

Peil. Digitale Geletterdheid

Einde basisonderwijs

2021-2022



Inspectie van het Onderwijs
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



Peil.Digitale Geletterdheid

Einde basisonderwijs

2021-2022



Inhoudsopgave

Voorwoord	9
Digitale geletterdheid in beeld	10
Resultaten in kort bestek	13



Deel A Reflectie op de resultaten **19**

Inleiding **21**

1 Reflectie en discussie **23**

1.1 Opvallende resultaten van Peil.Digitale geletterdheid
einde basisonderwijs 2021-2022 **25**

1.2 Suggesties voor een volgende peiling digitale geletterdheid **31**

2 Adviezen van de focusgroep naar aanleiding van de peiling **33**

2.1 Adviezen voor de onderwijspraktijk **33**

2.2 Adviezen voor het onderwijsbeleid **34**

2.3 Adviezen voor verder onderzoek **35**



Deel B De resultaten **39**

Inleiding en leeswijzer **41**

Het onderwijs in digitale geletterdheid in het kort **45**

1 Het onderwijs in digitale geletterdheid **49**

1.1 Digitale geletterdheid op school en in de klas **50**

1.1.2 Taakverdeling op het gebied van digitale geletterdheid **52**

1.1.3 Aanbod in groep 3 t/m groep 8 **53**

1.1.4 Behandelde onderwerpen in groep 8 **53**

1.2	ICT-gebruik voor onderwijsdoeleinden	55
1.2.1	ICT-infrastructuur	55
1.2.2	Gebruik digitale apparaten voor onderwijsdoeleinden per leerjaar	56
1.2.3	ICT-gebruik voor onderwijsdoeleinden in groep 8	57
1.2.4	Afspraken in de klas over eigen digitale apparaten	60
1.3	Verdiepend onderzoek	60
1.3.1	Visie op digitale geletterdheid in het onderwijs	61
1.3.2	Digitale geletterdheid in het huidige onderwijsleerproces	67
1.3.3	Digitale geletterdheid in het toekomstige onderwijsleerproces	71
1.3.4	Totaalscore implementatiefase	72
	Prestaties in het kort	75
2	Prestaties digitale geletterdheid	77
2.1	Het leergebied digitale geletterdheid	77
2.2	Digitale geletterdheid meten	78
2.2.1	Instrument voor digitale geletterdheid	79
2.3	Prestaties digitale geletterdheid	80
2.3.1	Prestaties op de toets	80
2.3.2	Prestaties op de inhoudelijke domeinen	80
2.3.3	Wat leerlingen kunnen	81
2.4	Vergelijking met ander onderzoek naar digitale geletterdheid	87
	Attituden en achtergrondkenmerken in het kort	89
3	Attituden en achtergrondkenmerken	93
3.1	Leerlingkenmerken	93
3.1.1	Vertrouwen in eigen digitale vaardigheden	93
3.1.2	Bronnen van opgedane vaardigheden in digitale geletterdheid	94
3.1.3	Attitude ten aanzien van digitale apparaten	96
3.1.4	Ervaringen in het gebruik van digitale apparaten en digitale activiteiten	96

3.2	Leerkrachtkenmerken	101
3.2.1	Gevolgen van het gebruik van digitale technologie door leerlingen	101
3.2.2	Bekwaamheid behandelen onderwerpen digitale geletterdheid	103
3.2.3	Gebruik van digitale apparaten en digitale activiteiten buiten lessen om	106
3.2.4	Bijscholingsbehoeften	108
3.3	Teamkenmerken	109
3.3.1	Bekwaamheid van leerkrachten volgens schoolleiders	109
3.3.2	(Bij)scholing afgelopen 2 jaar team	109
3.3.3	(Bij)scholingsbehoeften team	109

Verschillen in digitale geletterdheid in het kort **113**

4 Verschillen tussen scholen en leerlingen **115**

4.1	Gehanteerde aanpak	115
4.1.1	Leesvaardigheid	117
4.1.2	Categorisering van scholen op het gebied van digitale geletterdheid	117
4.1.3	Waardering van de toets digitale geletterdheid	118
4.2	Verschillen tussen klassen en leerlingen	118
4.3	Verschillen in digitale geletterdheid nader bekeken	119
4.4	Verschillen verklaard	120



Deel C Achtergrond van de peiling **123**

1 Doel en werkwijze van de peiling digitale geletterdheid einde basisonderwijs **125**

1.1	De peiling digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022	125
1.1.1	Doelen van Peil.Digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022	125
1.1.2	Uitvoering	125
1.1.3	Leeswijzer	126

1.2	De instrumenten	126
1.2.1	Instrumentontwikkeling	126
1.2.2	De toets digitale geletterdheid	127
1.2.3	Leerlingvragenlijst	128
1.2.4	Woordenschattoets	128
1.2.5	Instrumenten onderwijsleerproces	129
1.2.6	Verdiepend onderzoek	129
1.3	Deelnemende scholen en leerlingen	130
1.3.1	Steekproef van scholen en leerlingen	130
1.3.2	Algemene achtergrondkenmerken leerlingen	131
1.3.3	Algemene achtergrondkenmerken van leerkrachten	131
	Literatuurlijst	133



Laator



Voorwoord

In onze samenleving, waarin veel informatie digitaal wordt uitgewisseld, is het belangrijk om niet alleen digitaal vaardig, maar ook digitaal geletterd te zijn. Op die manier kunnen we de informatie die op ons af komt, en natuurlijk elkaar, blijven begrijpen.

Met de peiling Digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022 hebben we in kaart gebracht hoe basisscholen werken aan het bevorderen van de digitale geletterdheid van hun leerlingen en wat leerlingen weten en kunnen op dit gebied. Dit rapport geeft zicht op de resultaten van de peiling en bevat een nadere duiding van de resultaten door een focusgroep van experts op dit leergebied.

We zien dat leerlingen wisselend scoren op de verschillende typen opgaven die ze maakten als onderdeel van het peilingsonderzoek. De meeste leerlingen zijn bijvoorbeeld goed in staat om uit een paar opties een geschikte foto te selecteren voor een grappige online fotowedstrijd. Er zijn ook aspecten van digitale geletterdheid die leerlingen nog minder goed beheersen. Opgaven met een moeilijke zoekopdracht zijn voor veel leerlingen lastig, ook voor de meest digitaal geletterde leerlingen. Voorbeelden van die moeilijke zoekopdrachten zijn op internet uitzoeken hoe je specifieke privacy-instellingen kunt wijzigen in een social-media app of bedenken met welke zoekopdracht je een afbeelding in een goede afdrukkwaliteit kunt vinden.

In het peilingsonderzoek zien we weinig samenhang tussen de digitale geletterdheid van leerlingen en het onderwijsaanbod van scholen op dit leergebied zoals wij dat in dit onderzoek in kaart brachten. Dat betekent niet dat digitale geletterdheid op basisscholen (nog) niet leeft. Integendeel, basisscholen zijn zich zeer bewust van het belang van dit leergebied en zien voor zichzelf een taak in

het bevorderen van de digitale geletterdheid van hun leerlingen. Ze doen er dan ook al veel aan, maar lang niet altijd op basis van een gezamenlijke visie en volgens een gestructureerde aanpak. Ongeveer de helft van de basisscholen heeft volgens de onderzochte schoolleiders op dit moment een visie die nog niet of nauwelijks in het schoolbeleid of concrete activiteiten tot uiting komt. Volgens de focusgroep van experts zou dit onder meer kunnen komen doordat er op het moment van de peiling nog geen kerndoelen voor digitale geletterdheid waren vastgelegd. Scholen weten daardoor nog niet goed welk onderwijsaanbod van hen wordt verwacht.

Op het moment van het schrijven van dit rapport zijn er kerndoelen voor digitale geletterdheid in ontwikkeling. Deze kerndoelen geven richting aan het onderwijs in digitale geletterdheid. Volgens de focusgroep kunnen scholen echter ook voorafgaand aan de wettelijke verankering van deze kerndoelen al volop aan de slag. Er zijn genoeg mogelijkheden en mooie voorbeelden om vorm en invulling te geven aan het onderwijs in digitale geletterdheid. Zij reiken hiervoor in dit rapport waardevolle suggesties aan.

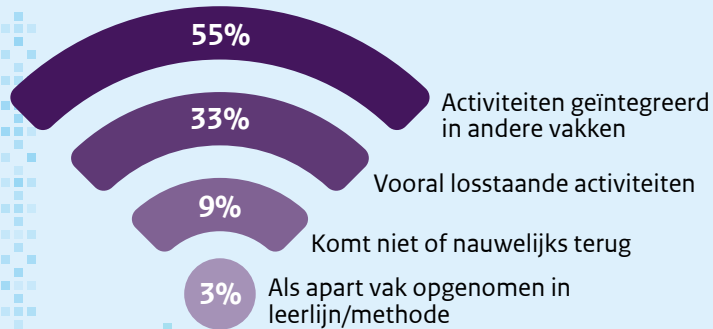
Als inspectie onderschrijven we het belang van digitale geletterdheid voor leerlingen en studenten voor hun functioneren in de maatschappij. We kijken dan ook met belangstelling naar de inspanningen van scholen op dit gebied en stimuleren de verdere ontwikkeling van het onderwijs in digitale geletterdheid door hierover te praten met besturen en schoolleiders. Wanneer de kerndoelen gereed zijn en er daarmee een wettelijke basis is, richten we ons toezicht op digitale geletterdheid in het onderwijs daar formeel op in.

Ria Westendorp

plaatsvervangend inspecteur-generaal van het Onderwijs

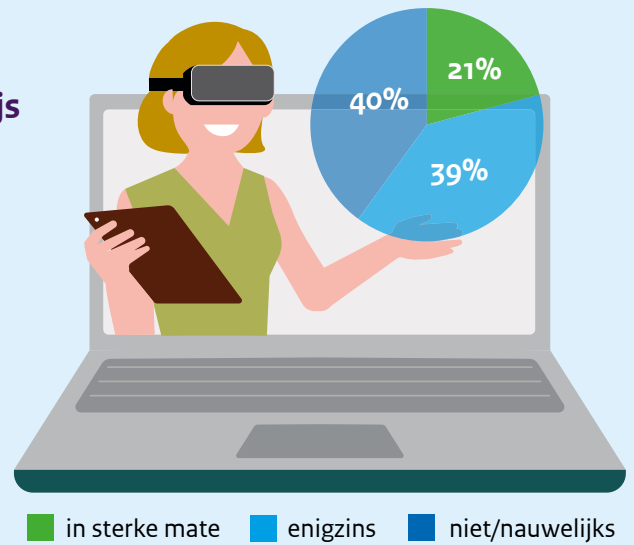
DIGITALE geletterdheid in beeld

Integratie van digitale geletterdheid in het onderwijs

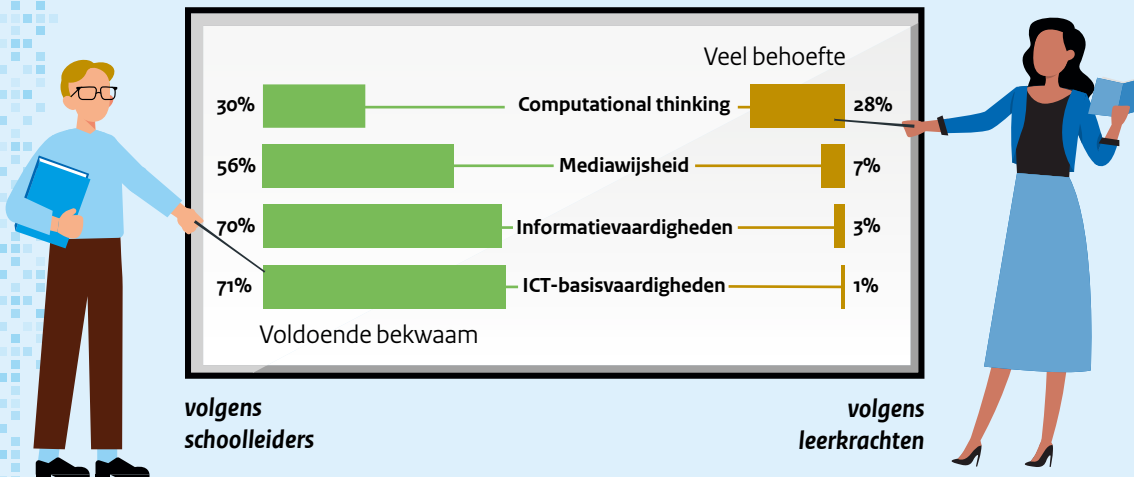


Visie op digitale geletterdheid

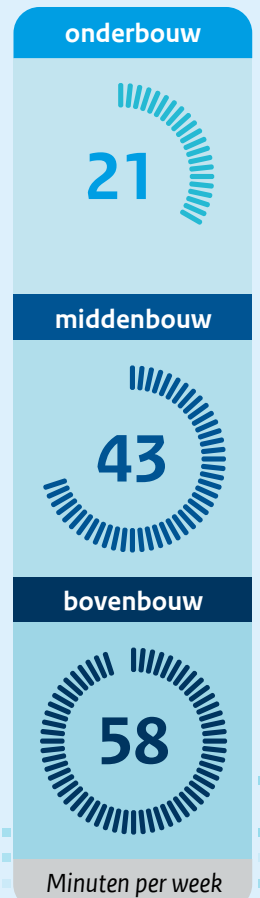
Mate waarin de school dit in het eigen onderwijs heeft ontwikkeld



Bekwaamheid & bijscholingsbehoefte van leerkrachten

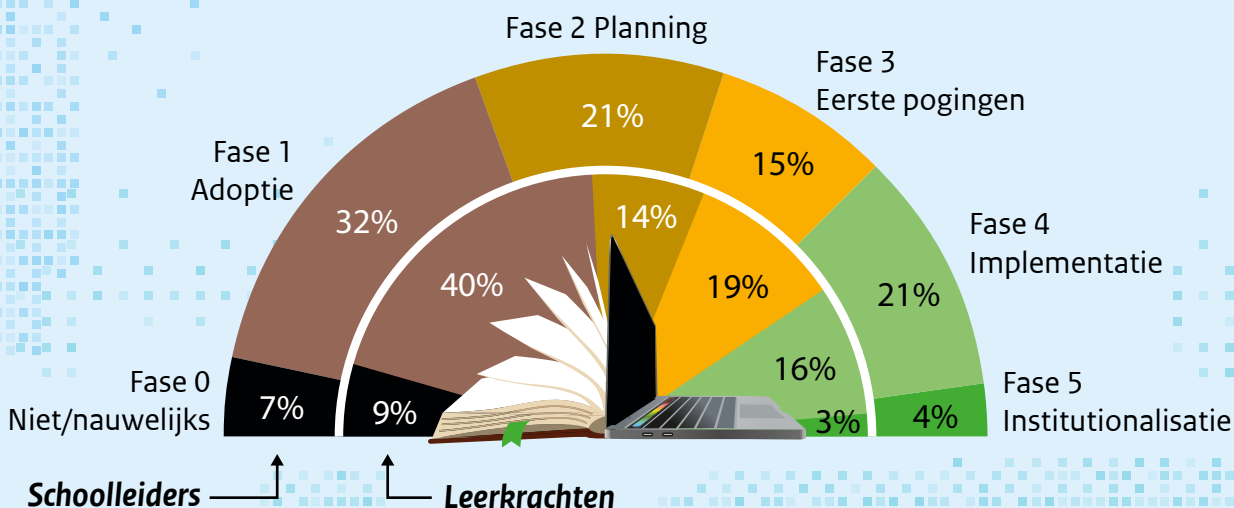


Bestede tijd aan instructie in digitale geletterdheid



Implementatiefase

waarin scholen zitten als het gaat om digitale geletterdheid in hun onderwijs



Leerlingcompetenties digitale geletterdheid

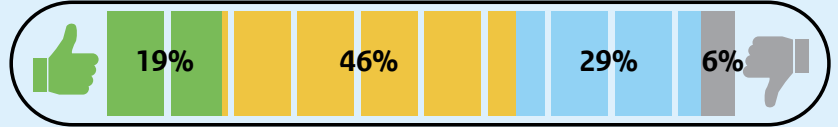


Attitude tegenover digitale apparaten

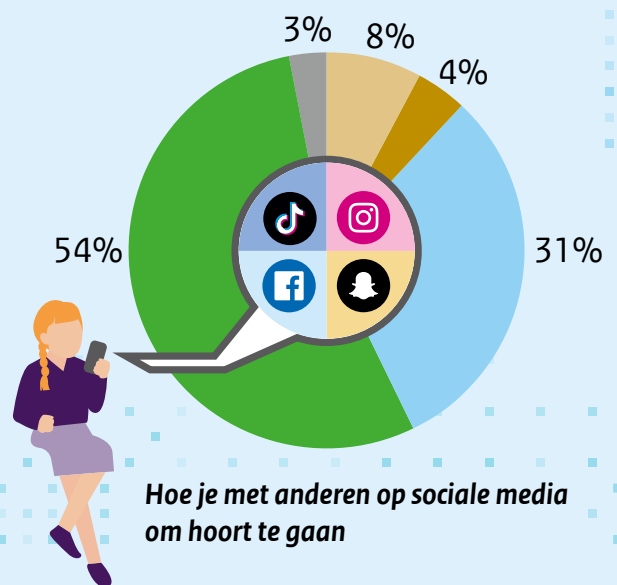
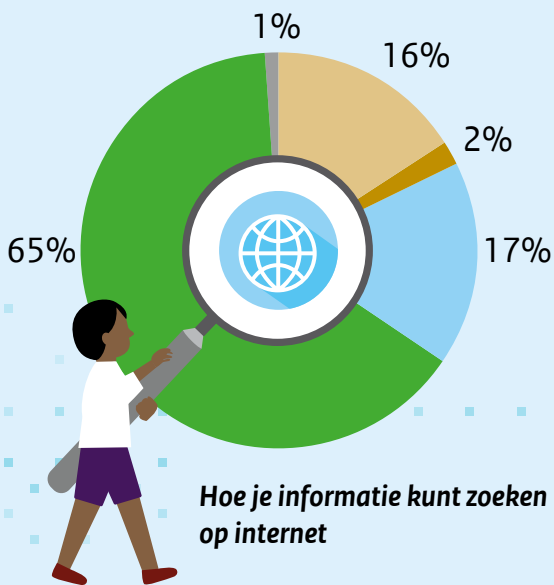
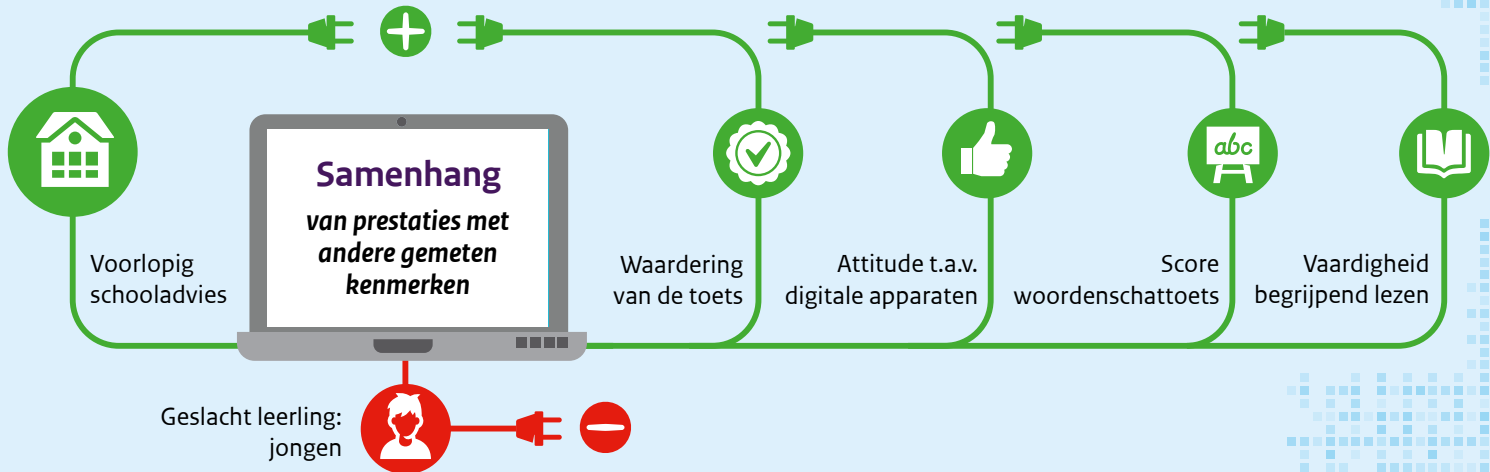
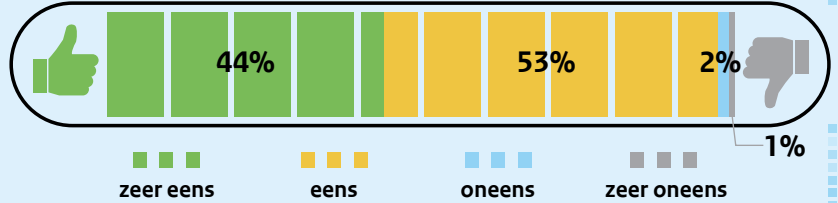
Het gebruik van digitale apparaten vind ik leuk



Ik vind schooltaken leuker als ik die op een digitaal apparaat mag doen



Je hebt er veel aan als je weet hoe je digitale apparaten kunt gebruiken



Van wie leren leerlingen?

van leerkrachten van zusjes/broertjes/vrienden van ouders/volwassenen zelf uitgevonden (nog) niet geleerd



Resultaten in kort bestek

Peil. Digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022 geeft voor het eerst zicht op de digitale geletterdheid bij een representatieve groep leerlingen in groep 8 van het basisonderwijs (bo). Daarnaast brengt het onderzoek het onderwijs in digitale geletterdheid op de scholen in kaart, evenals de houding van leerlingen en leerkrachten tegenover digitale geletterdheid. Tot slot is bekeken welke algemene en aan digitale geletterdheid gerelateerde kenmerken van leerlingen, leerkrachten en klassen samenhangen met de verschillen in digitale geletterdheid. Voor digitale geletterdheid zijn de kerndoelen op dit moment nog in ontwikkeling. Om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de huidige Nederlandse context is voor de operationalisatie van digitale geletterdheid in dit peilingsonderzoek gebruikgemaakt van kaders zoals deze bij de start van dit onderzoek beschikbaar waren (Fisser & Strijker, 2019).

Digitale geletterdheid

Prestaties digitale geletterdheid einde bo voor het eerst gemeten

In dit peilingsonderzoek is digitale geletterdheid gemeten in digitale toetsomgevingen. Dit gebeurde met behulp van tablets. In het peilingsonderzoek lag de nadruk op het domein digitale informatievaardigheden. De inhoudelijke domeinen ICT-basisvaardigheden, mediawijsheid en computational thinking zijn niet in de volle breedte gemeten, maar in de context van digitale informatievaardigheden. In totaal waren er 80 toetsopgaven om digitale geletterdheid te meten: 32 opgaven voor digitale informatievaardigheden en 16 voor elk van de 3 andere inhoudelijke domeinen.

In totaal maakten 2.191 leerlingen de toets over digitale geletterdheid. Als we de vaardigheid van leerlingen uitdrukken in het verwachte percentage beheersing¹, zien we dat leerlingen gemiddeld 67%

van de punten weten te behalen op de toets. De 10% minst vaardige leerlingen weten tot maximaal 43% van het totaal aantal punten te behalen. Voor de 10% meest vaardige leerlingen is dit minstens 82%. Voor digitale geletterdheid zijn er geen prestatiestandaarden waartegen we de prestaties van leerlingen in dit peilingsonderzoek kunnen afzetten. Wel vormen de prestaties in dit eerste peilingsonderzoek een nulmeting waar de resultaten uit latere peilingsonderzoeken mee vergeleken kunnen worden.

Beheersing inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid verschilt per niveaugroep

Leerlingen die laag digitaal geletterd zijn, scoren, in vergelijking met leerlingen die gemiddeld of hoog digitaal geletterd zijn, met name laag op de domeinen digitale informatievaardigheden en computational thinking. Deze leerlingen presteren relatief hoog op mediawijsheid en ICT-basisvaardigheden. Voor leerlingen met de hoogste digitale geletterdheid geldt juist dat ze relatief hoog scoren op het domein digitale informatievaardigheden. Leerlingen die gemiddeld digitaal geletterd zijn, presteren gemiddeld niet hoger of lager op één van de inhoudelijke domeinen.

¹ Dit is het percentage van het totaal aantal punten dat leerlingen zouden hebben gehaald als ze de gehele set opgaven hadden gemaakt. Elke leerling maakte 40 van de totale set van 80 opgaven.

Opgaven over het herkennen van onbetrouwbare e-mails en met complexe zoekopdrachten zijn voor veel leerlingen lastig

Opgaven die de meeste leerlingen beheersen, zijn opgaven waarbij de informatie die gebruikt moet worden al bekend was bij leerlingen of duidelijk in de opgave staat. Alleen de hoogst digitaal geletterde leerlingen beheersen opgaven over het herkennen van onbetrouwbare e-mails en het verzamelen van persoonlijke informatie via cookies. Opgaven waarin leerlingen een geavanceerde zoekopdracht moeten uitvoeren, zijn ook voor de hoogst digitaal geletterde leerlingen lastig.

Verschillen in digitale geletterdheid

Verschillen tussen klassen en leerlingen

In de ene klas presteren leerlingen beter op de toets voor digitale geletterdheid dan in de andere. Gemiddeld is 9% van alle verschillen in prestaties toe te schrijven aan verschillen tussen klassen. De overige 91% is toe te schrijven aan verschillen op het niveau van de leerlingen.

Digitale geletterdheid hangt vooral samen met kenmerken op leerlingniveau

Van de in deze peiling meegenomen kenmerken, hangen de prestaties op het gebied van digitale geletterdheid van leerlingen enkel samen met kenmerken op leerlingniveau. De sterkste samenhang wordt gevonden met het voorlopig schooladvies van leerlingen. Zo zijn leerlingen met een vwo-advies gemiddeld hoger digitaal geletterd dan leerlingen met een advies voor de basisberoepsgerichte leerweg van het vmbo. Ook geldt dat leerlingen met hogere scores voor begrijpend lezen en op de woordenschattoets een iets hogere score halen op de toets voor digitale geletterdheid.

Verder zijn leerlingen met een positievere attitude ten aanzien van het gebruik van digitale apparaten iets hoger digitaal geletterd dan leerlingen met een minder positieve attitude. Hetzelfde geldt voor de waardering voor de toets in dit peilingsonderzoek. Daarbij gaat het er bijvoorbeeld om of de leerling de toets leuk vond en goed te begrijpen. Tot slot blijken meisjes iets hoger digitaal geletterd dan jongens.

Het onderwijsleerproces

Belang van aandacht voor digitale geletterdheid breed gedragen

Het belang van aandacht voor digitale geletterdheid in het onderwijs wordt volgens vrijwel alle schoolleiders en zo'n driekwart van de leerkrachten onder de collega's op hun school breed gedragen. Bijna driekwart van de schoolleiders en meer dan de helft van de leerkrachten is het volledig of enigszins eens met de stelling dat hun school een duidelijke visie heeft op de plaats van digitale geletterdheid in hun curriculum. De helft van de schoolleiders geeft aan niet met de implementatie van digitale geletterdheid te wachten tot dit officieel in het landelijk curriculum is opgenomen.

Uit verdiepende interviews blijkt dat de leerkrachten en schoolleiders op de meeste scholen enige of een duidelijke mening over of visie hebben op de rol van digitale geletterdheid in het onderwijs. Desondanks implementeerde bijna de helft van de scholen hun visie nog niet of nauwelijks in het schoolbeleid of concrete activiteiten. Wel zien 8 op de 10 schoolleiders en twee derde van de leerkrachten een belangrijke rol voor het bo in de ontwikkeling van digitale geletterdheid bij leerlingen.

De adoptiefase is de meest voorkomende implementatiefase waarin de scholen zich bevinden (32-40%). In deze fase accepteren scholen dat digitale geletterdheid in het curriculum geïmplementeerd moet worden maar zijn ze hiertoe nog niet overgegaan. Slechts een klein deel van scholen (3-4%) zit in de institutionalisatiefase. Dit is de fase waarin digitale geletterdheid een vast onderdeel is van het curriculum en al meer dan 3 jaar geïntegreerd is. Tot slot zit iets minder dan 10% van de scholen in fase 0: de fase waarin nog niet of nauwelijks iets rondom digitale geletterdheid gebeurt.

Helft schoolleiders wil doorlopende leerlijn digitale geletterdheid (verder) ontwikkelen

Wat betreft de toekomstige implementatie van digitale geletterdheid blijkt uit de interviews dat schoolleiders optimistischer zijn dan leerkrachten. De helft van de schoolleiders wil een doorlopende leerlijn creëren om het onderwijs op dit gebied (verder) te implementeren. Belemmeringen bij de implementatie zijn onder andere te weinig (basis-) ICT-kennis en -vaardigheden bij leerkrachten, en te weinig tijd voor leerkrachten om zich bij te scholen of lessen te ontwikkelen.

Ruim helft van de scholen heeft een coördinator voor digitale geletterdheid

Uit de interviews met de schoolleiders blijkt dat op iets meer dan de helft van de scholen een speciale coördinator voor digitale geletterdheid is aangesteld (54%). Deze ondersteunt leerkrachten als zij vragen hebben over deelvaardigheden van digitale geletterdheid in hun onderwijs. In de meeste gevallen is de ICT-coördinator of -coach verantwoordelijk voor het onderwijs in de inhoudelijke domeinen mediawijsheid, informatievaardigheden en ICT-basisvaardigheden op school. Voor computational thinking is op bijna de helft van de scholen niemand verantwoordelijk.

Vaker les in de inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid in hogere groepen

Naarmate leerlingen in een hogere groep komen, wordt er vaker lesgegeven over de 4 inhoudelijke domeinen. Lessen over computational thinking komen minder vaak voor dan lessen over de andere inhoudelijke domeinen. Alleen in groep 3 en 4 verschilt dit niet. Het vinden van informatie met goede zoektermen en de omgang met anderen op sociale media wordt volgens leerkrachten veel behandeld in groep 8.

Helft van de activiteiten rondom digitale geletterdheid geïntegreerd in andere vakken

Bij ongeveer twee derde van de scholen die deelnemen aan het verdiepend onderzoek is digitale geletterdheid enigszins onderdeel van het onderwijsleerproces van de school. Uit de interviews met de schoolleiders blijkt daarnaast dat de helft van de leerkrachten enigszins bekwaam is om digitale geletterdheid te onderwijzen, en bijna 4 op de 10 voldoende bekwaam. Activiteiten rondom digitale geletterdheid zijn op ongeveer de helft van de scholen geïntegreerd in andere vakken. Op een derde zijn dit volgens leerkrachten vooral losstaande activiteiten. Het domein digitale informatievaardigheden komt het meest aan bod, computational thinking het minst.

Leerkrachten en schoolleiders tevreden over ICT-infrastructuur

Bijna alle schoolleiders en leerkrachten zijn tevreden over de beschikbare software en hardware op hun school. Ook kunnen ouders en leerlingen bij bijna alle scholen via e-mail of een app rechtstreeks vragen stellen aan de leerkracht. De meeste scholen stellen educatieve software of apps beschikbaar en lenen computers of tablets uit om thuis mee te werken (respectievelijk 85% en 73%).

Computers worden volgens bijna alle leerkrachten in de lessen gebruikt

Een vaste computer, laptop of Chromebook worden volgens bijna alle leerkrachten in de lessen gebruikt, variërend van soms tot in (bijna) alle lessen. Tablets en smartphones worden volgens zo'n driekwart van de leerkrachten nooit gebruikt in de lessen. Daarnaast gebruiken bijna 4 op de 10 leerkrachten in de helft van de lessen software of apps waarmee leerlingen leerstof oefenen. Nog eens een kwart van de leerkrachten gebruikt deze in (bijna) alle lessen. Ook laat de helft van de leerkrachten hun leerlingen een paar keer per week informatie opzoeken op internet tijdens de les of als huiswerk.

Van meerderheid leerkrachten mag de smartphone mee naar school, maar niet worden gebruikt in de lessen

Als er digitale apparaten tijdens de lessen worden gebruikt, hoeven leerlingen ze meestal niet zelf mee te nemen naar school. Van 3 op de 5 leerkrachten mogen leerlingen hun smartphone meenemen, maar niet gebruiken tijdens de lessen. Van 1 op de 5 leerkrachten mogen zij hun smartphone gebruiken tijdens de les. Van 1 op de 5 leerkrachten mag een smartphone helemaal niet mee naar school.

Attituden en achtergrondkenmerken van leerlingen, leerkrachten en scholen

Leerlingen hebben redelijk vertrouwen in hun digitale vaardigheden

Leerlingen laten over het algemeen een aardig zelfvertrouwen zien op het gebied van hun digitale vaardigheden. Zo vinden 8 op de 10 leerlingen zichzelf heel erg goed in het sturen van digitale berichten. Leerlingen hebben over het algemeen een positieve houding tegenover digitale apparaten. Zo vindt 99% van de leerlingen het leuk om digitale apparaten te gebruiken.

Ruim een derde van de leerlingen gebruikt smartphone meer dan 3 uur per dag

Ruim 9 op de 10 groep 8-leerlingen gebruiken dagelijks een smartphone, 37% gebruikt deze zelfs meer dan 3 uur per dag. Van de sociale media gebruiken leerlingen WhatsApp, YouTube en TikTok het meest. Ongeveer driekwart van de leerlingen speelt dagelijks computerspelletjes of games. Vrijwel alle leerlingen hebben thuis een internet-aansluiting, één of meer computers, laptops of Chromebooks beschikbaar en hebben hun eigen

smartphone. Daarnaast geven 8 op de 10 leerlingen aan dat hun ouder(s)/verzorger(s) het belangrijk vinden dat zij goed met digitale apparaten om kunnen gaan. Wel maakt minder dan de helft van de leerlingen afspraken met hun ouder(s)/verzorger(s) over hoeveel tijd per dag de leerling hieraan mag besteden.

Leerkrachten hebben wisselende opvattingen over de gevolgen van het gebruik van digitale technologie

Leerkrachten zijn over het algemeen positief over de gevolgen van het gebruik van digitale technologie voor het dagelijks functioneren van hun leerlingen. Bijna alle leerkrachten vinden dat leerlingen door het gebruik beter worden in het zoeken, creëren en delen van informatie. Gevolgen voor het leren zijn wisselend. 9 op de 10 leerkrachten vinden dat het onderwijs beter afgestemd kan worden op de individuele leerbehoeften van leerlingen met behulp van technologie. Echter, een ruime meerderheid vindt ook dat de schrijfvaardigheid van leerlingen achteruitgaat door het gebruik van digitale technologie, en dat leerlingen eerder afgeleid zijn. Gevolgen van digitale technologie voor het sociaal-emotioneel functioneren van leerlingen zijn gemiddeld het meest negatief. De meeste leerkrachten vinden bijvoorbeeld dat het zelfbeeld wordt aangetast door de “ideale” foto’s en levens op sociale media.

Leerkrachten voelen zich redelijk bekwaam om 3 van de 4 inhoudelijke domeinen te behandelen

Gemiddeld voelen leerkrachten zich redelijk bekwaam om onderwerpen rondom ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden en mediawijsheid te behandelen in hun onderwijs in groep 8. Zij voelen zich het minst bekwaam als het gaat om computational thinking. Van de bevroegde schoolleiders schat meer dan de helft in dat hun leerkrachten bekwaam genoeg zijn om les te geven over ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden en mediawijsheid. 3 op de 10 schoolleiders denken dit ook voor het domein computational thinking.

Meest interesse in bijscholing op het gebied van computational thinking

Meer dan de helft van de leerkrachten heeft geen behoefte aan bijscholing op het gebied van ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden of mediawijsheid ten behoeve van hun onderwijs.

De meeste interesse voor bijscholing ligt op het gebied van computational thinking.

Minder dan de helft van de schoolleiders schat in dat hun leerkrachten (bij)scholing volgden voor de 4 inhoudelijke domeinen. (Bij)scholing in computational thinking gebeurde volgens hen het minst. Net als de groep 8-leerkrachten geven schoolleiders het vaakst aan dat er een scholingsbehoefte is op het gebied van computational thinking en mediawijsheid, en minder vaak op het gebied van informatievaardigheden en ICT-basisvaardigheden.



DEELA

Reflectie op de resultaten





13

14

15

16

17

20

21

22

23

27

28

29

30

Inleiding

Dit is de eerste peiling die een landelijk representatief beeld geeft van de digitale geletterdheid van groep 8-leerlingen in het basisonderwijs (bo) en het onderwijs in digitale geletterdheid op basisscholen. Het onderzoek leverde een scala aan resultaten op. Om tot deze resultaten te komen maakten leerlingen een toets en stelden we leerlingen, leerkrachten en schoolleiders vragen als: welke plaats heeft digitale geletterdheid in het onderwijs? Hoe vaardig zijn leerlingen met digitale apparaten en met digitale informatie? En hoe gaan leerkrachten en scholen om met dit relatief nieuwe vakgebied?

Om de resultaten van Peil.Digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022 te duiden, is een focusgroep van professionals uit de onderwijspraktijk, het onderwijsbeleid en het onderwijsonderzoek samengesteld. Zij reflecteerden, plenair en in subgroepen, op de peilingsresultaten en schetsen samen een beeld van de huidige situatie van het onderwijs in digitale geletterdheid en de kansen om dit verbeteren. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de gesprekken tijdens de bijeenkomst. De visie van de leden van de focusgroep zorgt voor beter begrip, meer context en verdieping van de resultaten van de peiling en kan zo de aanzet vormen tot een breder gesprek over de resultaten. Dit reflectiehoofdstuk eindigt met heldere adviezen voor het onderwijsbeleid, de onderwijspraktijk en mogelijk vervolgonderzoek.

Leden van de focusgroep

Alle leden van de focusgroep zijn afkomstig uit de onderwijspraktijk, het onderwijsbeleid of het onderwijsonderzoek.

Denise Mensonides, promovenda ontwikkeling digitale geletterdheid, Rijksuniversiteit Groningen

Elwin Savelsbergh, lector curriculumvraagstukken, Hogeschool Utrecht

Erik Barendsen, hoogleraar vakdidactiek en onderwijsontwikkeling, Radboud Universiteit Nijmegen

Erik Reuvers, adviseur digitale geletterdheid, ProBiblio

Gäby van der Linde, curriculumontwikkelaar/onderwijskundige primair onderwijs (o.a. digitale geletterdheid), SLO (nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling)

Geertje Damstra, onderzoeker lectoraat curriculumvraagstukken funderend onderwijs en lerarenopleider digitale geletterdheid, Hogeschool Utrecht

Gerard Dummer, lid kerndoelenteam digitale geletterdheid en lerarenopleider Digitale geletterdheid, Hogeschool Utrecht

Hans Miegelsen, informatiemanager, INOS Stichting Katholiek Onderwijs Breda

Joke Voogt, hoogleraar ICT & curriculum, Universiteit van Amsterdam

Lisette Neijzen, beleidsmedewerker onderwijs & innovatie, Stichting Jong Leren Heemstede

Marco Geenen, docent educatieve technologie, Hogeschool IPABO Amsterdam - Alkmaar

Miranda Wedekind, specialist digitale geletterdheid, PCOU Willibrord Utrecht

Remco Pijpers, strategisch adviseur digitale geletterdheid en ethiek, Stichting Kennisnet

Rick Venmans, adviseur ICT & digitaal leren, Wijzer in Opvang & Onderwijs Vlaardingen

Sanne van der Velden, lid kerndoelenteam digitale geletterdheid, leerkracht en coördinator digitale geletterdheid, SCO Leiden

Tessa van Zadelhoff, schoolleider basisonderwijs, Stichting SKOPOS Schijndel

WIKI
an me station
voor samenwerk
reid, niet store
niet storen

g van de juf
HH HH HH
II

klas: HH



hoofd
kon

les 6
zelle

5
10
15
20
25



1 Reflectie en discussie

Uit Peil.Digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022 blijkt dat het belang van digitale geletterdheid door veruit de meeste schoolleiders en leerkrachten wordt erkend: een zeker niveau van digitale informatievaardigheden, ICT-basisvaardigheden, mediawijsheid en computational thinking is voor leerlingen onmisbaar in hun latere leven. De wijze waarop scholen omgaan met dit relatief nieuwe vakgebied vertoont minder overeenkomsten, met name als het gaat om de mate van integratie van digitale geletterdheid in het curriculum. Ruim de helft van de scholen heeft een coördinator digitale geletterdheid aangesteld. Bij veel scholen is er nog geen sprake van een gestructureerde aanpak van onderwijs in digitale geletterdheid. Daarnaast zijn er verschillen in de mate waarin leerlingen en leraren digitaal geletterdheid zijn en in de wijze waarop men digitale middelen gebruikt.

De focusgroep sprak allereerst over de vraag hoe je digitale geletterdheid nu al terugziet in het onderwijs. Er worden daarbij mooie voorbeelden genoemd en volgens de deelnemers gebeurt er al veel op het gebied van onderwijs in digitale geletterdheid op scholen. Maar, zo geven ze ook aan, er zijn verbeterpunten. Zo zien nog niet alle scholen de noodzaak van onderwijs in digitale geletterdheid en zouden ze wellicht het initiatief wat meer kunnen neerleggen bij de leerlingen.



“Kinderen doen al veel met digitale media vanuit hun eigen interesse. Het is belangrijk dat ondersteuning dicht bij hun eigen digitale belevingswereld begint.”

Denise Mensorides, promovenda ontwikkeling digitale geletterdheid, Rijksuniversiteit Groningen

In tegenstelling tot veel leerkrachten zijn leerlingen van jongs af aan opgegroeid met digitale middelen. Op sommige scholen ziet men dit als een kans om snel stappen te maken met digitale geletterdheid. Marco Geenen: “Ons ging de ontwikkeling van digitale vaardigheden in het onderwijs te traag. Dus zijn we begonnen bij de leerlingen. Via hen, als digital leaders, gaat het vlammetje nu door de school heen.” Ook Miranda Wedekind ziet in dat er soms meer expertise ligt bij de leerlingen dan bij de leerkrachten: “We zien de mogelijkheden van leerlingen. We starten nu een pilot waarin we leerlingen opleiden tot expert digitale geletterdheid.”

Denise Mensonides deed als promovenda onderzoek naar de materie. “Het mooie is: kinderen doen al veel met digitale media”, legt ze uit. “Hun eigen ervaringen zijn mooie beginpunten voor gesprekken in de klas. Digitale geletterdheid moet je dicht bij de belevingswereld van kinderen oppakken.”



“We lieten leerlingen in groep 6 een gedicht schrijven en dit opmaken in Google Docs. Er ging een wereld voor ze open.”

Geertje Damstra, onderzoeker lectoraat curriculumvraagstukken funderend onderwijs en lerarenopleider digitale geletterdheid, Hogeschool Utrecht

Ook in dit vakgebied is de wereld aan de durvers. Zoals Remco Pijpers aangeeft: “Je moet niet wachten tot er kerndoelen beschikbaar zijn, maar gewoon aan de slag gaan. Niet alleen omdat er kansen liggen, maar óók vanuit pedagogische noodzaak. Mij inspireert de docente Frans die, als reactie op het jachtige karakter van sociale media, ‘langzaam kijken’ heeft geïntroduceerd. Ze voert, in het Frans natuurlijk, de dialoog over foto’s op het digibord. Die foto’s hebben doorgaans de digitale wereld als onderwerp, altijd in relatie met wereldburgerschap.” Zo blijken er veel casussen, de één nog creatiever dan de andere. Tessa van Zadelhoff vertelt over het project Programmeren met nieuwkomers, waarin kinderen die de Nederlandse taal nog niet machtig waren juist via digitale middelen aansluiting vonden. “Het experiment stuitte aanvankelijk op scepsis”, geeft ze aan, “maar werd zo’n succes dat het nu is opgenomen in het schoolprogramma. Dus laten we niet te snel denken dat iets niet kan!” Rick Venmans sluit zich hierbij aan. “Een van onze scholen, een nieuwkomersschool, is begonnen om technologie zoals voorleespennen en greenscreens te gebruiken om taal makkelijker, beter en leuker aan te leren. Het is een groot succes. Inmiddels zijn ze met andere scholen een regionaal expertisecentrum geworden, in samenwerking met diverse hogescholen in Rotterdam. De leerkrachten hebben het omarmd en er is een teambrede visie en leerlijn ontwikkeld. Prachtig!”

Het helpt als onderwijs op het gebied van digitale geletterdheid naast nuttig ook leuk is. De focusgroep geeft allerlei voorbeelden waarbij leerlingen met veel plezier digitaal aan de slag gaan en op velerlei terreinen kennis opdoen. Lisette Neijzen integreert bij Jong Leren digitale geletterdheid in het taalonderwijs via ‘App-noot-muis’. “Dit is een digitaal platform met kant-en-klare lessen waarin taal en digitale geletterdheid geïntegreerd worden aangeboden. Hieraan doen 15 scholen mee. We zijn sinds 2019 bezig en het wordt steeds mooier.” Elwin Savelsbergh werkt met vmbo-leerlingen aan mediawijsheid rond controverse gezondheidsclaims. “De leerlingen onderzoeken de betrouwbaarheid van social media posts over bijvoorbeeld suikerconsumptie. Ze kijken naar welke belangen er spelen en welke beïnvloedingsstrategieën worden ingezet. Vervolgens maken de leerlingen zelf zo overtuigend mogelijke vlogs over dit onderwerp.”

“Er gebeurt al heel veel op scholen als het gaat om digitale geletterdheid. Dat is positief! De uitdaging is nog om het als verrijking van bestaande leerinhoud vorm te geven en niet alleen als iets dat erbij moet.”

Erik Barendsen, hoogleraar vakdidactiek en onderwijsontwikkeling, Radboud Universiteit Nijmegen



Alle mooie voorbeelden ten spijt, worstelen veel scholen nog met de integratie van digitale geletterdheid in het onderwijs. Hoe krijgt digitale geletterdheid een structurele plek in het curriculum? Erik Barendsen doet onderzoek naar deze integratie. “Er gebeurt al best veel in het onderwijs, maar het is voor scholen echt moeilijk om digitale geletterdheid te integreren”, stelt hij. “De uitdaging is om meerwaarde te creëren voor een vak waarin digitale vaardigheden worden geïntegreerd. Een voorbeeld is het digitaal maken van simulaties van biologische processen. Een ander voorbeeld is dat leerlingen bij Engels met programmeren verhaallijnen analyseren. Dit vergroot zowel hun kennis op digitaal gebied als hun begrip van het vak.”

“Scholen zien de noodzaak dat leerlingen digitaal vaardig het basisonderwijs verlaten.”

Gäby van der Linde, curriculumontwikkelaar/onderwijskundige primair onderwijs (o.a. digitale geletterdheid), SLO



Gäby van der Linde, werkzaam bij SLO en zelf ook leerkracht, herkent de worsteling bij scholen. “Veel scholen zien de noodzaak van digitale vaardigheden, maar weten niet hoe ze het moeten aanpakken en hoe ze echt een visie moeten ontwikkelen. Ze komen bij ons voor een masterclass. Daarnaast verwachten wij dat de kerndoelen, die begin 2024 bekendgemaakt worden, hen zullen helpen.” Ten slotte vindt Gäby van der Linde dat digitale geletterdheid schoolbreed moet worden aangepakt. “Een coördinator – zoals ook bij rekenen of taal het geval is – kan hierbij behulpzaam zijn. Maar ook van de leerkrachten zelf mag tegenwoordig veel verwacht worden.” Hans Miegels heeft goede ervaringen met coaches die bovenschools opereren en elke week op de scholen komen: “De leerkracht heeft vaak de tijd en kennis niet. Voor de coach is digitale geletterdheid een speerpunt. Dat werkt.”

1.1 Opvallende resultaten van Peil.Digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022

Het peilingsonderzoek leverde enkele opvallende resultaten op. De focusgroep besprak deze zaken. Een selectie van dit gesprek leest u hieronder.

Nog weinig scholen hebben daadwerkelijk een visie op digitale geletterdheid

Bijna driekwart van de schoolleiders en meer dan de helft van de leerkrachten is het eens met de stelling dat hun school een duidelijke visie heeft op de plaats van digitale geletterdheid in hun curriculum. Tegelijkertijd heeft bijna de helft van de scholen hun visie nog niet of nauwelijks ontwikkeld en geïmplementeerd in het schoolbeleid of concrete activiteiten.

Er is bij de focusgroep enige verbazing over hoeveel scholen aangeven een visie op digitale geletterdheid te hebben. Rick Venmans: “Op de 15 locaties van ons bestuur, zijn er maar 2 scholen met een duidelijke visie op dit gebied.” Gäby van der Linde: “Scholen hebben al snel een visie, maar in hoeverre wordt deze uitgewerkt en wat betekent dit voor het onderwijs? Wellicht hebben schoolleiders in de peiling een sociaal wenselijk antwoord gegeven. Of ze hebben gedacht: ‘ik zie een digitaal apparaat in de klas, dus we doen wat met digitale geletterdheid.’”

Erik Barendsen deelt die mening. “Schoolleiders zijn gedreven en vinden het onderwerp belangrijk, maar ze verwarren dit met het hebben van een visie. Voor het ontwikkelen van een visie heb je inhoudelijke expertise nodig, daaraan ontbreekt het vaak in schoolteams. Schoolleiders zijn niet de uitvoerders en hebben een afstand tot de klas. Naar mijn idee kennen leerkrachten de stand van zaken beter dan schoolleiders.” Miranda Wedekind nuanceert dit: “In het primair onderwijs is de afstand tussen de schoolleiding en de klas klein. Daar is over het algemeen vrij goed zicht op wat er speelt in de klas.”

Onderwijs in digitale geletterdheid zou apart én geïntegreerd moeten worden aangeboden

Volgens de peiling zijn activiteiten rondom digitale geletterdheid op ongeveer de helft van de scholen geïntegreerd in andere vakken. Op een derde van de scholen betreft dit volgens leerlingen vooral losstaande activiteiten. Gäby van der Linde is een voorstander van beide: “Ik hoop echt dat de conclusie niet wordt: het moet altijd geïntegreerd aangeboden worden. Vaak sneuvelt er dan iets. Bovendien hangt dit af van de domeinen. ICT-vaardigheden zijn goed in te bouwen in taalonderwijs, bijvoorbeeld bij het schrijven van een brief. Dit steunt op bepaalde taaldidactiek. De focus van leerlingen verandert volledig zodra er een computer in het spel komt. Leg eerst de taalkundige principes uit en ga dan pas met de computer aan de slag. Dan pas is er kennisoverdracht.” Geertje Damstra is het daarmee eens: “Een taalopdracht zou je niet meteen op de computer moeten doen. Dat vraagt een andere vaardigheid.”

Erik Barendsen geeft aan dat er voor- en nadelen zitten aan het integreren van digitale geletterdheid in andere vakken. Ten eerste kan digitale geletterdheid meerwaarde creëren in een vak. Het verrijkt de bestaande invulling ervan. Een tweede voordeel ligt in de overdracht (transfer): leerlingen moeten leren om iets in verschillende contexten te gebruiken en dat gaat niet als digitale geletterdheid als losstaand vak wordt aangeboden. Een tegenargument is dat leraren er niet aan toe zijn. De didactiek ontbreekt en ze zijn nog niet vaardig genoeg. Er zijn ook bepaalde vaardigheden die je apart kunt aanbieden. Denk hierbij aan programmeren en bepaalde informativaardigheden. Je moet niet integreren om te integreren. Voor nu zeg ik dus ook: ‘doe het samen én apart.’”

Te weinig tijd, geld en expertise om digitale geletterdheid soepel in te bouwen

Uit de peiling blijkt dat leerkrachten zich redelijk bekwaam voelen op het gebied van de ICT-vaardigheden, informativaardigheden en mediawijsheid. De meesten hebben geen behoefte aan bijscholing. “Zolang er geen kerndoelen zijn en digitale geletterdheid niet in het curriculum is opgenomen, zal er weinig tijd en geld voor worden vrijgemaakt”, meent Lisette Neijzen. “Gebrek aan tijd en geld zijn standaard belemmeringen”, vult Hans Miegielsen aan. Daarbij menen diverse deelnemers aan het gesprek dat leerkrachten wellicht minder digitale kennis hebben dan ze aangeven. Tessa van Zadelhoff spreekt van “onbewuste onbekwaamheid”. Voor Sanne van der Velden hoeft dit niet negatief te zijn: “Het vertrouwen van leerkrachten in hun kwaliteiten kan ook positief doorwerken in het onderwijs dat zij geven. Wel vraag ik me af: wat verstaan zij onder digitale geletterdheid?”

Erik Reuvers ziet een belemmering bij sommige leerkrachten: “Bij hen is de voedingsbodem niet aanwezig. Zij gebruiken in hun eigen leven weinig digitale technologie. Misschien zien ze digitale geletterdheid als een verdringer van de basisvakken en denken ze: ‘eerst leren rekenen, dan mag je daarna met de techniek aan de slag.’” Denise Mensonides: “Ik zie in mijn onderzoek op scholen verschillen tussen leerkrachten. Affiniteit speelt een belangrijke rol, niet zozeer leeftijd of geslacht. Jonge leraren zeggen soms: ‘Ik heb het ook zelf geleerd, waarom moet ik er dan onderwijs in geven.’ Het idee van digital natives die het zelf wel leren is persistent.”

Het valt ook Gerard Dummer op dat leerkrachten zelf zeggen dat zij vaardigheden op het gebied van digitale geletterdheid bezitten. Net als enkele andere deelnemers aan de focusgroep heeft ook hij daar twijfels bij. “Bovendien”, zegt hij, “lukt integreren van digitale geletterdheid in je onderwijs alleen als je zelf bekwaam bent op de leergebieden waarin je digitale geletterdheid integreert. En integreren is een vak op zich, daar wordt soms te gemakkelijk over gedacht.” Dat vindt ook Marco Geenen: “Ook didactisch moet je het een en ander kennen en kunnen, om de kinderen te begeleiden naar bijvoorbeeld mediawijsheid.”

Lisette Neijzen geeft aan dat het bij haar in de onderwijspraktijk ook vaak goed gaat. “Als ze aan de slag gaan vanuit het vak zelf en zeggen: ‘In die bestaande opgave kunnen we een stukje digitale geletterdheid integreren’, dan blijft het klein en overzichtelijk. Dat is goed te doen en veilig.”

“Digitale geletterdheid is voor kinderen helemaal geen vak. We leven in de digitale tijd. Het speelt in alles een rol.”

Erik Reuvers, adviseur digitale geletterdheid, ProBiblio

Digitale geletterdheid is wellicht het enige onderwijsdomein waarbij leerlingen meer kennis van zaken hebben dan een aantal van hun leerkrachten. “Als je in het onderzoek ziet waar leerlingen hun kennis vandaan halen, dan is de rol van de school op veel belangrijke onderdelen piepklein”, zegt Hans Miegelsen. “Ze leren het meeste zelf, daarna komt de familie en dan pas de school. Zeker als het bijvoorbeeld gaat om het omgaan met sociale media. De rol van leraar en school zou naar mijn idee op een aantal onderdelen groter moeten zijn. Ook om kansenongelijkheid tussen leerlingen tegen te gaan.”

Bijscholing leerkrachten is nodig, maar ook bij besturen ontbreekt kennis

Ondanks dat veel leerkrachten volgens de peiling menen dat zij geen bijscholing in digitale geletterdheid nodig hebben (behalve in computational thinking), zou dit wel nuttig zijn, vindt de focusgroep. Maar de noodzaak zit dieper, meent Remco Pijpers. “De discussie over technologie op school gaat meer en meer over wat leerkrachten moeten kunnen en kennen. Dat is terecht. Maar schoolbestuurders nemen de beslissingen over de technologie op school; de context waarin leerlingen digitaal geletterd worden gemaakt. Die bestuurders zijn ook nog niet altijd bekwaam. De ethische spanningen in deze veranderende context, waarin ook AI een rol speelt, staan soms haaks op wat de school met digitale geletterdheid beoogt. Dat voorzien, is de verantwoordelijkheid van de bestuurders die beslissen. Als bestuurders dat niet kunnen voorzien, dan zouden zij eerst op cursus moeten en daarna pas de leraren.”

Aandacht voor de 4 domeinen ongelijk verdeeld, mogelijk als gevolg van verschillende bekwaamheid per domein

De peiling laat zien dat les in computational thinking, met uitzondering van groep 3 en 4, minder vaak voorkomt dan lessen over de domeinen mediawijsheid, digitale informativaardigheden en ICT-basisvaardigheden. Dit is tevens het gebied waar de meeste interesse van leerkrachten voor bijscholing ligt, omdat ze zich daarin het minst bekwaam voelen.

De gesprekspartners benadrukken dat de 4 inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid, te weten ICT-basisvaardigheden, informativaardigheden, computational thinking en mediawijsheid, niet gelijk zijn. En dat leerkrachten bijvoorbeeld een goed beeld van informativaardigheden kunnen hebben, maar tegelijkertijd nauwelijks van computational thinking. Remco Pijpers: “De materie is relatief nieuw”. “Leerkrachten kunnen het begrip al nauwelijks uitspreken”, zegt Sanne van der Velden. “Daar zit dan al schaamte. Wat de inhoud is, is al helemaal ingewikkeld. Maar ze willen het graag leren. In de onderbouw is computational thinking voor leerkrachten wel veel zichtbaarder dan in de bovenbouw. Dat komt ook door het gebruik van concreet materiaal zoals Bee-Bots”. Tessa van Zadelhoff voegt toe: “Scholen en leerkrachten zijn zichzelf lang niet altijd bewust dat zij al met onderdelen van computational thinking bezig zijn. Ook in de bovenbouw komt computational thinking zeker al wel terug, maar zit het meer verweven. Computational thinking is abstract en vergelijkbaar met wetenschap. Je moet het invullen met voorbeelden, dan krijgen leerkrachten een beeld waar het over gaat.” Volgens Remco Pijpers zou computational thinking meer gekoppeld kunnen worden aan maakonderwijs: “Kinderen willen heel graag iets maken en dat kan net zo goed programmeren als kleien zijn.” Daarbij komt dat op de helft van de scholen niemand verantwoordelijk is voor het aspect computational thinking. Dit komt waarschijnlijk doordat het onbekend terrein is.

Hans Miegelsen: “Scholen maken bij ons zelf keuzes in waar ze mee aan de slag gaan. Dat kan met programmeren en robotjes zijn, maar centraal ligt bij ons het accent niet op het domein computational thinking. We vinden bijvoorbeeld mediawijsheid veel belangrijker voor het leven van de jongeren. Sowieso vind ik dat je als school structuur moet aanbrengen. Benoem de onderwerpen die je wilt behandelen en creëer daar lessen bij. Maak het zo praktisch mogelijk voor leerkrachten, bijvoorbeeld een map met ‘lessen voor groep 3’ et cetera.” Denise Mensonides ziet in haar onderzoek dat leerlingen soms ook zelf onderwer-

pen in de klas brengen. “Ze stellen vragen, bijvoorbeeld naar aanleiding van een item in het Jeugdjournaal. Die vragen bieden mooie kansen voor gesprekken rondom mediawijsheid.”

“Leerkrachten moeten durven inspelen op wat leerlingen spontaan inbrengen en daarvoor hun eigen plan even opzij schuiven.”

Sanne van der Velden, lid kerndoelenteam digitale geletterdheid, leerkracht en coördinator digitale geletterdheid, SCO Leiden



Expert digitale geletterdheid binnen de school is gewenst

In het rapport worden verschillende manieren genoemd om succes te bereiken. Hieronder is gebruik maken van expertise binnen het bestuur, expertgroepen, externe partijen of het ontwikkelen van een kwaliteitskaart voor digitale geletterdheid. “Er moet binnen de school een expert zijn”, zegt Marco Geenen, bijgevallen door anderen. “Die deskundige mag niet helemaal extern zijn en moet ook onderdeel van het team zijn. Er moet immers een verandertraject worden ingezet. De expert moet daarnaast weten hoe hij of zij dit traject vormgeeft en hoe die de leerkrachten motiveert en stuurt. Dat is meer dan puur digitale vaardigheden uitleggen.”

“Net zo goed als je een taalexpert hebt, moet er binnen de school een expert in digitale geletterdheid zijn.”

Marco Geenen, docent educatieve technologie, Hogeschool IPABO Amsterdam - Alkmaar



Lisette Neijzen: “Wij hebben een ICT-coördinator op elke school en de ICT-coördinatoren komen maandelijks bij elkaar. Dan werken we in werkgroepen. Elke werkgroep omvat een domein van digitale geletterdheid en de input wordt teruggekoppeld naar alle ICT-ers en hun achterban.” Bij het schoolbestuur van Rick Venmans wordt gewerkt met een iCoach. “Die focust zich op de inhoud. Het is geen ICT-coördinator die ook administratieve taken heeft, maar iemand die zelf voor de klas staat en andere leerkrachten helpt bij het werken met technologie en het overbrengen van digitale vaardigheden aan de leerlingen.” Gerard Dummer: “Ook in de lerarenopleidingen is dit thema belangrijk. Hier wordt immers bepaald welk type leraren men aflevert. Er zijn grote verschillen tussen de pabo’s.”

“Ook op de lerarenopleidingen is digitale geletterdheid een belangrijk thema.”

Gerard Dummer, lid kerndoelenteam digitale geletterdheid en lerarenopleider Digitale geletterdheid, Hogeschool Utrecht



Toetsopgaven zouden invloed kunnen hebben op toetsscores op verschillende domeinen van digitale geletterdheid. In dit onderzoek is in kaart gebracht hoe vaardig leerlingen in groep 8 van het basisonderwijs zijn op het gebied van digitale geletterdheid. Digitale informatievaardigheden stonden hierbij centraal. De andere 3 domeinen van digitale geletterdheid zijn gemeten voor zover ze raakten aan digitale informatievaardigheden. Leerlingen die hoog digitaal geletterd zijn, scoren in de toets doorgaans goed op het domein digitale informatievaardigheden. Leerlingen die laag digitaal geletterd zijn, presteren juist beter op mediawijsheid en ICT-basisvaardigheden. Dit lijkt een opvallend resultaat.

Elwin Savelsbergh betwijfelt of deze verschillen betekenisvol zijn. “Ik zou graag precies willen zien wat gemeten is. Wat zeggen deze opgaven over het daadwerkelijke informatiezoekgedrag van een leerling? Openheid over de vragen is essentieel voor het vertrouwen in het instrument. Daarnaast zijn de verschillen klein in verhouding tot de spreiding. Niet alles wat statistisch significant is ook praktisch betekenisvol.”

“Leerlingen die laaggeletterd zijn, hebben het bij informatievaardigheden moeilijk met taal.”

Lisette Neijzen, beleidsmedewerker onderwijs & innovatie, Stichting Jong Leren Heemstede



Lisette Neijzen denkt ook dat, zonder iets af te doen aan de peiling, het aan de opgaven kan liggen: “Leerlingen die laaggeletterd zijn, hebben het moeilijk met taal. Terwijl ICT-basisvaardigheden best iets voor hen zijn. Nu lijkt het of laaggeletterdheid sterk samenhangt met laag digitaal geletterd zijn, maar dit is wellicht niet zo. Misschien zouden de leerlingen het antwoord wel weten, maar begrijpen ze de opgave niet.” Ze vindt het overigens niet vreemd dat sommige leerlingen moeite hebben met de toets. “Je moet er best veel voor kunnen.”

Het peilingsonderzoek van de inspectie laat een ander beeld zien dan de uitkomst van een eerder onderzoek (Kennisset, 2020). Daaruit bleek dat leerlingen met een andere thuistaal en minder boeken in de kast (als indicator voor sociaal-economische status, SES) minder presteren. Uit het peilingsonderzoek blijkt wel dat leerlingen die hoger presteren op het gebied van begrijpend lezen en leerlingen met een grotere woordenschat, gemiddeld een wat hogere score halen op de toets voor digitale geletterdheid.

De relatie van digitale geletterdheid, met name digitale informatievaardigheden, met woordenschat en begrijpend lezen verbaast Joke Voogt niets; die blijkt ook uit onderzoek van Leu et al. (2013). Denise Mensonides vertelt dat onderzoeken laten zien dat sociaaleconomische status wel degelijk een rol speelt bij de positieve kansen die mediagebruik kan bieden. Zo kunnen kinderen met een hogere SES hun digitale mediagebruik vaker beter omzetten in positieve ervaringen (Livingstone et al., 2023). Er lijkt vanuit onderzoek minder verband te zijn tussen de digitale vaardigheden en SES (Mascheroni et al., 2022).

Herkennen van de betrouwbaarheid van bronnen is niet alleen voor kinderen moeilijk

Als de informatie die gebruikt moet worden in een opgave al bekend is bij leerlingen of al duidelijk is gegeven in de opgave, vinden ze de opgave gemakkelijker. Alleen de hoogst digitaal geletterde leerlingen beheersen opgaven die gaan over het herkennen van onbetrouwbare e-mails en het verzamelen van persoonlijke informatie via cookies. Dit vindt de focusgroep wel logisch. Sanne van der Velden: “Heel eerlijk, zelf vind ik het al moeilijk te herkennen of een e-mail betrouwbaar is. En een leerling weet misschien al helemaal niet hoe een mailbox werkt.” Deze mening wordt breed gedeeld, waarbij Tessa van Zadelhoff ook wijst op de rol van influencers. “Kinderen hebben geen idee hoe dingen werken, wat het bijvoorbeeld betekent als je je mailadres achterlaat om een spelletje te kunnen downloaden.”

Remco Pijpers benoemt de ‘context collapse’ als extra moeilijkheid. “Sociale media zoals TikTok doen bij jongeren steeds meer dienst als zoekmachine. Op zo’n platform zoeken ze naar informatie over gezondheid, bijvoorbeeld. Die informatie heeft echter nauwelijks context. Helemaal op een smartphone kun je niet goed zien wie de afzender is, wat zijn of haar belangen zijn en of hij of zij wel betrouwbaar is of niet.” Tessa van Zadelhoff vult aan: “Leerlingen zien het probleem niet. Ze halen bijvoorbeeld een programmaatje binnen waarmee je cursor verandert in een pizzapunt of een watermeloen en dan zijn ze zich er niet van bewust wat voor rotzooi er allemaal meekomt.” De meeste deelnemers zijn het eens dat de school hierin, samen met ouders, een verantwoordelijkheid heeft.

Het is onduidelijk in hoeverre ouders en scholen een rol spelen bij digitale geletterdheid van leerlingen

Deze peiling van de inspectie wijst niet op een samenhang tussen digitale geletterdheid van leerlingen en de mate waarin ze hun digitaal gedrag bespreken met hun ouders. Dit in tegenstelling tot eerdergenoemd onderzoek van Kennisnet uit 2020. Is dit opvallend? Ook hier vinden de deelnemers aan het gesprek dat ze te weinig achtergrondinformatie hebben om te kunnen oordelen. Marco Geenen: “Het verschilt bijvoorbeeld of je met je ouders bespreekt hoeveel schermtijd je krijgt of een inhoudelijk gesprek voert over de content die je bezoekt.” Hans Miegielsen wijst er nog eens op dat kinderen het meeste niet leren van hun ouders en zeker niet op school: “Ze zoeken veel zelf uit. Maar we weten nog te weinig van deze materie.” De rol van volwassenen zou wat hem betreft groter mogen zijn dan deze nu is.

Inderdaad lijken ook de inspanningen van de school geen significante samenhang te hebben met de digitale geletterdheid van de leerlingen. “Daar schrok ik wel even van”, zegt Lisette Neijzen. “Dat het blijkbaar niet uitmaakt wat de school allemaal doet voor de prestaties van leerlingen. Doen we wel de goede dingen dan?”

Omdat we de prestaties van leerlingen in dit peilingsonderzoek nog niet kunnen relateren aan eerdere metingen of standaarden zoals referentieniveaus, is het moeilijk te duiden of de prestaties van leerlingen voldoende zijn. Voor Erik Reuvers is dit een dringende reden tot nader onderzoek: “Wordt het onderliggende probleem wel onderkend? Over 5 of 10 jaar komen we erachter dat kinderen zich misschien niet zo goed staande houden in de digitaliserende wereld, terwijl uit het onderzoek nu lijkt: het valt wel mee, het gaat best goed. Uit het hele rapport proef ik vanuit het onderwijs weinig urgentie om actie te ondernemen. Hoewel kinderen hun informatie elders vandaan halen, moeten scholen niet denken dat ze hierin weinig verantwoordelijkheid zouden hebben.”

Hans Miegielsen: “Het rapport bevestigt het beeld dat ik had, namelijk dat leerkrachten wel willen, maar niet weten hoe. Kennis en tijd ontbreekt en er is nog weinig verankerd in het curriculum. Als ik naar de resultaten van de peiling kijk – bijvoorbeeld dat kinderen hun informatie elders halen in plaats van op school – vind ik dat er meer urgentie op scholen zou moeten zijn. Nu is het dus wellicht zo dat je milieu een rol speelt en dat betekent kansenongelijkheid. Iedereen zou hetzelfde moeten kunnen leren. Dus de rol van de school moet groter.”

1.2 Suggesties voor een volgende peiling digitale geletterdheid

De focusgroep is blij dat het onderwerp digitale geletterdheid is onderzocht. De resultaten bieden veel handvatten, vindt men.

“Goed dat digitale geletterdheid gemeten is. Het rapport nodigt uit tot verder gesprek en dat is hard nodig.”

*Hans Miegelsen, informatiemanager, INOS Stichting
Katholiek Onderwijs Breda*



De breedte van de peiling wordt geprezen. Het is goed dat zowel leerlingen, leerkrachten als schoolleiders zijn bevroegd, zowel met vragenlijsten als met interviews. Ook de authentieke toetsomgeving wordt door meerdere leden van de focusgroep gewaardeerd. Het rapport beantwoordt niet alle vragen, maar dat kan ook niet, zeggen diverse deelnemers. Peil. Digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022 nodigt uit tot verdere discussie en nader onderzoek. Daarnaast werden suggesties genoemd om een volgende peiling nog sterker te maken.

Domeinen breder onderzoeken

Het accent ligt, volgens enkele leden van de focusgroep, wat te veel op het domein informativaardigheden. De andere thema's zouden meer moeten worden onderzocht. Daarnaast zou het mooi zijn als scholen een voorbeeld gaven van een vak of les waarin digitale geletterdheid een rol speelt.

Digitale schoolomgeving is niet onderzocht

Het zou goed zijn om de digitale omgeving van de school te onderzoeken (in relatie tot Big Tech) en te kijken of dit matcht met het pedagogisch-ethisch beleid. Bijvoorbeeld het gebruik van programmatuur en het opslaan van informatie in een externe cloud is aan risico's gebonden, omdat deze mogelijk ter beschikking van derden komt. Meer in het algemeen betekent dit: de visie van de school met betrekking tot digitale technologie in het onderzoek opnemen.

Kennis en vaardigheden leerkrachten nader onderzoeken

Er is bij focusgroepeelnemers scepsis over de houding van leerkrachten. Meer dan de helft van de leerkrachten geeft aan geen bijscholing nodig te hebben. Leerkrachten hebben bovendien redelijk veel vertrouwen in hun digitale vaardigheden. Maar omdat niet alleen de kennis van leerkrachten belangrijk is, maar ook de wijze waarop leerkrachten deze kennis overbrengen op leerlingen, zou dit volgens de focusgroep een thema in de peiling moeten zijn. Er wordt geopperd om de leerkrachten zelf hun vaardigheden te laten testen.

Inzicht verkrijgen in de verschillen tussen scholen en klassen

De vraag rijst hoe het komt dat er weinig verschil is in prestaties van scholen en klassen. Het was mooi geweest als de peiling dit inzicht had geboden. Suggestie is om in een volgende peiling de relatie te leggen met het algemene kennisniveau van leerlingen en niet voornamelijk met woordenschat en begrijpend lezen.

Scherpere definiëring van termen

Er had wat meer onderscheid in de definiëring moeten zijn. Het gaat dan om het verschil tussen digitale geletterdheid (vakinhoud) en digitale vaardigheden (omgang met digitale middelen).



2 Adviezen van de focusgroep naar aanleiding van de peiling

Peil.Digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022, de eerste peiling naar dit relatief jonge vakgebied onder regie van de Inspectie van het Onderwijs, leverde veel resultaten op. Op basis van deze bevindingen gaf de focusgroep adviezen voor het onderwijsbeleid, de onderwijspraktijk en mogelijk vervolgonderzoek.

2.1 Adviezen voor de onderwijspraktijk

Welke bevindingen uit het peilingsonderzoek zouden hun weerslag moeten krijgen op het onderwijs in digitale geletterdheid op scholen? Wat zouden scholen kunnen of moeten ondernemen ter verbetering van de resultaten? De voornaamste adviezen op een rij:

Zorg dat leraren zelf meer digitaal geletterd worden, zowel inhoudelijk als didactisch

Allereerst moeten (veel) leerkrachten zelf op korte termijn meer kennis opdoen over digitale geletterdheid. Het gaat niet alleen om kennis van het vakgebied, maar ook om didactische kennis om de leerstof te kunnen overbrengen aan leerlingen. Ruim de helft van de leerkrachten geeft in de peiling aan zichzelf bekwaam te achten om digitale geletterdheid te doceren en geen bijscholing nodig te hebben. De focusgroep betwijfelt dit. Ook schoolleiders moeten meer deskundigheid opdoen op het gebied van digitale geletterdheid.

“Het is nodig dat leraren op korte termijn digitaal vaardig worden. Scholen kunnen hier al mee aan de slag en hoeven hier niet mee te wachten tot er kerndoelen zijn.”

Rick Venmans, adviseur ICT & digitaal leren, Wijzer in Opvang & Onderwijs Vlaardingen



Faciliteer leraren, bij voorkeur via een coördinator

Leerkrachten moeten worden gefaciliteerd via tijd, geld en vooral expertise. Een coördinator digitale geletterdheid is hierbij zeer van nut. Deze deskundige heeft bij voorkeur de voeten in het onderwijs, maar kan ook bovenschools werken. De coördinator heeft een netwerk, houdt de (snelle) ontwikkelingen in digitale geletterdheid bij en helpt leerkrachten om digitale geletterdheid in de les te integreren.

Ontwikkel een visie op digitale geletterdheid

Digitale geletterdheid is een zaak voor de schoolleiding. De focusgroep denkt dat er nu veelal op individueel niveau wordt gewerkt aan digitale geletterdheid. Het gaat dan vaak om wat jongere leerkrachten die het belang inzien van of affiniteit hebben met het thema. De school moet de urgentie inzien en een visie op ontwikkelen: hoe zien wij digitale geletterdheid, wat willen we onze leerlingen bijbrengen, welke plek krijgt digitale geletterdheid in het curriculum en hoeveel tijd en geld maken we hiervoor vrij? En heel concreet: wat gaan we doen in welke lessen? Van de schoolleiders geven er 3 op de 10 aan een visie te

hebben op digitale geletterdheid, maar de focusgroep denkt dat dit vaak op meer operationeel niveau is, dus zonder dat er een plan ligt. Leerkrachten moeten worden aangestuurd, gefaciliteerd en gewaardeerd bij hun inspanningen om digitale geletterdheid te doceren. Digitale geletterdheid moet een onderdeel zijn van de gesprekkencyclus.

Integreer waar mogelijk digitale geletterdheid in de vakken

Digitale geletterdheid is geen vak op zich, zoals ook in de samenleving digitale technologie geen separaat vakgebied is. Elementen van digitale geletterdheid kunnen los worden gedoceerd, denk aan hoe de computer werkt. Waar mogelijk moeten thema's volgens de meeste focusgroepleden worden geïntegreerd in bestaande vakken. Wereld- en taalvakken bieden goede mogelijkheden, maar andere domeinen ook.

Betrek leerlingen bij lesopdrachten

Betrek de leerlingen bij het opzetten van lesopdrachten. Zij weten vaak al meer dan leraren, bijvoorbeeld over sociale media. Door aan te sluiten bij hun leefwereld, vergroot je ook het plezier dat zij hebben in de lessen. En laat ze meebeslissen over bijvoorbeeld welke apps ze gebruiken, en motiveren waarom. Hiermee wordt ook de kennis van de leerkracht en de schoolleiding groter.

Heb aandacht voor de ethische kant

Er moet aandacht zijn voor de ethische kant. De wijze waarop een school de digitale leeromgeving inricht, is gebaseerd op impliciete keuzes. Wat is verantwoord? Welke cursussen kopen we in, welke apps en andere programmatuur gebruiken we? Wat moeten en mogen de leerlingen? En welke competenties verwachten we van leerkrachten? Ook hierin speelt de coördinator digitale geletterdheid- of een andere expert een rol.

2.2 Adviezen voor het onderwijsbeleid

Welke resultaten uit het peilingsonderzoek zouden moeten worden meegenomen in (landelijk en/of regionaal) beleid? Welke acties zouden beleidsmakers moeten ondernemen op basis van de resultaten?



“Ontwikkel beleid op digitale geletterdheid vanuit publieke waarden, met een scherp besef van ethisch problematische onderwijs-technologie waarmee leraren en leerlingen kunnen werken. Je zet kinderen ook niet in een snoepwinkel om ze daar te leren hoe belangrijk het is om fruit te eten.”

Remco Pijpers, strategisch adviseur digitale geletterdheid en ethiek, Stichting Kennisnet

De voornaamste adviezen op een rij, met als rode draad dat ook hier alle keuzes worden gemaakt vanuit publieke waarden:

Het initiatief voor betere digitale geletterdheid ligt bij de overheid

- Het benadrukken van de urgentie van digitale geletterdheid start bij de overheid. De overheid moet initiatief nemen om digitale geletterdheid een vaste plek in het onderwijs te geven. Dit betekent meer status voor het leergebied en structurele financiering zodat er ruimte ontstaat voor de aanstelling van iCoaches.



“Er is niet genoeg geld om alles te doen De keuze gaat dan altijd naar de klas, maar we hebben ook middelen nodig voor een aanjager, als dit van de grond moet komen.”

Miranda Wedekind, specialist digitale geletterdheid, PCOU Willibrord Utrecht

Digitale geletterdheid verdient een prominente plek in de curricula van lerarenopleidingen

Er ligt een taak voor de lerarenopleidingen. Digitale geletterdheid moet in hun curricula een prominente plaats innemen. Er moet een helder en zoveel mogelijk uniform competentieprofiel komen dat hier sturing aan geeft, volgens een aantal leden van de focusgroep bij voorkeur wettelijk vastgelegd. Met zo'n competentieprofiel is duidelijk wat een leerkracht zelf moet weten van digitale geletterdheid en welke didactische vaardigheden hij of zij nodig heeft. Ook zouden lerarenopleidingen een rol moeten spelen bij de nascholing van zittende leerkrachten. Immers niet alleen scholing van toekomstige leerkrachten is van belang om het onderwijs in digitale geletterdheid (verder) vorm te geven.

Het expertisepunt Digitale geletterdheid moet zichtbaarder worden

Maak het expertisepunt Digitale geletterdheid (dat op verzoek van het ministerie van OCW is opgezet door Kennisnet en SLO) zichtbaarder, zodat de expertise ook daadwerkelijk de scholen bereikt. Het expertisepunt moet handvatten bieden over hoe je als school je onderwijs in digitale geletterdheid kunt vormgeven en in je organisatie kunt borgen, maar ook bijvoorbeeld concrete, 'hapklare' voorbeelden van integratie van digitale geletterdheid in vakken.

Dynamische kerndoelen zijn nodig

Kerndoelen zijn nodig om een kader te bieden voor het onderwijs in digitale geletterdheid. Zodra deze er zijn, moeten ze de basis vormen van beleid bij scholen en onderwijsinstellingen. Tegelijkertijd is het wel van belang dat de inhoud onder het kopje 'Te denken valt aan...' actueel gehouden worden gezien alle ontwikkelingen in de wereld om ons heen, met name in dit leergebied. Ook op dit moment zijn er al uitwerkingen van het leergebied digitale geletterdheid beschikbaar die scholen ondersteunen, bijvoorbeeld het leerplankader van SLO. Er moet duidelijk worden gemaakt hoe deze uitwerkingen zich verhouden tot de nieuwe kerndoelen zodat scholen die hiermee (willen) werken direct aan de slag kunnen.

Digitale geletterdheid moet worden gemonitord

Digitale geletterdheid moet worden gemonitord zodat duidelijk wordt hoe de vaardigheden van leerlingen zich ontwikkelen. Periodieke peiling van deze vaardigheden volstaat hierbij, hoewel sommige leden van de focusgroep van mening zijn dat overwogen zou moeten worden om digitale geletterdheid in de doorstroomtoets op te nemen. Daarmee wordt het belang van het leergebied onderstreept en de ontwikkeling om hier binnen het onderwijs een plek aan te geven aangejaagd. Ook het opnemen van digitale geletterdheid in het waarderingskader van de inspectie speelt hierbij een rol.

2.3 Adviezen voor verder onderzoek

Welke aspecten van de peiling verdienen het om nader uitgediept te worden in vervolgonderzoek? En hoe zou dit gedaan kunnen worden? De voornaamste adviezen op een rij:

Blijf volgen wat scholen doen aan digitale geletterdheid

Het is goed om te blijven volgen wat scholen daadwerkelijk (al) doen aan digitale geletterdheid. Hebben ze echt een visie en in hoeverre is die geïmplementeerd? Wat doen ze concreet en is het onderwijs met (of in) digitale geletterdheid gestructureerd? Alleen zo krijg je zicht op digitale geletterdheid op scholen.

Betrek besturen bij het onderzoek

Ga in gesprek met besturen. Over hun visie, de mate van urgentie die zij voelen voor digitale geletterdheid en kijk ook naar de financiële kant. Hoeveel geld kan en willen besturen en scholen vrijmaken voor digitale geletterdheid? En waarop baseren zij hun keuzes, bijvoorbeeld bij de aankoop van leermiddelen?



“Ik zou de beleidskeuzes van besturen ook willen onderzoeken. Dit vanwege de invloed die marktpartijen op hen uitoefenen.”

Joke Voogt, hoogleraar ICT & curriculum, Universiteit van Amsterdam

Onderzoek de kennis van leerkrachten, inhoudelijk en didactisch

Het is goed om de daadwerkelijke kennis van leerkrachten te onderzoeken (en dus niet alleen wat ze denken te kennen en kunnen). Ook van hun didactische vaardigheden, dus de capaciteiten om digitale geletterdheid in de les toe te passen, zou een beter beeld moeten zijn.

Neem de thuissituatie mee in onderzoek

De peiling toont aan dat een groot deel van de digitale geletterdheid van leerlingen verklaard wordt door wat leerlingen buiten school meekrijgen. Een beter beeld van de invloed van de thuissituatie is dan ook van belang. Hoe belangrijk vinden ouders digitale geletterdheid? En wat krijgen leerlingen mee vanuit thuis?

“Focus in vervolgonderzoek onder leerlingen op hoe mooi de digitale wereld kan zijn. Bespreek niet alleen de schaduwkanten, zoals gevaren voor privacy.”

Tessa van Zadelhoff, schoolleider basisonderwijs, Stichting SKOPOS Schijndel

Richt onderzoek (nog) veel meer op de leerlingen zelf

Last but not least: betrek en bevrage de leerlingen. Wat verstaan zij onder digitale geletterdheid of digitale vaardigheden? Wat kunnen ze allemaal al? En hoe moet die digitale wereld er volgens hen uitzien? Laat dit gesprek niet alleen over de schaduwkanten van digitale technologie gaan, maar vooral over wat er goed gaat. Het kan daarnaast interessant zijn om meer te weten over de relatie tussen digitale geletterdheid en de persoonlijkheid van leerlingen. Hoe onderzoekend is hun eigen houding? Hoe nauwkeurig werken ze? En hoe is het gesteld met hun probleemoplossend vermogen?



DEEL B

De resultaten





Inleiding en leeswijzer

Verschillende vragen over digitale geletterdheid en de antwoorden hierop komen in dit peilingsonderzoek aan bod: Hoe vaardig zijn leerlingen in groep 8 van het basisonderwijs (bo) op het gebied van digitale geletterdheid? Hoe ziet het onderwijs op het gebied van digitale geletterdheid eruit op bo-scholen? Wat vinden leerlingen van digitale apparaten en hoe vaak gebruiken ze die? En hoe hangen de kenmerken van het onderwijs, leerlingen, leerkrachten en scholen samen met de verschillen in prestaties van leerlingen?

Om goed te kunnen functioneren in een digitale samenleving waarin je opgroeit met computers, tablets en smartphones, is het belangrijk dat leerlingen digitaal geletterd raken. Dit peilingsonderzoek onderzoekt voor het eerst digitale geletterdheid bij een representatieve groep basisscholen en groep 8-leerlingen in Nederland.

Op dit moment zijn er nog geen kerndoelen of een wettelijk kader voor digitale geletterdheid, al zijn deze wel in ontwikkeling. Om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de huidige Nederlandse context is voor de operationalisatie van digitale geletterdheid in dit peilingsonderzoek gebruikgemaakt van de inventarisatie van het werk van Platform Onderwijs2032 (2016), het ontwikkelteam digitale geletterdheid van Curriculum.nu (2019) en het voorbeeldmatig leerplankader van SLO (Thijs et al., 2014), zie ook de domeinbeschrijving voor dit peilingsonderzoek (Fisser & Strijker, 2019). Voor de definitie van digitale geletterdheid is aangesloten bij de definitie van Curriculum.nu zoals deze bij de start van dit onderzoek beschikbaar was: “Het bewust, kritisch en creatief gebruik kunnen maken van digitale technologie, digitale media en andere technologieën die nodig zijn om toegang te krijgen tot informatie en om actief te kunnen deelnemen aan de hedendaagse én toekomstige (kennis)maatschappij.” Aansluitend op het voorbeeldmatig leerplankader zijn in dit peilingsonderzoek 4 inhoudelijke domeinen binnen digitale geletterdheid onderscheiden: digitale informatievaardigheden, ICT-basisvaardigheden, mediawijsheid en computational thinking.²

Peil.Digitale geletterdheid einde basisonderwijs vond plaats in schooljaar 2021-2022. De gegevens die we in dit rapport presenteren zijn in het voorjaar van 2022 verzameld op een representatieve steekproef van 97 basisscholen (120 klassen). In totaal deden 2.191 leerlingen uit groep 8 mee aan het onderzoek.

Instrumenten peilingsonderzoek

Voor het meten van de digitale geletterdheid van leerlingen is een toets ontwikkeld waarmee digitale geletterdheid gemeten werd in een digitale toetsomgeving. De deelnemende leerlingen maakten de toets op een tablet. In totaal waren er 80 opgaven, verdeeld over 4 toetsomgevingen: Spacebook, Spacegram, Webspaces en Spacetalk. De toetsomgevingen Spacebook en Spacegram waren gericht op het toepassen van digitale vaardigheden in de context van sociale media. Webspaces en Spacetalk waren gericht op het creëren van een digitaal product zoals een spreekbeurt. Elk van deze toetsomgevingen bevatte 20 opgaven die de 4 inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid in beeld brachten. Het inhoudelijke domein digitale informatievaardigheden stond hierbij centraal. De andere domeinen zijn meegenomen voor zover deze toepasbaar zijn in het kader van digitale informatievaardigheden. Naast de 4 inhoudelijke domeinen werden er 4 vaardigheidsdomeinen van digitale informatievaardigheden onderscheiden die ook in elk van

² Zie tabel 2.1a p. 78 voor een beschrijving van de domeinen.

deze omgevingen terugkwamen: verzamelen, evalueren, verwerken en presenteren. Elke leerling doorliep 2 van de 4 toetsomgevingen.

Na deze vaardigheidsmeting vulden leerlingen een vragenlijst in. De vragen gingen over enkele algemene achtergrondkenmerken van leerlingen, zoals leeftijd en thuistaal, en over verschillende aan digitale geletterdheid gerelateerde kenmerken, zoals attitude ten opzichte van ICT en ervaring met ICT. Ook vulden de leerkrachten die het onderwijs in groep 8 verzorgen een vragenlijst in. Een deel van deze vragen ging over algemene kenmerken van de leerkracht, zoals leeftijd en leservaring. Een ander deel bevatte vragen over kenmerken van het onderwijs in digitale geletterdheid, zoals de behandelde onderwerpen en afspraken in de klas over het gebruik van digitale apparaten. Daarnaast vulden de schoolleiders een vragenlijst in met daarin algemene vragen over onder andere de taalachtergrond van de leerlingpopulatie. Ook bevatte de schoolleidersvragenlijst specifieke vragen over digitale geletterdheid, zoals de visie van de school hierop, hoe zij digitale geletterdheid verwerken in hun lesaanbod op de gehele school en hoe de ICT-infrastructuur geregeld is.

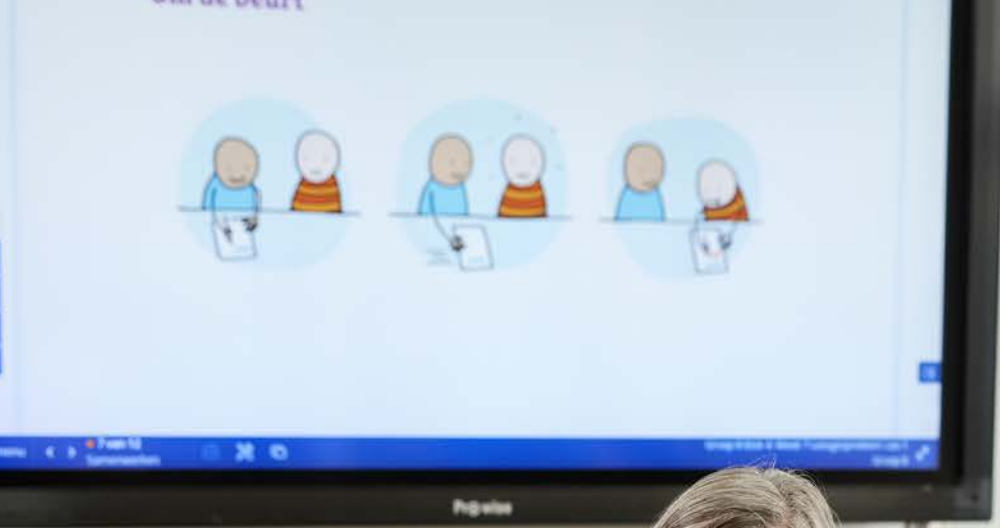
Bovendien zijn in het peilingsonderzoek 3 indicatoren voor leesvaardigheid in beeld gebracht, omdat er een samenhang verondersteld wordt met digitale geletterdheid (Voogt et al., 2019). Ten eerste is in de leerlingvragenlijst naar het zelfvertrouwen van leerlingen op het gebied van lezen gevraagd. Daarnaast zijn bij de leerkrachten de toetsscores van de leerlingen op het gebied van begrijpend lezen uit het leerlingvolgysteem (LVS) opgevraagd. Ook is er een korte woordenschattoets bij de leerlingen afgenomen. Deze woordenschattoets bestond uit 41 vragen waarbij leerlingen telkens 1 woord te zien kregen. Bij elk woord moesten leerlingen aangeven of het woord echt of nep is. De score werd vervolgens berekend op basis van het aantal juist geclassificeerde woorden.³

Tot slot is aan de hand van verdiepende interviews die inspecteurs met schoolleiders, leerkrachten en leerlingen hielden, geïnventariseerd in hoeverre scholen aandacht aan digitale geletterdheid besteden in hun visie, beleid en onderwijs. De interviews geven inzicht in welke mate scholen digitale geletterdheid hebben geïmplementeerd in hun onderwijs.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 rapporteren we over het onderwijsleerproces op het gebied van digitale geletterdheid op de deelnemende scholen. Dit doen we aan de hand van de gegevens uit de leerkrachtvragenlijst, schoolvragenlijst en de verdiepende interviews met schoolleiders, leerkrachten en leerlingen. In hoofdstuk 2 presenteren we de prestaties van leerlingen aan het einde van het bo op het gebied van digitale geletterdheid. Ook beschrijven we met welke opgaven zij moeite hebben en waarin zij al heel vaardig zijn. In hoofdstuk 3 geven we de attitude en achtergrondkenmerken van de leerlingen en leerkrachten weer. De gegevens in dit hoofdstuk baseren we op de antwoorden van de leerlingen, leerkrachten en schoolleiders op de voorgelegde vragenlijsten. In hoofdstuk 4 bespreken we de verschillen in digitale geletterdheid tussen klassen en leerlingen. We bespreken de resultaten van een analyse waarin gekeken werd of het mogelijk was om scholen systematisch te categoriseren, op basis van kenmerken die mogelijk belangrijk zijn voor (de implementatie van) onderwijs in digitale geletterdheid op de school. Dit doen we op basis van de opgehaalde gegevens uit de interviews van het verdiepend onderzoek. Daarnaast gaan we in op de samenhang tussen de prestaties van leerlingen op de toets en een aantal algemene en aan digitale geletterdheid gerelateerde kenmerken van leerlingen, leerkrachten en scholen. Meer informatie over de gebruikte instrumenten, en de scholen en leerlingen die aan dit peilingsonderzoek deelnamen, vindt u in deel C van deze rapportage: Achtergrond van de peiling.

³ De items uit de woordenschattoets zijn samengesteld door prof. dr. Marc Brysbaert van de Universiteit Gent op basis van de uitkomsten van Brysbaert et al. (2014), Bourdead'hui et al. (2020) en Monster et al. (2023).





Het onderwijs in digitale geletterdheid in het kort

In dit hoofdstuk gaan we in op de inhoud en vormgeving van onderwijs op het gebied van digitale geletterdheid. De resultaten zijn gebaseerd op de afgenomen vragenlijsten en interviews met leerlingen, leerkrachten en schoolleiders op de deelnemende basisscholen.

Digitale geletterdheid op school en in de klas (paragraaf 1.1, p. 45)

Visie en beleid van de school (paragraaf 1.1.1)

Het belang van aandacht voor digitale geletterdheid in het onderwijs wordt volgens vrijwel alle schoolleiders en zo'n driekwart van de leerkrachten erkend. Bijna driekwart van de schoolleiders en meer dan de helft van de leerkrachten vindt in zekere mate dat hun school een duidelijke visie heeft op de plaats van digitale geletterdheid in hun curriculum. De helft van de schoolleiders geeft aan niet met de implementatie van digitale geletterdheid te wachten tot dit officieel in het landelijk curriculum is opgenomen.

Taakverdeling op het gebied van digitale geletterdheid (paragraaf 1.1.2)

Op de helft van de scholen is de ICT-coördinator of -coach verantwoordelijk voor de ondersteuning van het onderwijs in de inhoudelijke domeinen mediawijsheid en informatievaardigheden. Voor ICT-basisvaardigheden is op driekwart van de scholen de ICT-coördinator of -coach verantwoordelijk. Voor computational thinking is op bijna de helft van de scholen niemand verantwoordelijk.

Aanbod in groep 3 t/m groep 8 (paragraaf 1.1.3)

Naarmate leerlingen in een hogere groep komen wordt er vaker lesgegeven over de 4 inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid (ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden, mediawijsheid en computational thinking). Lessen over computational thinking komen, met uitzondering van groep 3 en 4, minder vaak voor dan lessen over de andere inhoudelijke domeinen.

Behandelde onderwerpen in groep 8 (paragraaf 1.1.4)

Informatie vinden met behulp van goede zoektermen en de omgang met anderen op sociale media zijn volgens leerkrachten veel behandelde onderwerpen in groep 8.

ICT-gebruik voor onderwijsdoelen (paragraaf 1.2, p. 55)

ICT-infrastructuur (paragraaf 1.2.1)

Bijna alle schoolleiders en leerkrachten zijn tevreden over de beschikbare software en hardware op hun school. Ook hebben bijna alle scholen een e-mailadres of app waarmee ouders en leerlingen rechtstreeks vragen kunnen stellen aan de leerkracht. De meeste scholen stellen educatieve software of apps beschikbaar en lenen computers of tablets uit aan leerlingen om thuis mee te werken (respectievelijk 85% en 73%).

Gebruik digitale apparaten voor onderwijsdoeleinden per leerjaar (paragraaf 1.2.2)

Vaste computers, laptops en Chromebooks worden in groep 3 tot en met 8 veel gebruikt worden. Het gebruik hiervan neemt toe in hogere groepen. Bij het gebruik van tablets is een omgekeerde tendens zichtbaar. Het gebruik hiervan neemt in de hogere groepen juist af. Smartphones worden volgens schoolleiders alleen gebruikt in de bovenbouw.

ICT-gebruik voor onderwijsdoeleinden in groep 8 (paragraaf 1.2.3)

Een vaste computer, laptop of Chromebook worden volgens bijna alle leerkrachten in de lessen gebruikt, variërend van soms tot in (bijna) alle lessen. Tablets en smartphones worden volgens zo'n driekwart van de leerkrachten nooit gebruikt in de lessen. Daarnaast geven bijna 4 op de 10 leerkrachten aan dat zij in de helft van de lessen software of apps gebruiken waarmee leerlingen leerstof oefenen. Nog eens een kwart van de leerkrachten gebruikt deze in (bijna) alle lessen. De helft van de leerkrachten laat hun leerlingen een paar keer per week op internet informatie opzoeken tijdens de les of als huiswerk.

Afspraken in de klas over eigen digitale apparaten (paragraaf 1.2.4)

Als er digitale apparaten worden gebruikt tijdens de lessen, hoeven leerlingen ze meestal niet zelf mee te

nemen naar school. Van 3 op de 5 leerkrachten mogen leerlingen hun smartphone meenemen, maar niet gebruiken tijdens de lessen. Van 1 op de 5 leerkrachten mogen leerlingen hun smartphone meenemen en gebruiken tijdens de les, en van nog eens een vijfde mag een smartphone helemaal niet meegenomen worden naar school.

Verdiepend onderzoek (paragraaf 1.3, p. 60)

Visie op digitale geletterdheid in het onderwijs (paragraaf 1.3.1)

Uit de interviews blijkt dat de leerkrachten en schoolleiders op de meeste scholen enige of een duidelijke mening of visie hebben op digitale geletterdheid in het onderwijs. Desondanks heeft bijna de helft van de scholen hun visie nog niet of nauwelijks ontwikkeld en geïmplementeerd in het schoolbeleid of concrete activiteiten. Wel ziet 8 op de 10 scholen een belangrijke rol voor het basisonderwijs (bo) in de ontwikkeling van digitale geletterdheid bij leerlingen, concluderen we op basis van de interviews met schoolleiders. Op ongeveer twee derde van de scholen geldt dat voor de leerkrachten. Verder is op iets meer dan de helft van de scholen een speciale coördinator voor digitale geletterdheid aangesteld die leerkrachten ondersteunt als zij vragen hebben over (deelvaardigheden van) digitale geletterdheid in hun onderwijs.

Digitale geletterdheid in het huidige onderwijsleerproces (paragraaf 1.3.2)

Bij ongeveer twee derde van de scholen die deelnamen aan het verdiepend onderzoek is digitale geletterdheid enigszins onderdeel van het onderwijsleerproces van de school. Uit de interviews met de schoolleiders blijkt daarnaast dat de helft van de leerkrachten enigszins bekwaam is om instructie te geven over digitale geletterdheid, en bijna 4 op de 10 voldoende bekwaam. Activiteiten rondom digitale geletterdheid zijn op ongeveer de helft van de scholen geïntegreerd in andere vakken. Op een derde van de scholen zijn dit volgens leerlingen vooral losstaande activiteiten. Informatievaardigheden komen het meest aan bod in de lessen, computational thinking het minst.

Digitale geletterdheid in het toekomstige onderwijsleerproces (paragraaf 1.3.3)

Wat betreft de toekomstige implementatie van digitale geletterdheid blijkt uit de interviews dat schoolleiders optimistischer zijn dan leerkrachten. De helft van de schoolleiders wil een doorlopende leerlijn creëren om het onderwijs op dit gebied (verder) te implementeren. Verwachte belemmeringen bij de implementatie van digitale geletterdheid zijn volgens schoolleiders en leerkrachten onder andere dat leerkrachten weinig (basis-)ICT-kennis en vaardigheden hebben en dat zij te weinig tijd beschikbaar hebben om zich bij te scholen of lessen te ontwikkelen.

Totaalscore implementatiefase (paragraaf 1.3.4)

De meeste scholen uit het verdiepende onderzoek bevinden zich in de adoptiefase van de implementatie (32-40%). Scholen in deze fase accepteren dat digitale geletterdheid in het curriculum geïmplementeerd moet worden maar zijn hiertoe nog niet overgegaan. Slechts een klein deel van scholen (3-4%) zit in de institutionalisatiefase waarin digitale geletterdheid een vast onderdeel is van het curriculum en al meer dan 3 jaar geïntegreerd is. Tot slot zit iets minder dan 10% van de scholen in fase 0, waarin nog niet of nauwelijks iets rondom digitale geletterdheid gebeurt.



ALSPRENS

donker
doelpunt
kunst
pink
ik wachte mijn haan.





1 Het onderwijs in digitale geletterdheid

Hoe ziet het onderwijs in digitale geletterdheid op basisscholen eruit? In hoeverre hebben scholen een visie op het gebied van digitale geletterdheid? Welke onderwerpen op het gebied van digitale geletterdheid worden behandeld in welke leerjaren van de basisschool? En welke afspraken maken leerkrachten met leerlingen over het meenemen en gebruiken van digitale apparaten?

In dit hoofdstuk gaan we in op deze en andere aspecten van het onderwijs in digitale geletterdheid op de basisscholen die aan dit peilingsonderzoek deelnamen. We willen daarmee inzicht krijgen in de inhoud en invulling van het onderwijs op het gebied van digitale geletterdheid. Met dat doel is als onderdeel van het hoofdonderzoek een vragenlijst uitgezet onder schoolleiders en leerkrachten van groep 8.

De schoolvragenlijst is (gedeeltelijk) ingevuld door 80 schoolleiders van de 97 deelnemende scholen. De vragenlijst bevatte vragen over:

- de visie en het beleid rondom het onderwijs in digitale geletterdheid;
- de ICT-voorzieningen op school;
- de taakverdeling rondom digitale geletterdheid;
- de tevredenheid met de ICT-infrastructuur.

Daarnaast vulden 102 van de in totaal 120 benaderde leerkrachten (gedeeltelijk) een vragenlijst in. Dit waren leerkrachten die het onderwijs aan de deelnemende groepen 8 verzorgen. Deels beantwoordden zij dezelfde vragen over het onderwijs in digitale geletterdheid als de schoolleiders, bijvoorbeeld over de visie en ICT-infrastructuur. Daarnaast beantwoordden zij vragen over:

- de in de klas behandelde onderwerpen over digitale geletterdheid;
- het gebruik van en afspraken over digitale apparaten;
- de gebruikte werkvormen en leeractiviteiten voor het onderwijs in digitale geletterdheid.

Daarnaast beantwoordden 2.121 leerlingen in de leerlingvragenlijst een vraag over het gebruik van digitale apparaten in de les.

Om het onderwijs in digitale geletterdheid nog beter in kaart te brengen, vond op 96 scholen een verdiepend onderzoek plaats. Dit onderzoek bestond uit interviews met schoolleiders, groepsinterviews met leerkrachten uit de boven-, midden- en onderbouw, en groepsinterviews met leerlingen. Alle interviews zijn uitgevoerd door inspecteurs, in de rol van onderzoeker. Het doel was om kenmerken van het onderwijsleerproces van digitale geletterdheid op de deelnemende scholen in kaart te brengen. Hierin kwamen de 4 inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid (ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden, mediawijsheid en computational thinking) aan bod. Paragraaf 2.1 bevat een toelichting op deze inhoudelijke domeinen. Tijdens de interviews zijn de volgende onderdelen behandeld: (a) opvattingen over digitale geletterdheid in het onderwijs, (b) digitale geletterdheid in het huidige onderwijsleerproces en (c) digitale geletterdheid in het toekomstige onderwijsleerproces. Aan het eind van elk onderdeel gaf de inspecteur een samenvattende score op een aantal variabelen waarvan uit onderzoek naar voren is gekomen dat zij een rol

kunnen spelen bij de effectieve implementatie van digitale geletterdheid of technologie in het onderwijs (Voogt et al., 2019). Ten slotte is zowel op basis van het hele interview met de schoolleider als met de leerkrachten een inschatting gegeven van de implementatiefase op de school.

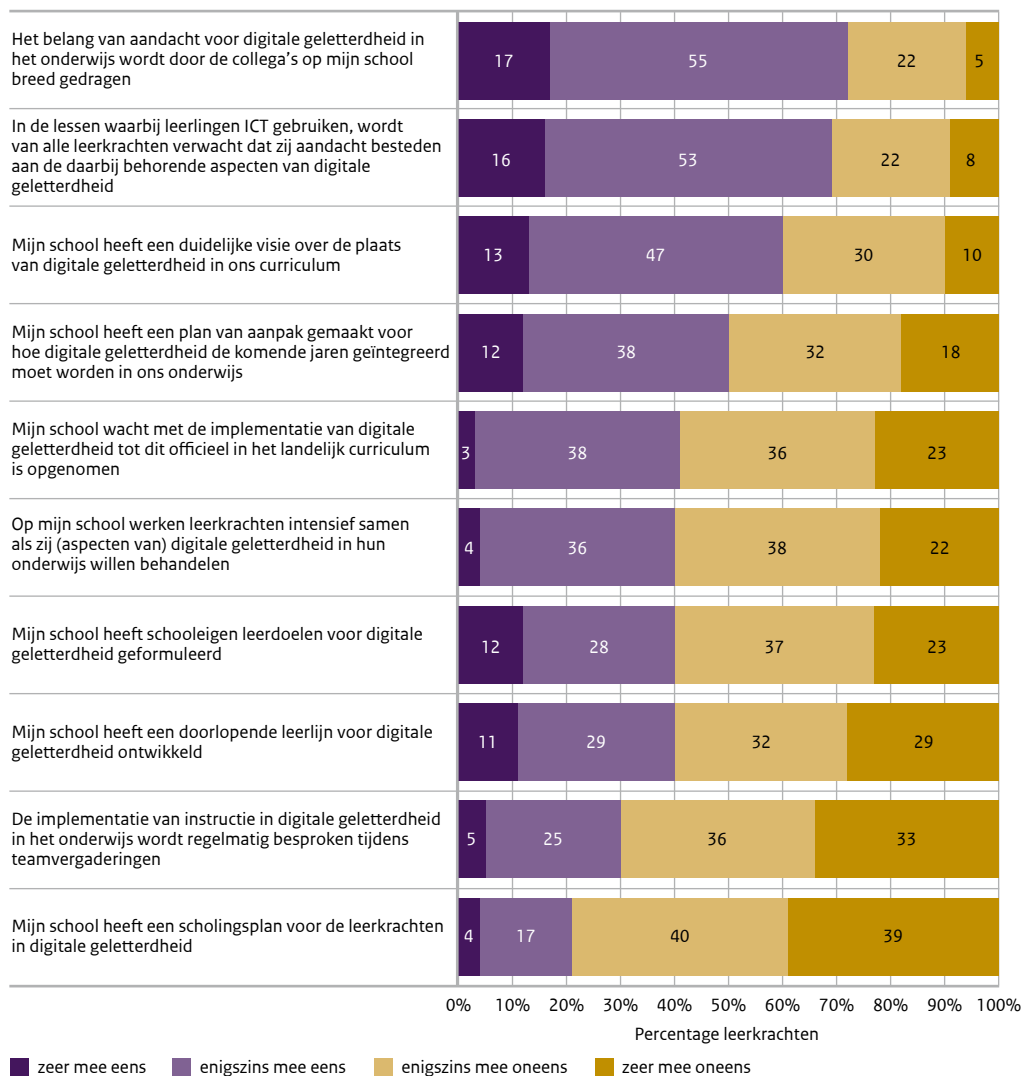
1.1 Digitale geletterdheid op school en in de klas

Visie en beleid van de school

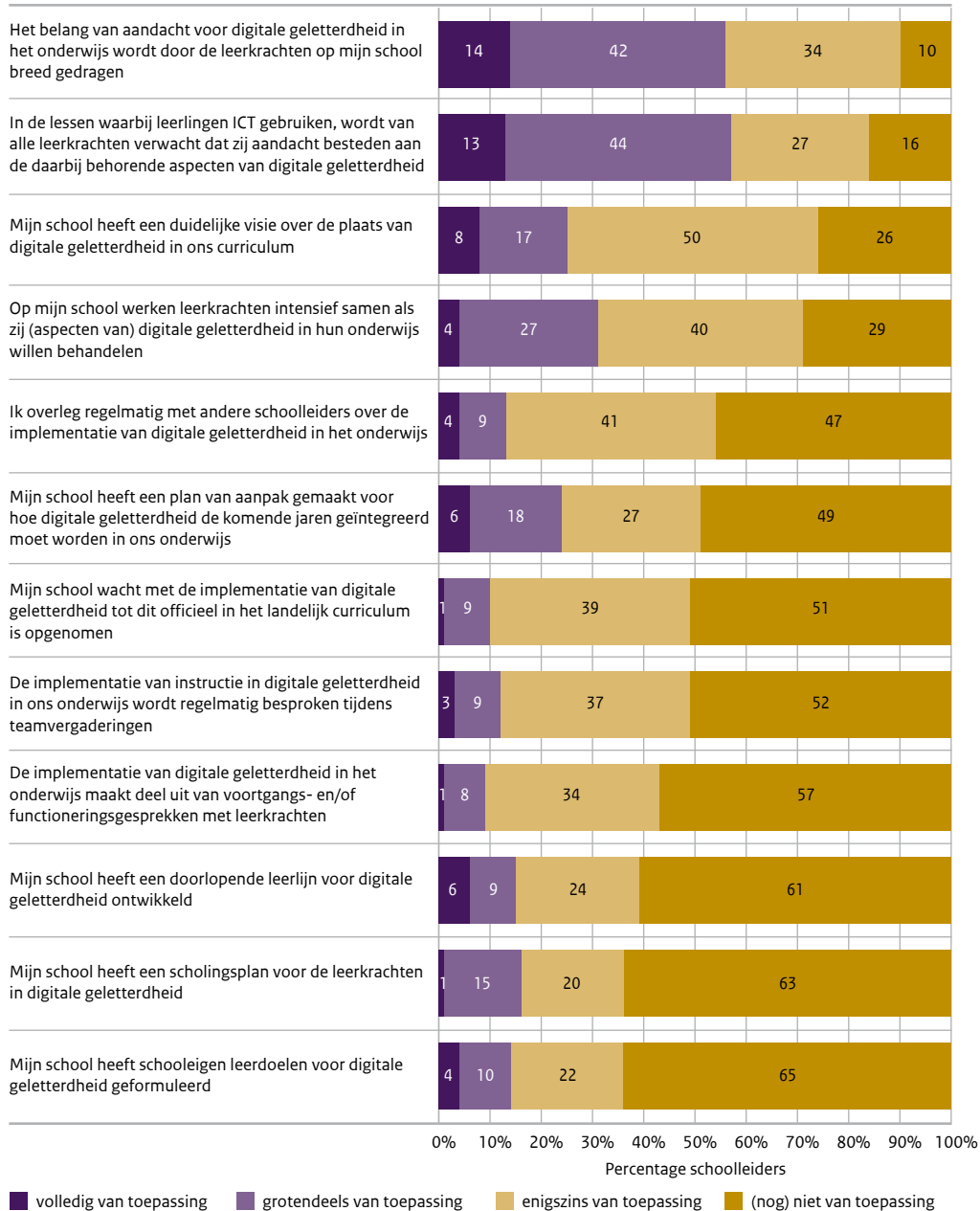
Een visie en beleid op het gebied van digitale geletterdheid geven richting aan een concrete vormgeving van het onderwijs en het maken van keuzes daarin. Aan zowel leerkrachten als schoolleiders is gevraagd in hoeverre zij het eens waren met een aantal stellingen over de huidige situatie van digitale geletterdheid op hun school (respectievelijk figuur 1.1.1a en 1.1.1b). Gemiddeld hebben de leerkrachten hiervan geen uitgesproken positief of negatief beeld. Als het gaat om het belang dat collega's hechten aan aandacht voor digitale geletterdheid geeft 7 op de 10 leerkrachten aan dat dit breed wordt gedragen (zeer/enigszins mee eens 72%). Ook geven ze aan dat van hen wordt verwacht dat ze tijdens lessen met ICT aandacht besteden aan aspecten van digitale geletterdheid (zeer/enigszins mee eens 69%). In overeenstemming hiermee wacht de school volgens 6 op de 10 leerkrachten niet met de implementatie van digitale geletterdheid tot het officieel onderdeel is van het nieuwe landelijk curriculum (zeer/enigszins mee oneens 59%). Verder zegt meer dan de helft dat hun school een duidelijke visie heeft op de plaats van digitale geletterdheid in hun curriculum (zeer/enigszins mee eens 60%). Opvallend aan de uitwerking van die visie is wel dat slechts 2 op de 10 leerkrachten aangeeft dat hun school een scholingsplan heeft voor de leerkrachten in digitale geletterdheid (zeer/enigszins mee eens 21%).

Het beeld dat bij schoolleiders is opgehaald, is over het algemeen nog positiever (figuur 1.1.1b). Zij onderschrijven dezelfde 3 uitspraken het meest en zijn het hier nog sterker mee eens dan de leerkrachten. Zo wordt volgens 9 op de 10 schoolleiders het belang van aandacht voor digitale geletterdheid in het onderwijs door de leerkrachten op hun school breed gedragen (volledig/grotendeels/enigszins van toepassing 90%). Daarnaast verwachten de meeste schoolleiders dat alle leerkrachten tijdens lessen met ICT ook digitale geletterdheid behandelen (volledig/grotendeels/enigszins van toepassing 84%). Ook vindt driekwart dat hun school een duidelijke visie heeft over de plaats van digitale geletterdheid in hun curriculum (volledig/grotendeels/enigszins van toepassing 74%). Wel vindt slechts een klein aandeel van de schoolleiders die uitspraak volledig van toepassing (8%). Dit beeld is positiever dan de resultaten uit de Monitor Digitalisering Funderend Onderwijs (Karssen et al., 2023). Over het algemeen gaven schoolleiders van het primair onderwijs (po) uit dat onderzoek aan dat er binnen de school en bij het schoolbestuur niet echt een duidelijke visie is voor de ontwikkeling van digitale geletterdheid van leerlingen. Tot slot wacht de helft van de schoolleiders uit dit peilingsonderzoek niet met de implementatie van digitale geletterdheid tot dit officieel in het landelijk curriculum is opgenomen ((nog) niet van toepassing 51%).

Figuur 1.1.1a Visie en beleid van de school op digitale geletterdheid, volgens leerkrachten (n=96-98)⁴

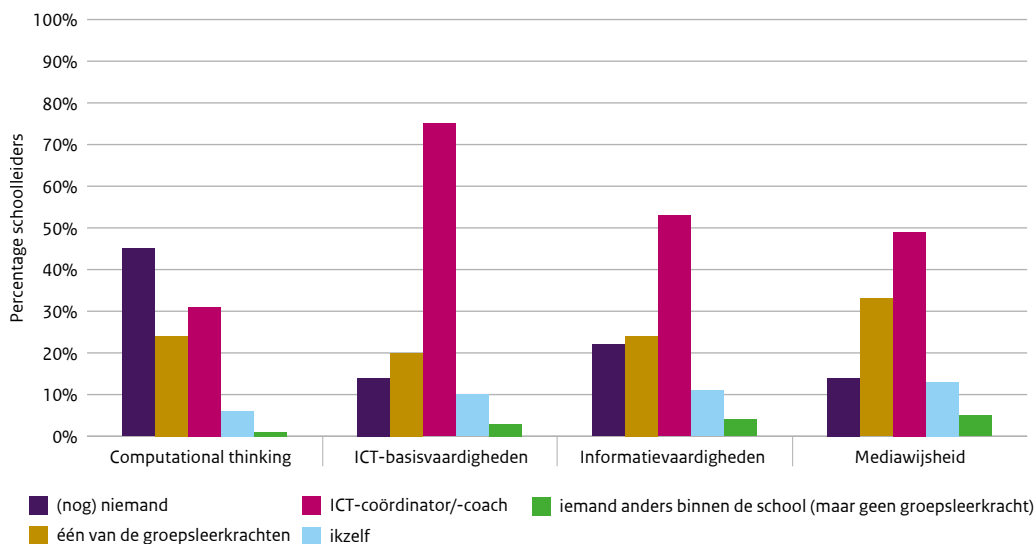


⁴ Soms is een figuur gebaseerd op meerdere vragen uit de vragenlijst. In dat geval kan de respons variëren tussen vragen en is het minimale en maximale aantal respondenten opgenomen.

Figuur 1.1.1b Visie en beleid van de school op digitale geletterdheid, volgens schoolleiders (n=77-79)**1.1.2****Taakverdeling op het gebied van digitale geletterdheid**

Wat betreft de taakverdeling gaven schoolleiders aan wie op hun school specifiek verantwoordelijk is voor het onderwijs in de 4 inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid. Hierbij konden ze per domein meerdere personen aankruisen. Onder verantwoordelijk wordt verstaan: het coördineren van de implementatie van digitale geletterdheid in de school en/of het ondersteunen van leerkrachten bij het lesgeven in digitale geletterdheid. Figuur 1.1.2a toont dat voor mediawijsheid, informatievaardigheden en ICT-basisvaardigheden in de helft tot driekwart van de gevallen de ICT-coördinator of ICT-coach verantwoordelijk is (respectievelijk 49%, 53% en 75%), gevolgd door 1 van de groepsleerkrachten. Voor computational thinking is in bijna de helft van de gevallen (nog) niemand verantwoordelijk (45%).

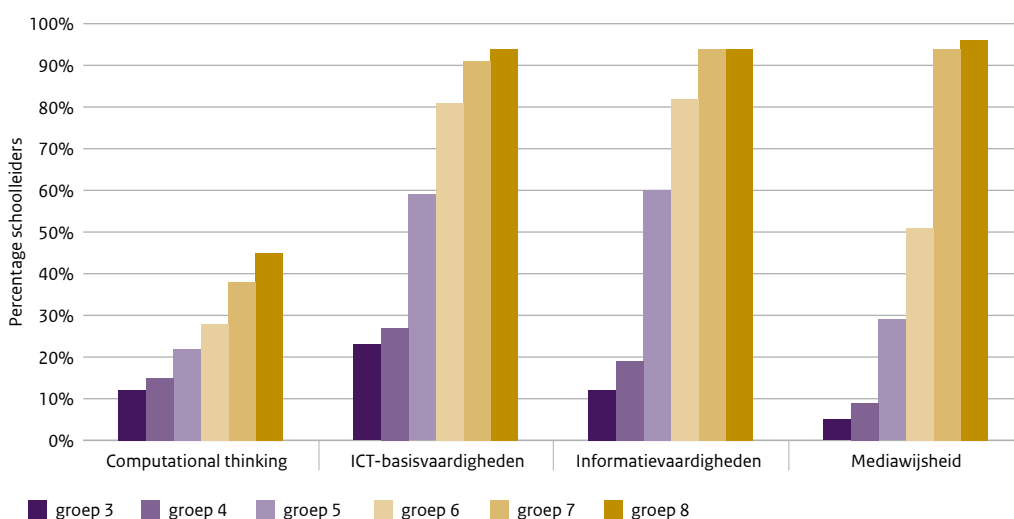
Figuur 1.1.2a Taakverdeling op het gebied van digitale geletterdheid (n=78-79)



1.1.3 Aanbod in groep 3 t/m groep 8

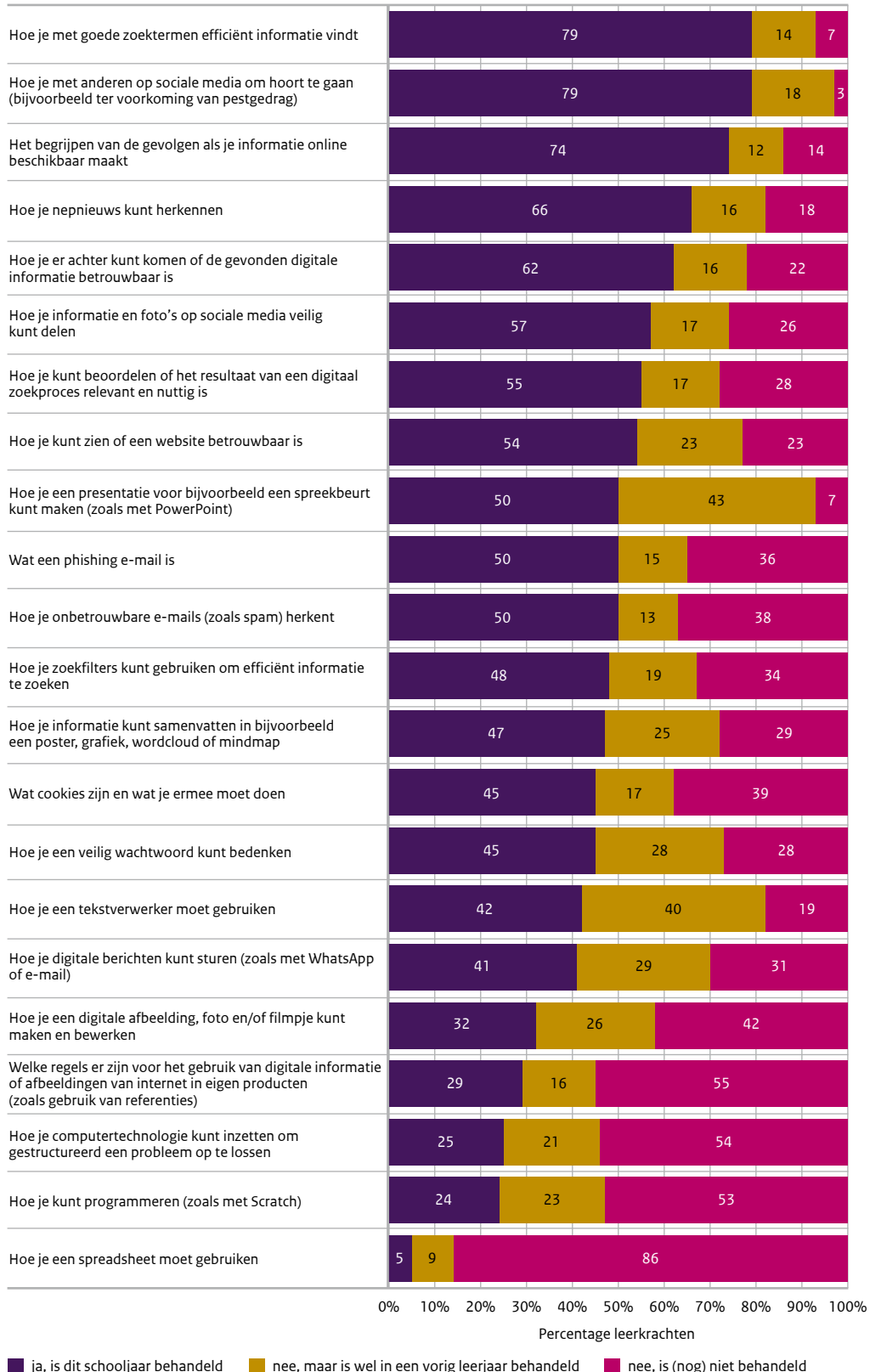
Aan schoolleiders is gevraagd in welke groepen leerlingen les krijgen over de 4 inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid. Figuur 1.1.3a geeft een overzicht van lessen in groep 3 t/m 8. Hierin is te zien dat de lessen in alle 4 de domeinen toenemen naarmate leerlingen in een hogere groep komen. Voor mediawijsheid geldt dit het meest (van 5% in groep 3 tot 96% in groep 8). Ook is zichtbaar dat, met uitzondering van groep 3 en 4, les in computational thinking minder vaak voorkomt dan lessen over de 3 andere inhoudelijke domeinen.

Figuur 1.1.3a Les over inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid, van groep 3 tot en met groep 8 (n=78)



1.1.4 Behandelde onderwerpen in groep 8

Leerkrachten kregen de vraag welke onderwerpen op het gebied van digitale geletterdheid zij (of een collega) behandelen met leerlingen in groep 8. Zoals te zien is in figuur 1.1.4a zijn in groep 8 het efficiënt vinden van informatie met goede zoektermen en de omgang met anderen op sociale media veel behandelde onderwerpen (beide 79%). Ook het begrijpen van de gevolgen als je informatie online beschikbaar maakt, is volgens driekwart van de leerkrachten dit schooljaar behandeld (74%). Leerkrachten geven aan dat het gebruiken van een spreadsheet, programmeren en het inzetten van computertechnologie om gestructureerd een probleem op te lossen in groep 8 de minst behandelde onderwerpen zijn; deze onderwerpen zijn (nog) niet behandeld volgens respectievelijk 86%, 53% en 54% van de leerkrachten.

Figuur 1.1.4a Behandelde onderwerpen rondom digitale geletterdheid in groep 8 (n=99-101)

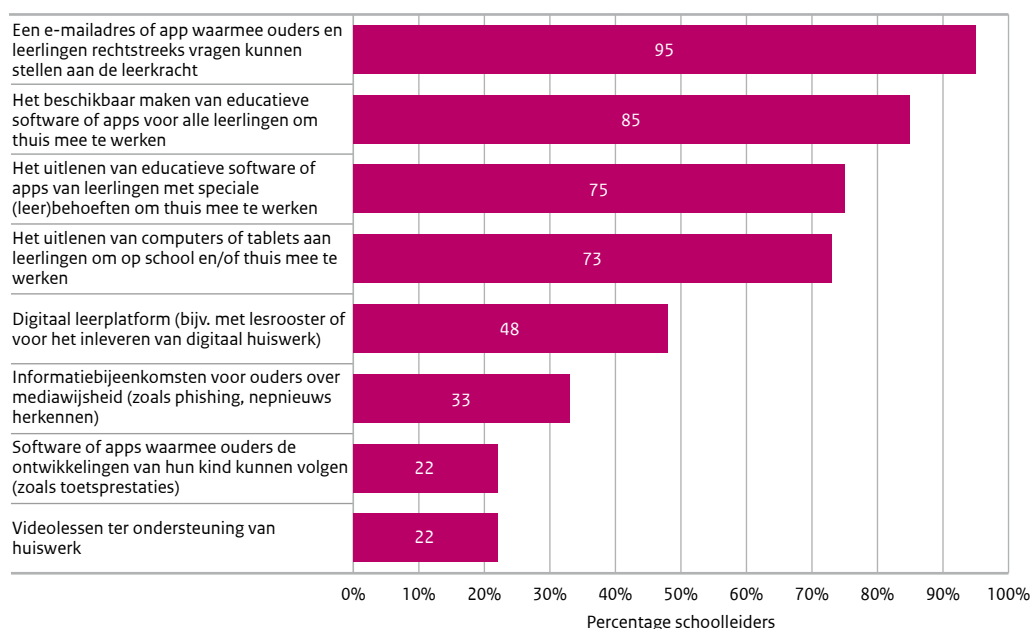
1.2 ICT-gebruik voor onderwijsdoeleinden

1.2.1 ICT-infrastructuur

1.2.1.1 Aanbod van ICT-voorzieningen op school

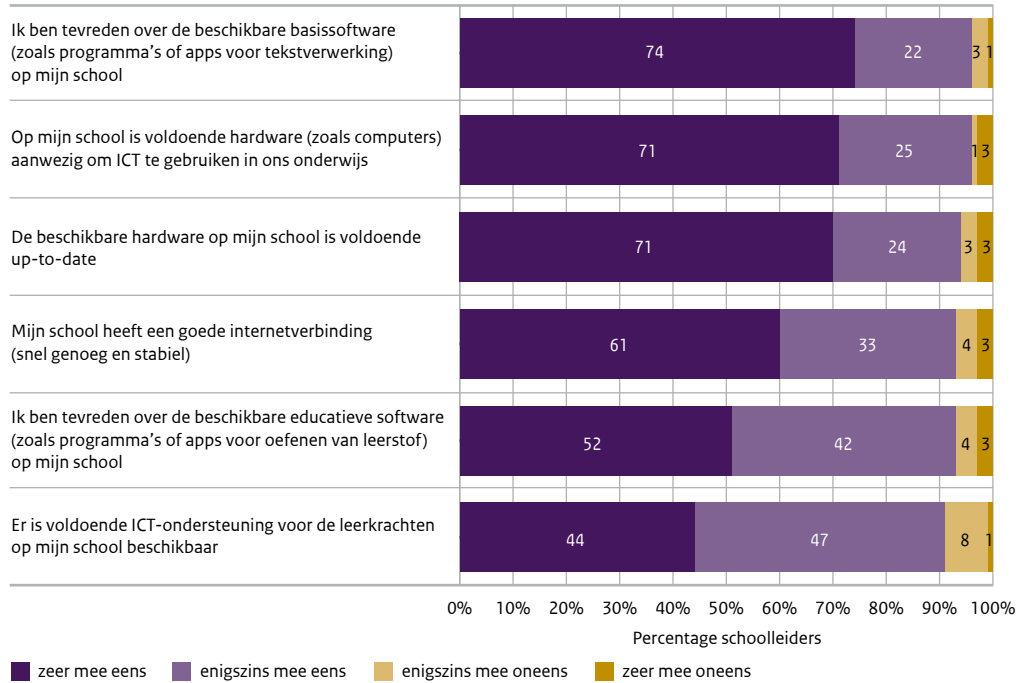
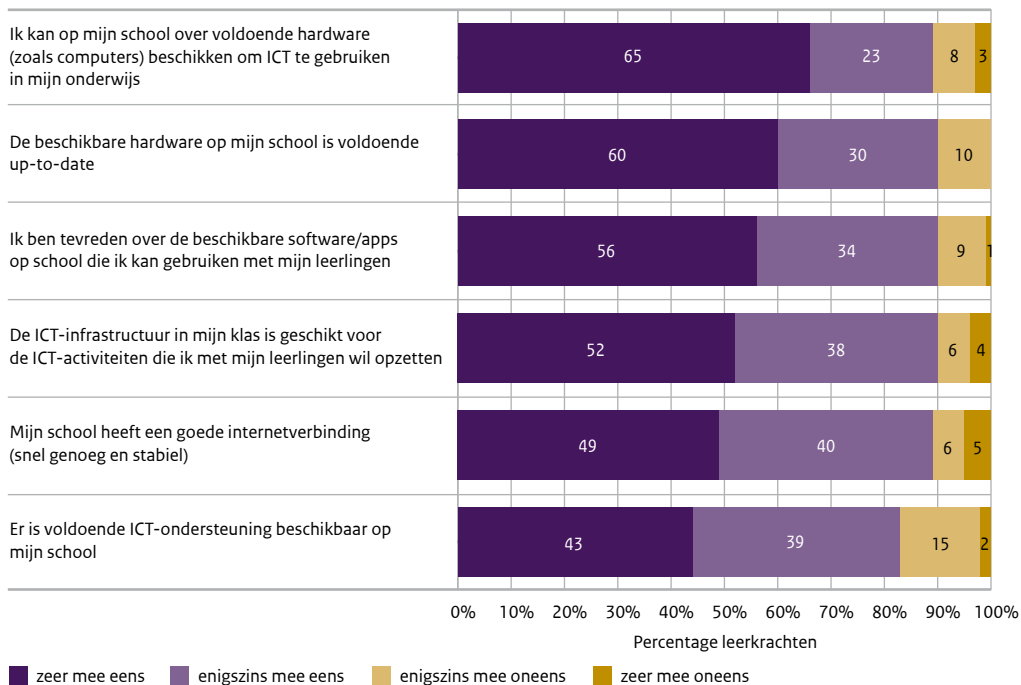
Figuur 1.2.1.1a laat zien welke ICT-voorzieningen door de school aangeboden worden. Bijna alle schoolleiders geven aan dat ouders of leerlingen via een e-mailadres of app rechtstreeks vragen kunnen stellen aan de leerkracht (95%). Ook stellen de meeste scholen educatieve software of apps beschikbaar en lenen zij computers of tablets uit aan leerlingen om thuis mee te werken (respectievelijk 85% en 73%). Daarnaast leent driekwart van de schoolleiders educatieve software of apps uit aan leerlingen met speciale (leer)behoeften of (leer)problemen (75%). Verder biedt een derde van de schoolleiders informatiebijeenkomsten voor ouders aan over mediawijsheid (33%).

Figuur 1.2.1.1a Aanbod ICT-voorzieningen op school (n =77-79)



1.2.1.2 Tevredenheid met ICT-infrastructuur

Schoolleiders en leerkrachten kregen 6 stellingen voorgelegd om te kijken hoe tevreden zij zijn met de ICT-infrastructuur op school. Uit figuur 1.2.1.2a (schoolleiders) en figuur 1.2.1.2b (leerkrachten) komt hetzelfde beeld naar voren: over het algemeen staan schoolleiders en leerkrachten (zeer) positief tegenover hun eigen ICT- infrastructuur. Zo zijn vrijwel alle schoolleiders en leerkrachten tevreden over de beschikbare software (respectievelijk 96% en 90%) en hardware (respectievelijk 96% en 88%) op hun school. Ook vinden ze de beschikbare hardware op school voldoende up-to-date (schoolleiders 95%; leerkrachten 90%). Bij zowel schoolleiders als leerkrachten staat de beschikbaarheid van voldoende ICT-ondersteuning onderaan de figuur, ondanks dat men ook hier overwegend tevreden over is (schoolleiders 91%; leerkrachten 82%). Dit beeld komt overeen met de resultaten van de Monitor Digitalisering Funderend Onderwijs (Karssen et al., 2023). Ook in dit onderzoek zijn schoolleiders en leerkrachten uit het po van mening dat de randvoorwaarden voor ICT-gebruik in orde zijn, denk bijvoorbeeld aan up-to-date apparatuur.

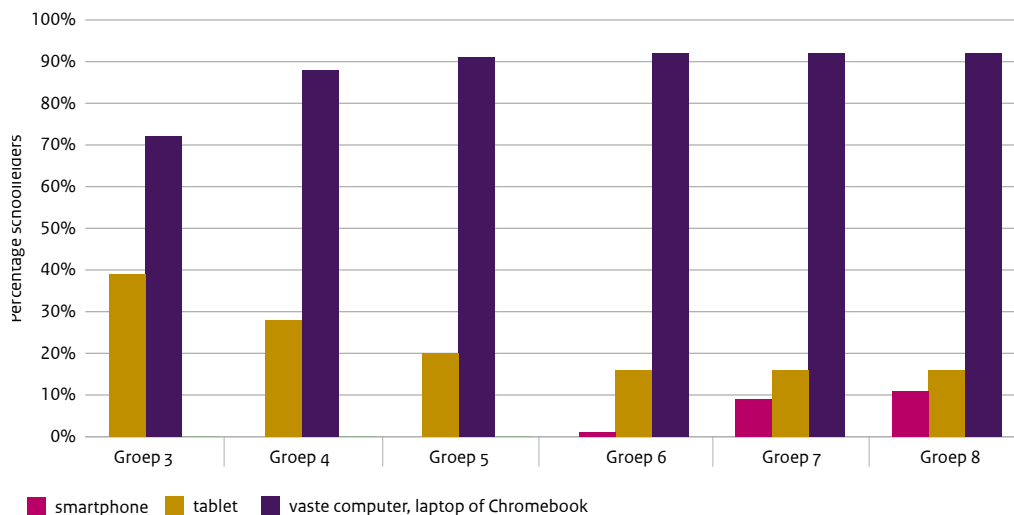
Figuur 1.2.1.2a Teverdenheid met ICT-infrastructuur, volgens schoolleiders (n=77-79)**Figuur 1.2.1.2b Teverdenheid met ICT-infrastructuur, volgens leerkrachten (n=97-98)**

1.2.2

Gebruik digitale apparaten voor onderwijsdoeleinden per leerjaar

In figuur 1.2.2a is te zien welke digitale apparaten er, volgens schoolleiders, door de leerlingen voor onderwijsdoeleinden worden gebruikt in groep 3 t/m groep 8. Hieruit blijkt dat vaste computers, laptops en Chromebooks veel gebruikt worden. Dit gebruik neemt toe van 72% in groep 3 tot 92% in de bovenbouw. Bij het gebruik van tablets is een omgekeerde tendens zichtbaar. Het gebruik hiervan neemt in de hogere groepen juist af: van 39% in groep 3 tot 16% in de bovenbouw. Smartphones worden volgens schoolleiders alleen gebruikt in de bovenbouw. Zo gebruiken leerlingen in groep 8 volgens 11% van de schoolleiders een smartphone voor onderwijsdoeleinden.

Figuur 1.2.2a Gebruik van digitale apparaten door leerlingen voor onderwijsdoeleinden, per leerjaar (n=80)



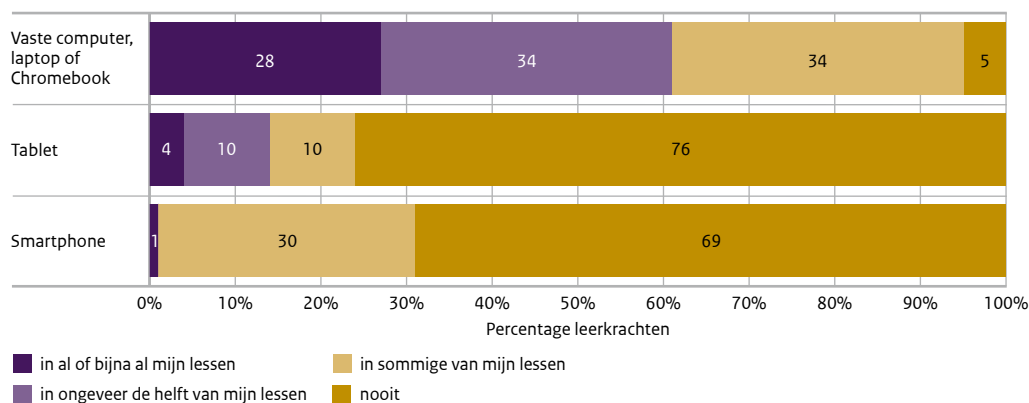
1.2.3 ICT-gebruik voor onderwijsdoeleinden in groep 8

1.2.3.1 Gebruik digitale apparaten voor onderwijsdoeleinden in de les

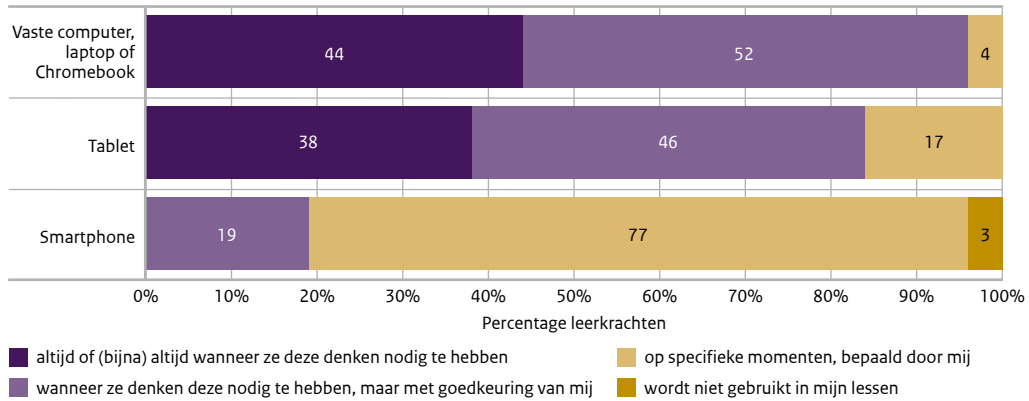
Leerkrachten beantwoordden de vraag hoe vaak leerlingen in groep 8 dit schooljaar verschillende digitale apparaten gebruiken voor onderwijsdoeleinden in hun lessen. Uit figuur 1.2.3.1a komt naar voren dat een vaste computer, laptop of Chromebook volgens 3 op de 10 leerkrachten in (bijna) al hun lessen wordt gebruikt (28%). Ook worden deze apparaten volgens een derde van de leerkrachten in ongeveer de helft of in sommige van de lessen gebruikt (beide 34%). Een tablet en smartphone worden meestal niet gebruikt (respectievelijk 76% en 69%). Het globale beeld dat een computer, laptop of Chromebook vaker wordt gebruikt dan een tablet of smartphone komt overeen met het beeld dat schoolleiders schetsten (zie paragraaf 1.2.2).

Vervolgens is aan leerkrachten gevraagd wanneer leerlingen deze digitale apparaten tijdens de les mogen gebruiken. Figuur 1.2.3.1b laat zien dat leerlingen de vaste computer, laptop, Chromebook of tablet volgens 4 op de 10 leerkrachten (bijna) altijd mogen gebruiken wanneer ze deze denken nodig te hebben (respectievelijk 44% en 38%). Ook geeft ongeveer de helft aan dat leerlingen deze apparaten mogen gebruiken wanneer ze die nodig hebben, maar alleen met goedkeuring van de leerkracht (computer, laptop of Chromebook 52%; tablet 46%). Als een smartphone wordt gebruikt, gebeurt dit in driekwart van de gevallen op specifieke momenten die de leerkracht bepaalt (77%).

Figuur 1.2.3.1a Gebruik van digitale apparaten in groep 8 (n=98-101)

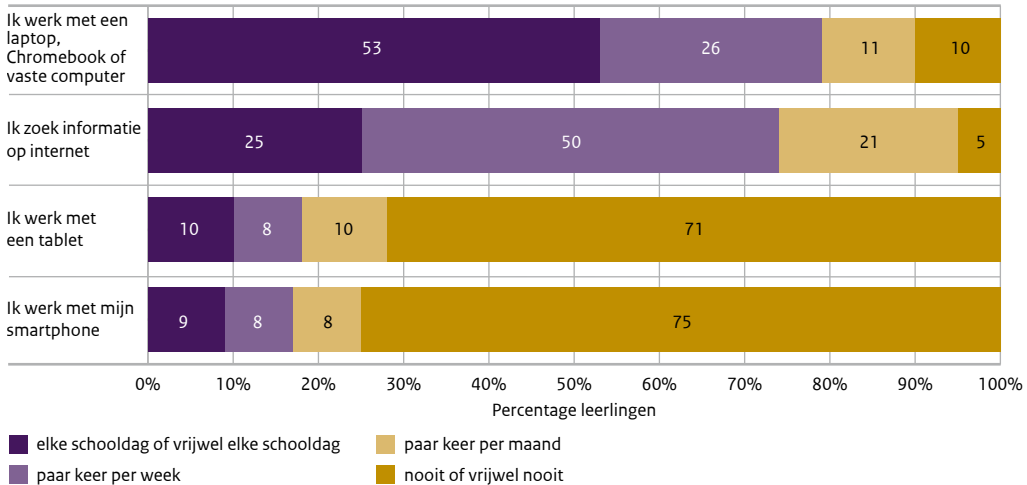


Figuur 1.2.3.1b Wanneer leerlingen apparaten kunnen gebruiken (n_{vaste computer, laptop of Chromebook} =93, n_{tablet} =24, n_{smartphone} =31)



Ook leerlingen kregen vragen over het gebruik van digitale apparaten tijdens hun lessen op school. Volgens iets meer dan de helft werken zij (vrijwel) elke schooldag met een vaste computer, laptop of Chromebook (53%). Dit percentage ligt iets hoger dan aangegeven door de leerkrachten (Figuur 1.2.2.a). Net als leerkrachten zegt ongeveer driekwart van de leerlingen dat ze nooit een tablet of smartphone gebruiken tijdens de les (respectievelijk 71% en 75%). Tot slot zoekt de helft van de leerlingen een paar keer per week informatie op internet (50%). Een kwart doet dit (vrijwel) elke schooldag tijdens hun lessen (25%).

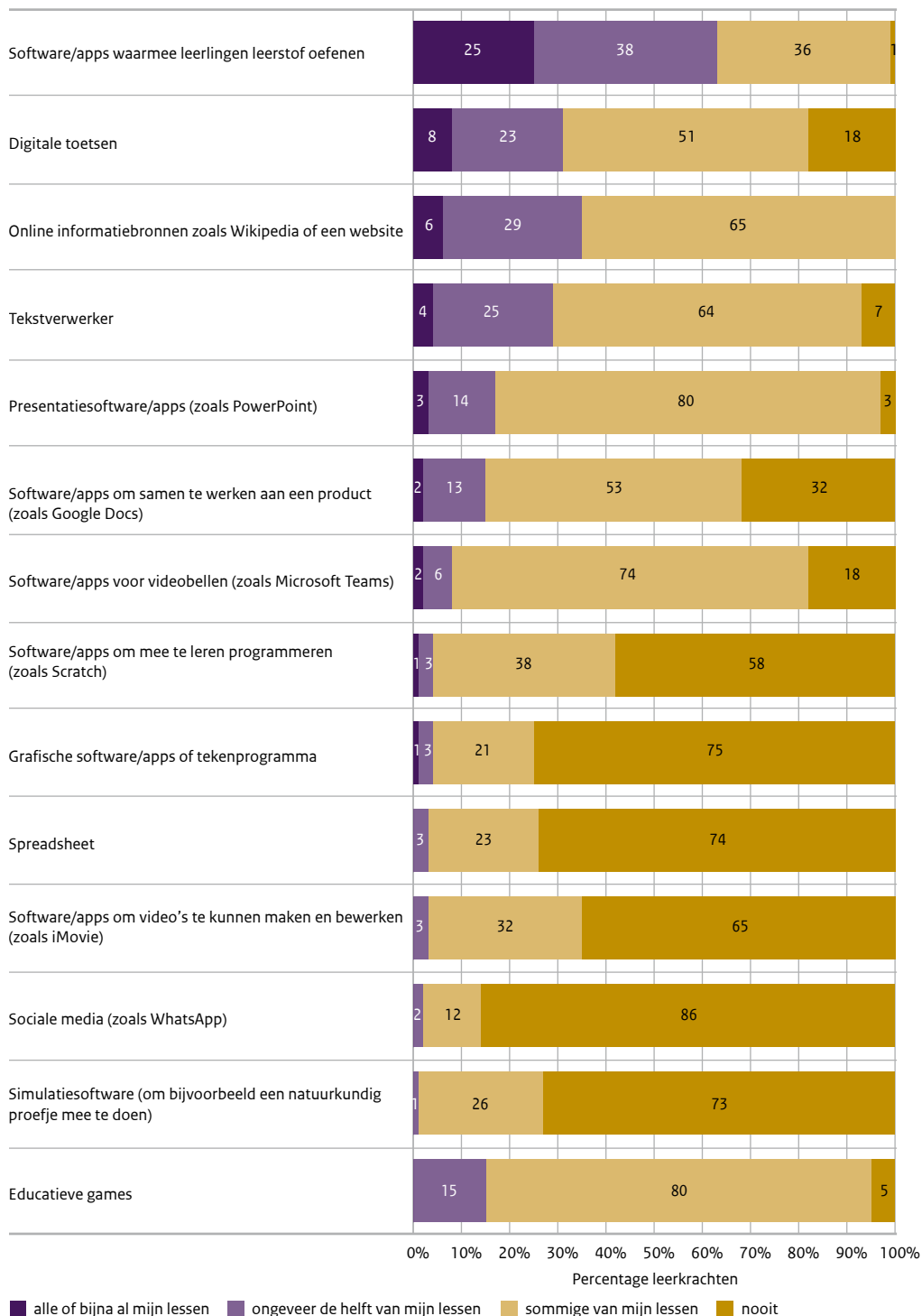
Figuur 1.2.3.1c Gebruik van digitale apparaten in de les, volgens leerlingen (n=2.121)



1.2.3.2 Frequentie ICT-toepassingen voor onderwijsdoeleinden

In figuur 1.2.3.2a is te zien hoe vaak een aantal verschillende ICT-toepassingen voor onderwijsdoeleinden worden gebruikt in de lessen. Leerkrachten geven aan dat software of apps waarmee leerlingen leerstof oefenen het meest worden gebruikt; 4 op de 10 doen dit ongeveer in de helft van de lessen (38%) en een kwart in (bijna) alle lessen (25%). Sociale media worden volgens de meeste leerkrachten nooit gebruikt voor onderwijsdoeleinden (86%).

Figuur 1.2.3.2a Gebruik van ICT-toepassingen door leerlingen in de les (n=98-101)



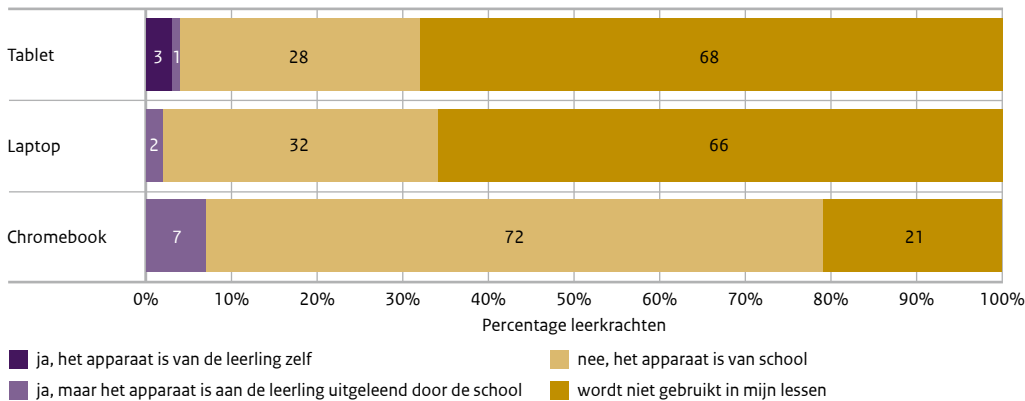
Ook is aan leerkrachten gevraagd hoe vaak zij leerlingen in groep 8 tijdens de les of als huiswerk informatie laten zoeken op het internet. Hieruit komt naar voren dat dit volgens bijna de helft van de leerkrachten een paar keer per week gebeurt (45%) en volgens een vijfde (vrijwel) elke schooldag (20%). Een derde van de leerkrachten laat hun leerlingen een paar keer per maand informatie op internet zoeken (32%). Slechts 4% van de leerkrachten doet dit (vrijwel) nooit. Dit beeld komt overeen met wat leerlingen hierboven aangaven (zie figuur 1.2.3.1c).

1.2.4 Afspraken in de klas over eigen digitale apparaten

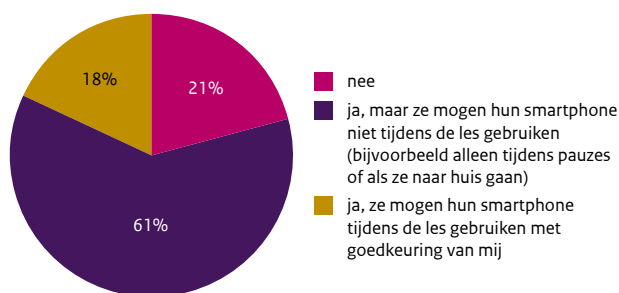
Er werden meerdere vragen gesteld om na te gaan welke afspraken leerkrachten met leerlingen maken over eigen digitale apparaten. Figuur 1.2.4a laat de antwoorden zien op de vraag of leerlingen de digitale apparaten die ze tijdens de lessen gebruiken zelf moeten meenemen naar school. Als er digitale apparaten tijdens de lessen worden gebruikt, hoeven leerlingen ze meestal niet zelf mee te nemen (tablet 28%; laptop 32%; Chromebook 72%). Zowel laptops als Chromebooks die de leerlingen zelf moeten meebrengen zijn nooit van henzelf, maar worden uitgeleend door school. Bij tablets is dit apparaat in 3% van de gevallen wel van de leerling zelf.

Wat betreft hun smartphone laat figuur 1.2.4b zien dat drie vijfde van de leerlingen deze wel mag meenemen, maar niet mag gebruiken tijdens de lessen (61%). Een vijfde van de leerkrachten geeft aan dat leerlingen hun smartphone na goedkeuring van de leerkracht wel tijdens de les mogen gebruiken (18%). Ook een vijfde geeft aan dat leerlingen hun smartphone helemaal niet mogen meenemen naar school (21%).

Figuur 1.2.4a Meenemen van digitale apparaten die tijdens de lessen gebruikt worden door leerlingen (n=99-100)



Figuur 1.2.4b Meenemen van eigen smartphone door leerlingen, volgens leerkrachten (n=99)



1.3 Verdiepend onderzoek

Naast vragenlijsten zijn op 96 deelnemende scholen verdiepende interviews afgenomen. Dit waren individuele interviews met de schoolleider (en eventueel de ICT-coördinator, als die aanwezig was), een groepsinterview met leerkrachten uit de onderbouw, middenbouw en bovenbouw, en een groepsinterview met leerlingen uit de getoetste klassen. De interviews hadden als voornaamste doel om kenmerken van het onderwijsleerproces in kaart te brengen, waarvan uit onderzoek bleek dat zij een rol kunnen spelen bij de effectieve implementatie van digitale geletterdheid of technologie in het onderwijs (Voogt et al., 2019). Tijdens de interviews zijn de volgende onderwerpen behandeld: opvattingen over digitale geletterdheid in het onderwijs (1.3.1), digitale geletterdheid in het huidige onderwijsleerproces (1.3.2) en digitale geletterdheid in het toekomstige onderwijsleerproces (1.3.3). Aan het eind van elk onderwerp gaf de inspecteur die het interview afnam een samenvattende score op basis van de over dit onderwerp verzamelde informatie.

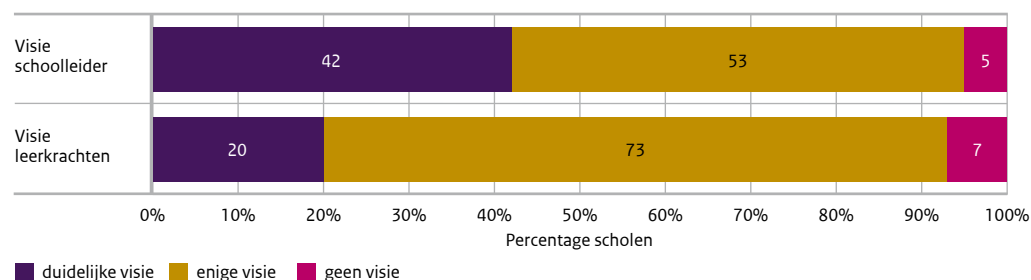
Na afloop van het interview met de schoolleider en het groepsinterview met de leerkrachten werden 2 totaalscores gegeven over de mate waarin digitale geletterdheid in het onderwijs op de betreffende school is geïmplementeerd. Dit werd gedaan op basis van vooraf bepaalde criteria (zie paragraaf 1.3.4). Hieronder worden de voornaamste resultaten uit de interviews besproken.⁵

1.3.1 Visie op digitale geletterdheid in het onderwijs

1.3.1.1 Mening en visie

Op basis van de interviews is een samenvattende score gegeven over de mate waarin schoolleiders en leerkrachten zelf, in algemene zin, een duidelijke mening of visie hebben op digitale geletterdheid in het onderwijs. In figuur 1.3.1.1a is te zien dat iets meer dan de helft van de schoolleiders (53%) enige visie en 42% een duidelijke visie heeft. Bij de interviews met leerkrachten liggen de verhoudingen iets anders: op bijna driekwart van de scholen hebben de leerkrachten enige visie en op een vijfde van de scholen hebben zij een duidelijke visie (enige visie 73%; duidelijke visie 20%). Op slechts een klein deel van de scholen hebben schoolleiders en leerkrachten geen visie op digitale geletterdheid (interviews met schoolleider 5%; interviews met leerkrachten 7%).

Figuur 1.3.1.1a Samenvattende score over mening of visie van schoolleiders en leerkrachten op digitale geletterdheid in het onderwijs ($n_{\text{schoolleiderinterviews}}=96$, $n_{\text{leerkrachtinterviews}}=95$)

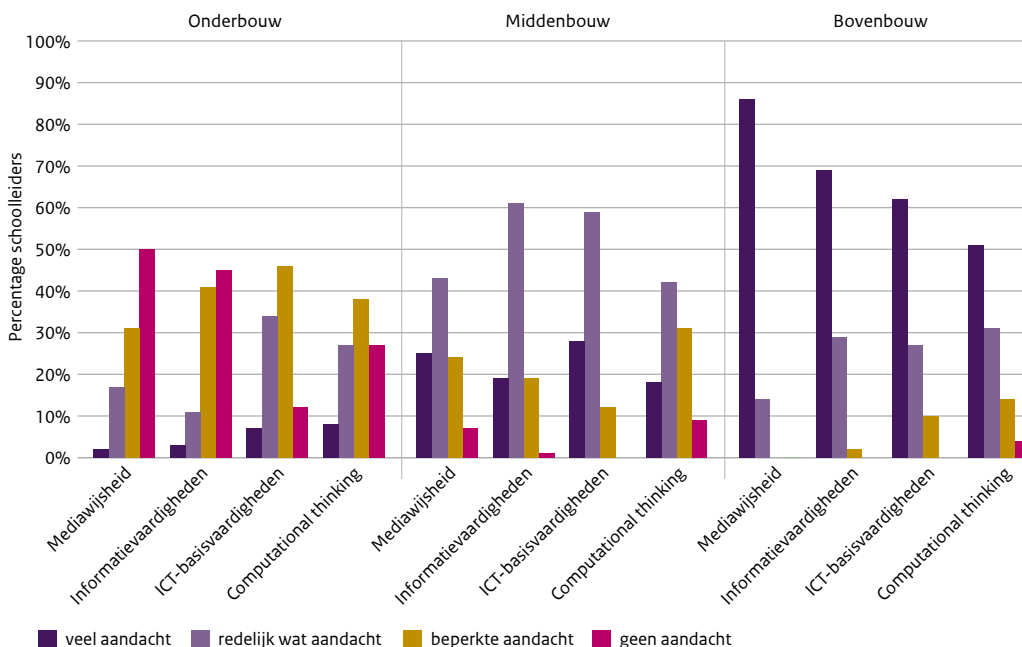


De samenvattende score over de visie werd gegeven op basis van vragen over de opvattingen van schoolleiders en leerkrachten rondom digitale geletterdheid in het basisonderwijs (bo). Zo werd hen gevraagd hoeveel aandacht digitale geletterdheid de komende jaren zou moeten krijgen in de onder-, midden- en bovenbouw. Deze vraag beantwoordden schoolleiders en leerkrachten voor de 4 inhoudelijke domeinen. Uit figuur 1.3.1.1b komt naar voren dat schoolleiders meer aandacht voor de 4 domeinen nodig vinden naarmate leerlingen in een hogere bouw komen. Zo vindt de helft van de schoolleiders dat in de onderbouw geen aandacht nodig is voor mediawijsheid en informatievaardigheden (mediawijsheid 50%; informatievaardigheden 45%). In de bovenbouw geven schoolleiders juist aan dat voor deze 2 domeinen veel aandacht nodig is (mediawijsheid 86%; informatievaardigheden 69%). Ter illustratie noemen schoolleiders over deze opbouw bijvoorbeeld dat leerlingen in de onderbouw vooral spelenderwijs met digitale geletterdheid zouden moeten kennismaken. De middenbouw zien sommige schoolleiders als periode om de basis op orde te krijgen, waarna ze in de bovenbouw verdiepen en leerlingen voorbereiden op het voortgezet onderwijs (vo). Ook benoemen enkele schoolleiders dat leerlingen (vanuit huis) al veel kennis hebben over digitale geletterdheid en hier zelf geïnteresseerd in zijn.

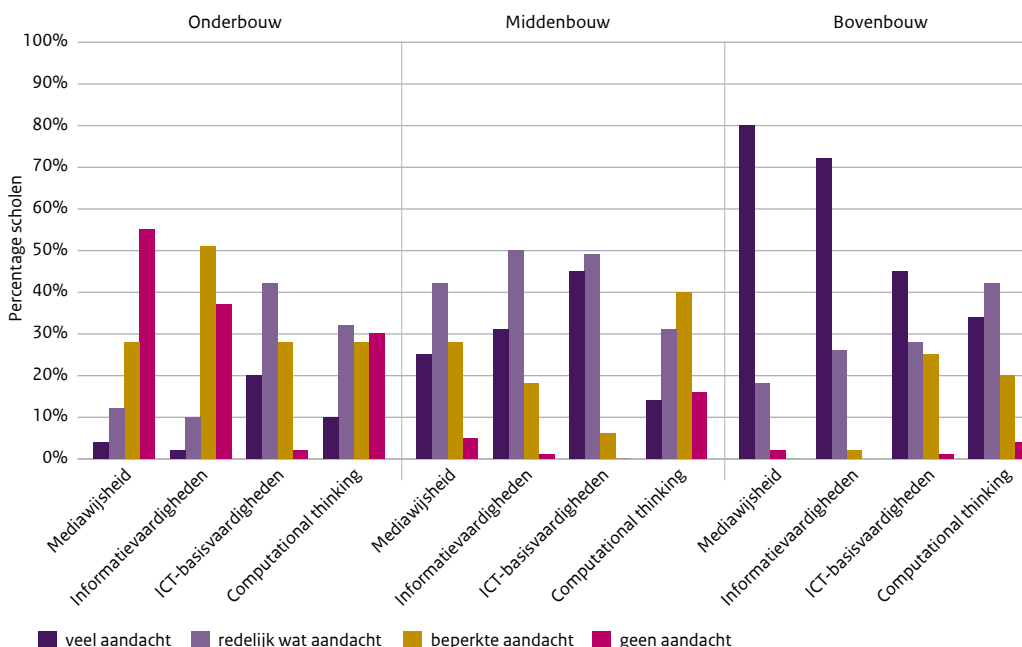
Figuur 1.3.1.1c laat de antwoorden op diezelfde vraag zien voor het groepsinterview met de leerkrachten. Hieruit komt hetzelfde beeld naar voren. Waar zij in de onderbouw vinden dat voor bepaalde domeinen geen aandacht nodig is, blijkt uit de meerderheid van de leerkrachtinterviews dat in de bovenbouw redelijk wat tot veel aandacht voor de 4 domeinen nodig is. Voor mediawijsheid (veel aandacht 80%; redelijk wat aandacht 18%) en informatievaardigheden (veel aandacht 72%; redelijk wat aandacht 26%) geldt dit het meest.

⁵ De resultaten van de interviews zijn in meer detail te vinden in het technisch rapport bij dit peilingsonderzoek (Inspectie van het Onderwijs, 2024) en in de technische rapportage van het consortium (Heitink et al., 2023).

Figuur 1.3.1.1b Aandacht die nodig is voor digitale geletterdheid per inhoudelijk domein, schoolleiderinterviews (n=95-96).



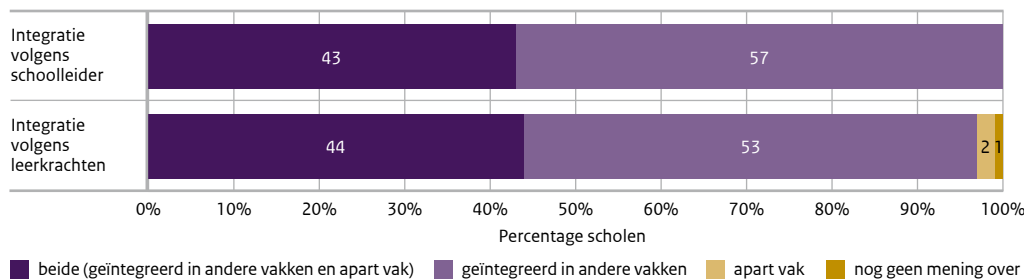
Figuur 1.3.1.1c Aandacht die nodig is voor digitale geletterdheid per inhoudelijk domein, leerkrachtinterviews (n=92-96).



Daarnaast is aan leerkrachten en schoolleiders gevraagd hoe zij vinden dat digitale geletterdheid in het bo aangeboden moet worden. Figuur 1.3.1.1d laat zien dat op iets meer dan de helft van de scholen de schoolleiders en leerkrachten vinden dat digitale geletterdheid geïntegreerd zou moeten worden in andere vakken (schoolleiderinterviews 57%; leerkrachtinterviews 53%). Voorbeelden van vakken die zij noemen zijn wereldoriëntatie, taal en rekenen. Sommige geïnterviewden geven aan dat het in alle vakken geïntegreerd zou moeten worden. Op slechts een paar scholen zeggen leerkrachten dat digitale geletterdheid enkel aangeboden zou moeten worden als apart vak. Schoolleiders noemen deze optie niet. De leerkrachten van deze scholen schetsen dit als onderdeel van toekomstplannen van de school, bijvoorbeeld zodra de

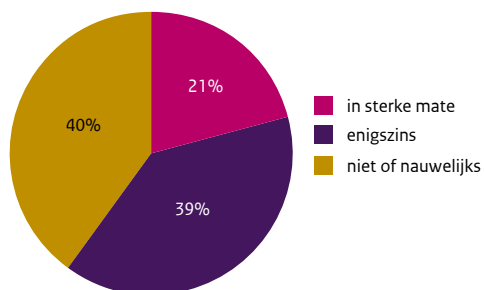
kerndoelen uitgewerkt zijn of zodra ze passende methoden hebben gevonden bij de identiteit van de school. Daarnaast vinden schoolleiders en leerkrachten op zo'n twee vijfde van de scholen dat digitale geletterdheid zowel geïntegreerd moet worden in andere vakken (bijvoorbeeld wereldoriëntatie) als aangeboden moet worden als een apart vak (schoolleiderinterviews 43%; leerkrachtinterviews 44%).

Figuur 1.3.1.1d Gewenste integratie van digitale geletterdheid in het curriculum (n_{schooleiderinterviews} = 96, n_{leerkrachtinterviews} = 96)



Op basis van de informatie uit de interviews met schoolleiders is ook een samenvattende score gegeven over de mate waarin er op de school sprake is van een visie op digitale geletterdheid in het eigen onderwijs. In figuur 1.3.1.1e is te zien dat hier op ongeveer een vijfde van de scholen in sterke mate sprake van is (21%). Bij de rest van de scholen is hier nog niet of nauwelijks of enigszins sprake van (niet of nauwelijks 40%; enigszins 39%).

Figuur 1.3.1.1e Samenvattende score over mate waarin de school een visie op digitale geletterdheid in het eigen curriculum/onderwijs ontwikkeld heeft (schoolleiderinterviews, n=95)



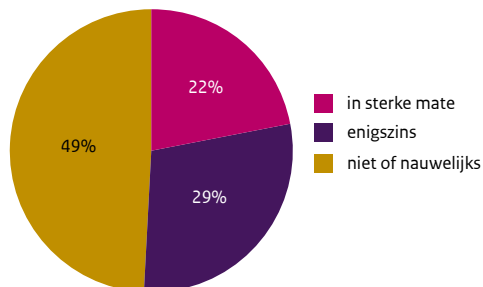
Deze samenvattende score is gebaseerd op een aantal vragen die aan de schoolleider zijn gesteld. Zo werd gevraagd of zij (al) een visie over het onderwijs in digitale geletterdheid op hun school geformuleerd hebben. Hierop antwoordde 3 op de 10 schoolleiders bevestigend (30%). De visie ligt dan bijvoorbeeld vast in beleidsdocumenten of de schoolgids. Hetzelfde percentage antwoordde dat ze nog geen visie hebben geformuleerd, maar dat ze hier wel mee bezig zijn (30%). De rest van de schoolleiders antwoordde dat ze nog geen visie op het onderwijs in digitale geletterdheid hebben geformuleerd en hier ook nog niet mee zijn begonnen (40%).

Als schoolleiders aangaven dat er een visie op digitale geletterdheid was, werd deze volgens de helft van de schoolleiders geformuleerd vanuit de school en heeft hun bestuur (nog) geen visie (55%). Een kleiner deel geeft aan dat de visie bovenschools/vanuit hun bestuur wordt geformuleerd (38%). Ook is de schoolleiders gevraagd hoe breed de visie door de leerkrachten wordt gedragen. De helft van de schoolleiders gaf aan dat de visie door het hele team wordt gedragen (51%) en volgens 3 op de 10 schoolleiders door een groot deel van het team (29%).

1.3.1.2 Implementatie van visie

Na het uitvragen van de visie werd de implementatie hiervan met de schoolleiders besproken. Op basis van deze vragen werd een samenvattende score gegeven over de mate waarin de visie van de school al geïmplementeerd is in het schoolbeleid of concrete activiteiten (figuur 1.3.1.2a). Op ongeveer de helft van de scholen lijkt de visie hierin niet of nauwelijks geïmplementeerd, op bijna een derde van de scholen enigszins en op ongeveer een vijfde in sterke mate (niet of nauwelijks 49%; enigszins 29%; in sterke mate 22%).

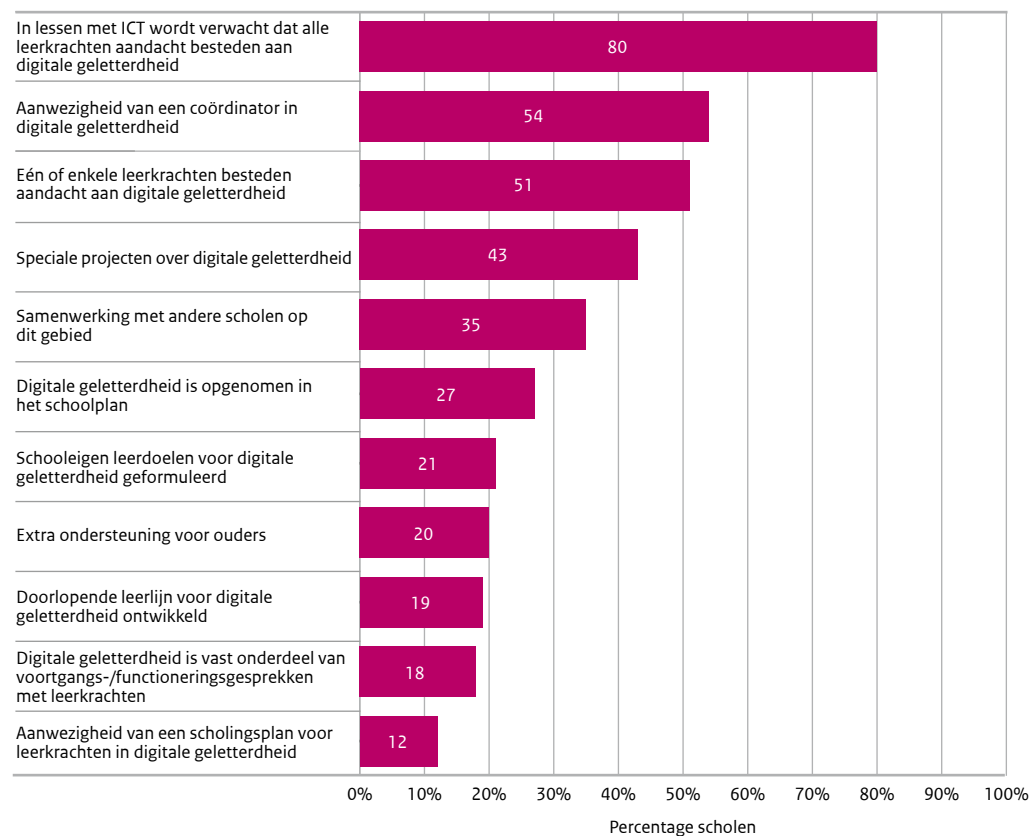
Figuur 1.3.1.2a Samenvattende score over mate waarin de school hun visie op digitale geletterdheid in het eigen curriculum/onderwijs geïmplementeerd heeft (schoolleiderinterviews, n=96)



Om deze samenvattende score te onderbouwen werd onder andere gevraagd of digitale geletterdheid al in bepaalde mate gerealiseerd wordt op school, en zo ja, in welke activiteiten dit zichtbaar is. Figuur 1.3.1.2b laat een overzicht zien van een aantal bevroegde activiteiten. Daaruit blijkt dat deze activiteiten (met 1 uitzondering) op de helft of minder van de scholen worden toegepast. Zo heeft bijvoorbeeld iets meer dan de helft van de scholen een speciale coördinator voor digitale geletterdheid op school aangesteld die leerkrachten ondersteunt als zij vragen hebben over deelvaardigheden van digitale geletterdheid in hun onderwijs (54%). Wat betreft de realisatie van activiteiten benoemen enkele schoolleiders dat de coronaperiode een aanjager was van snelle ontwikkelingen op het gebied van digitale geletterdheid en communicatie.

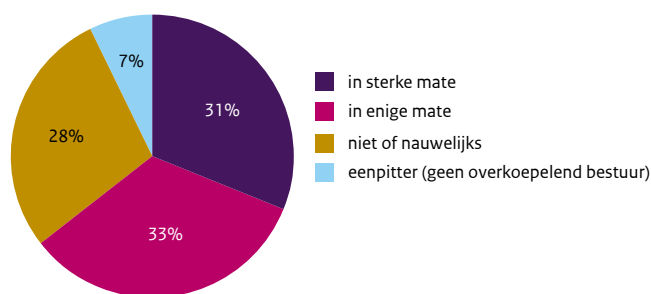
Verder geeft meer dan de helft van de schoolleiders in het interview aan dat hun school al meer dan 5 jaar aandacht besteedt aan (deelvaardigheden van) digitale geletterdheid in het onderwijsleerproces (57%). Toch zegt 6 op de 10 dat hier nog geen doorlopende leerlijn voor is of wordt ontwikkeld op hun school (59%). Degene die wel een doorlopende leerlijn hebben, gebruiken voor digitale geletterdheid soms specifieke lesmethoden of materialen, waaronder Basicly, Delta de Draak en Bee-Bot.

Figuur 1.3.1.2b Activiteiten waarin realisatie van digitale geletterdheid zichtbaar is (schoolleiderinterviews, n=96)



Op de vraag hoe schoolleiders aansturen op onderwijs in digitale geletterdheid wordt verschillend geantwoord. Zo geeft een derde van de schoolleiders aan dat zij digitale geletterdheid in het algemeen aandacht geven (34%). Iets meer dan 2 op de 10 schoolleiders zegt dit alleen te doen als er een specifieke aanleiding is, bijvoorbeeld als er iets over digitale geletterdheid in het nieuws was of als een leerling op school gepest wordt via WhatsApp (21%). Daarnaast geeft twee derde aan onderwijs in (deel)vaardigheden van digitale geletterdheid dit schooljaar (bijna) nooit of slechts incidenteel in teamvergaderingen te hebben besproken (66%). Wel heeft bijna de helft van de schoolleiders dit schooljaar regelmatig contact of overleg over digitale geletterdheid gehad met andere scholen of instanties (56%). Tot slot sturen schoolbesturen volgens de schoolleiders geregeld aan op onderwijs in digitale geletterdheid. Zoals te zien in figuur 1.3.1.2c geldt dit voor twee derde van de besturen in enige of sterke mate (enige mate 33%; sterke mate 31%). Dit wordt bijvoorbeeld gedaan via een bovenschools beleidsplan of door het aanstellen van een bovenschoolse ICT-coördinator. Bijna 3 op de 10 schoolleiders geeft aan dat het bestuur niet of nauwelijks aanstuurt op onderwijs in digitale geletterdheid (28%).

Figuur 1.3.1.2c Sturing door bestuur op onderwijs in digitale geletterdheid (schoolleiderinterviews, n=96)

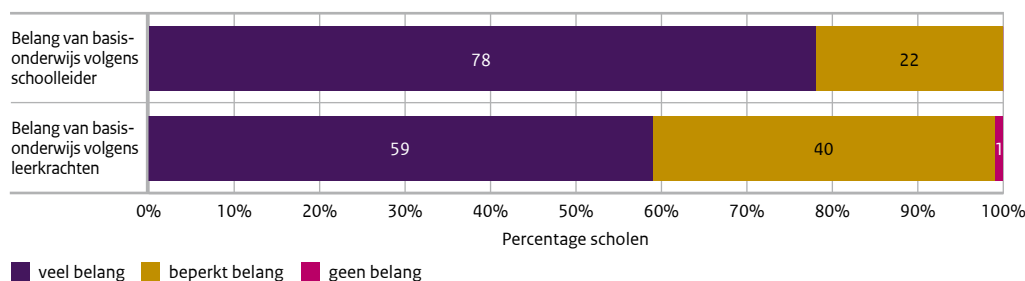


1.3.1.3

Belang dat het bo moet spelen in de ontwikkeling van digitale geletterdheid bij leerlingen

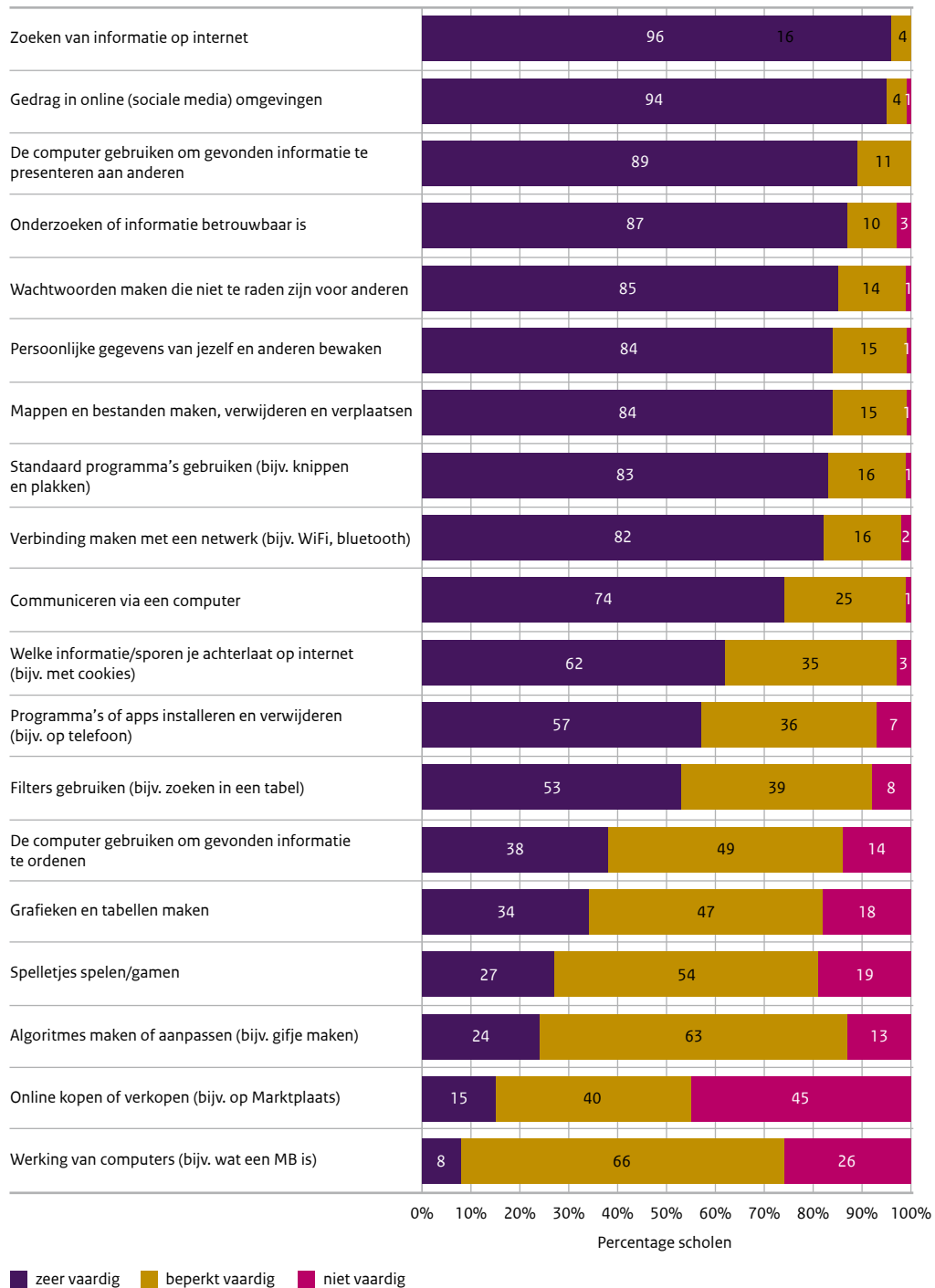
Op basis van de interviews met schoolleiders en leerkrachten is ook een samenvattende score gegeven over de rol die het bo moet spelen bij de ontwikkeling van digitale geletterdheid bij leerlingen. Uit figuur 1.3.1.3a blijkt dat dat 8 op de 10 scholen een belangrijke rol zien voor het bo bij de ontwikkeling van digitale geletterdheid (78%). Bij de leerkrachtinterviews ligt dit percentage met 6 op de 10 wat lager (veel belang: 59%).

Figuur 1.3.1.3a Samenvattende score over hoe belangrijk het bo is in de ontwikkeling van digitale geletterdheid bij leerlingen, bij schoolleiders en leerkrachten (n_{schoolleiderinterviews} =96, n_{leerkrachtinterview} =96)



Om in te kunnen schatten hoe leerkrachten de rol van het bo in de ontwikkeling van digitale geletterdheid zien, beantwoordden zij onder meer de vraag welke vaardigheden leerlingen eind groep 8 moeten hebben op het gebied van digitale geletterdheid. Zij kregen bij deze vraag een blad met 19 vaardigheden voorgelegd (zie figuur 1.3.1.3b). Bij veel van deze vaardigheden gaven leerkrachten aan dat leerlingen hier eind groep 8 zeer vaardig in zouden moeten zijn. Dit geldt het meest voor het zoeken van informatie op internet, gedrag in online (sociale media) omgevingen en het presenteren van informatie aan anderen via de computer (zeer vaardig: respectievelijk 96%, 94% en 89%). Overige vaardigheden die niet in deze lijst staan maar nog als aanvulling door enkele leerkrachten genoemd werden zijn onder andere vloeiend of blind typen, fotobewerking en het herkennen van gevaar (bijvoorbeeld virussen) op internet.

Figuur 1.3.1.3b Vaardigheden die leerlingen eind groep 8 moeten hebben op het gebied van digitale geletterdheid (leerkrachtinterviews bovenbouw, n=87-89)

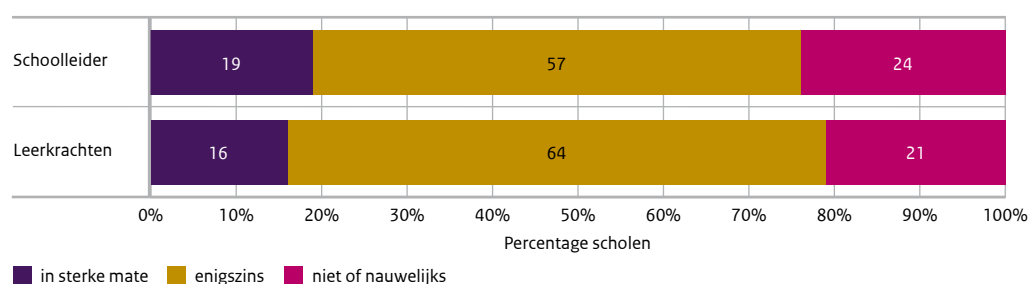


1.3.2 Digitale geletterdheid in het huidige onderwijsleerproces

1.3.2.1 Digitale geletterdheid als onderdeel van het onderwijsleerproces van de school

Op basis van de individuele interviews met schoolleiders en de groepsinterviews met leerkrachten is ook een samenvattende score gegeven over de mate waarin digitale geletterdheid in de huidige situatie onderdeel is van het onderwijsleerproces van de school (zie figuur 1.3.2.1a). Op driekwart van de scholen is dit enigszins of in sterke mate zo (enigszins: schoolleiderinterviews 57%; leerkrachtinterviews 64%, in sterke mate: schoolleiderinterviews 19%; leerkrachtinterviews 16%).

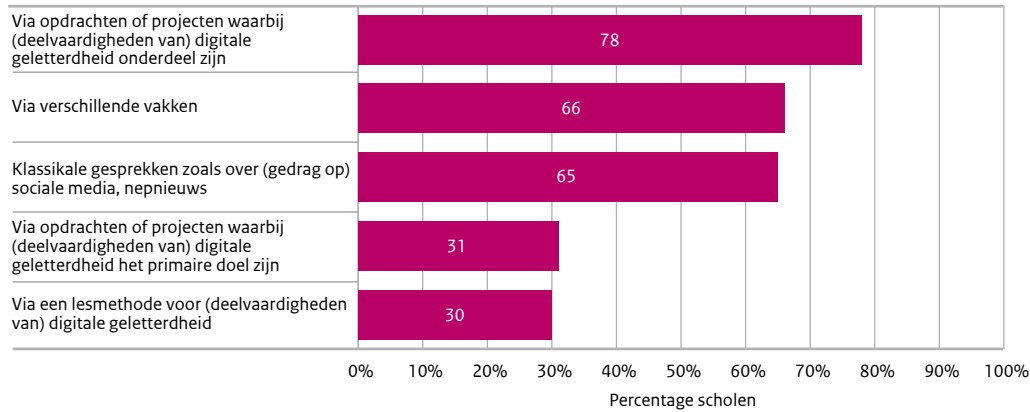
Figuur 1.3.2.1a Samenvattende score over mate waarin digitale geletterdheid een onderdeel is van het onderwijsleerproces van de school ($n_{\text{schoolleiderinterviews}}=96$, $n_{\text{leerkrachtinterviews}}=96$)



Aan deze samenvattende scores liggen verschillende vragen ten grondslag. Zo gaven de leerkrachten bijvoorbeeld aan dat zij in de bovenbouw gemiddeld 58 minuten per week besteden aan specifieke instructie in digitale geletterdheid. In de onderbouw en middenbouw is dit gemiddeld respectievelijk 21 en 43 minuten. Ook werd aan de leerkrachten gevraagd op welke manieren leerlingen in de bovenbouw dit schooljaar (2021-2022) doelgericht in aanraking zijn gekomen met de deelvaardigheden van digitale geletterdheid. Zoals te zien in figuur 1.3.2.1b gebeurde dit volgens de leerkrachten op 8 van de 10 scholen aan de hand van opdrachten of projecten waarbij (deelvaardigheden van) digitale geletterdheid een onderdeel waren (78%). Het kwam bijvoorbeeld aan bod tijdens het maken van werkstukken, boekbesprekingen of spreekbeurten. Op 31% van de scholen was digitale geletterdheid volgens leerkrachten ook het primaire doel van opdrachten of projecten, bijvoorbeeld tijdens de Week van de Mediawijsheid, Mediamasters (een serious game) of tijdens het aanbieden van programmeren aan de plusklas. Op ongeveer twee derde van de scholen gaven leerkrachten aan dat leerlingen ook met de deelvaardigheden in aanraking kwamen via verschillende vakken of klassikale gesprekken (respectievelijk 66% en 65%). Klassikale gesprekken kwamen bijvoorbeeld voort uit dingen die leerlingen op het Jeugdjournaal zagen, de Week van de Lentekriebels of (pest)incidenten in de groepsapp.

Verder gaven de leerkrachten op de meeste scholen aan dat ze ondersteuning kunnen krijgen als ze een les voorbereiden waarin (deelvaardigheden van) digitale geletterdheid aan de orde komen. Dit deden zij bijvoorbeeld door het stellen van vragen aan een ICT-coördinator of andere leerkrachten (85%).

Figuur 1.3.2.1b Manieren waarop leerlingen in de bovenbouw dit schooljaar doelgericht in aanraking zijn gekomen met de deeltaarigheden van digitale geletterdheid (leerkrachtinterviews, n=96)

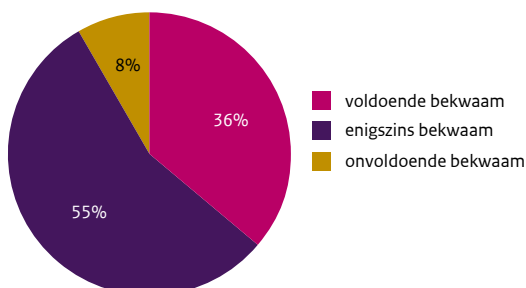


Op 7% van de scholen worden volgens de schoolleiders de kennis en vaardigheden van leerlingen in (deeltaarigheden van) digitale geletterdheid in beeld gebracht. Hetzelfde percentage gaf aan dat de ontwikkeling van leerlingen op het gebied van digitale geletterdheid systematisch wordt bijgehouden (7%). Dit gebeurt volgens schoolleiders bijvoorbeeld doordat leerlingen een digitaal portfolio bijhouden. Antwoorden van leerkrachten laten een vergelijkbaar beeld zien; ook volgens hen worden de kennis en vaardigheden van leerlingen in de (inhoudelijke domeinen van) digitale geletterdheid weinig in beeld gebracht. Op 11% van de scholen zeggen leerkrachten dat dit gebeurt bij ICT-basisvaardigheden, op 9% bij informatievaardigheden, op 3% bij mediawijsheid en op 4% bij computational thinking. Desondanks geven leerkrachten op bijna 4 op de 10 scholen aan dat zij ouders over de digitale geletterdheid van hun kind informeren, bijvoorbeeld via het digitaal portfolio of oudergesprekken (38%).

1.3.2.2 Bekwaamheid in instructie in digitale geletterdheid onder leerkrachten

In de interviews met schoolleiders ging het ook over de bekwaamheid van leerkrachten om instructies te geven over digitale geletterdheid. Op basis van deze informatie is een samenvattende score gegeven over hun bekwaamheid. Figuur 1.3.2.2a laat zien dat deze score overwegend positief is: op 9 van de 10 scholen lijken de leerkrachten enigszins (55%) tot voldoende bekwaam om instructie in digitale geletterdheid te geven (36%). Zo gaf 80% van de schoolleiders aan dat hun leerkrachtenteam enige ervaring heeft en zichzelf kan redden op het gebied van digitale geletterdheid. Sommige schoolleiders zien weinig verschillen tussen de expertise van leerkrachten, andere zien grote verschillen. Leeftijd van de leerkrachten wordt meerdere keren genoemd als mogelijke reden voor de verschillen, waarbij schoolleiders zeggen dat vooral de jonge generatie leerkrachten vaardiger is. Andere mogelijke verklaringen die zij noemen zijn onder andere interesse in het onderwerp en zelfvertrouwen van de leerkrachten. De gemiddelde expertise binnen het leerkrachtenteam in het geven van instructie in digitale geletterdheid verschilt volgens schoolleiders ook: sommige leerkrachten zijn hier vaardiger in dan andere. Leerkrachten zijn volgens de meeste schoolleiders gemiddeld het beste in het geven van instructie in ICT-basisvaardigheden (79%), gevolgd door informatievaardigheden (73%), mediawijsheid (44%) en computational thinking (8%). In overeenstemming hiermee komt computational thinking bij 7 op de 10 schoolleiders terug als antwoord op de vraag in welke deeltaarigheden leerkrachten zich met name zouden moeten ontwikkelen (72%). Schoolleiders zeggen wel dat 80% van de leerkrachten bereid is om zich (verder) te ontwikkelen ten behoeve van het geven van onderwijs in digitale geletterdheid. In hoofdstuk 3.2.4 en 3.3.3 wordt ingegaan op de vlakken waarop leerkrachten met name behoefte hebben aan (bij)scholing.

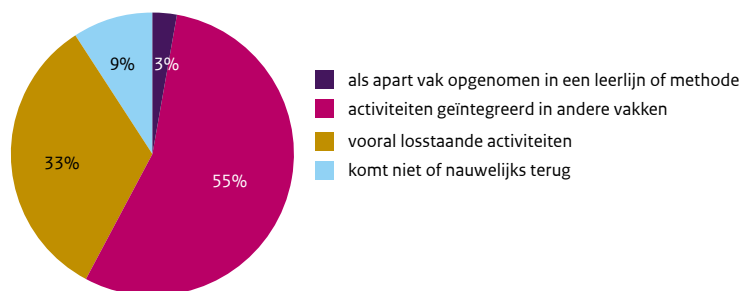
Figuur 1.3.2.2a Samenvattende score over de mate van geschatte bekwaamheid in instructie in digitale geletterdheid onder leerkrachten op de school (schoolleiderinterviews, n=96)



1.3.2.3 Integratie en aanbod van digitale geletterdheid in het huidige onderwijs

Op basis van de groepsinterviews met leerlingen is een inschatting gemaakt van de manier waarop digitale geletterdheid in het onderwijs op dit moment geïntegreerd is (zie figuur 1.3.2.3a). Uit iets meer dan de helft van de leerlinginterviews kwam naar voren dat activiteiten rondom digitale geletterdheid geïntegreerd zijn in andere vakken (55%). Deze praktijk komt overeen met het beeld uit figuur 1.3.1.1d, waarbij de leerkrachten en schoolleiders van iets meer dan de helft van de scholen aangaven dat digitale geletterdheid geïntegreerd moet worden in andere vakken (leerkrachtinterviews 53%; schoolleiderinterviews 57%). Uit slechts 3% van de interviews met leerlingen kwam naar voren dat digitale geletterdheid is opgenomen als apart vak; op respectievelijk 2% en 0% van de scholen kwam uit het schoolleider- en leerkrachtinterview naar voren dat digitale geletterdheid als apart vak zou moeten worden aangeboden (figuur 1.3.1.1d). Uit een derde van de groepsinterviews met leerlingen bleek dat digitale geletterdheid voornamelijk terugkomt in losstaande activiteiten (33%).

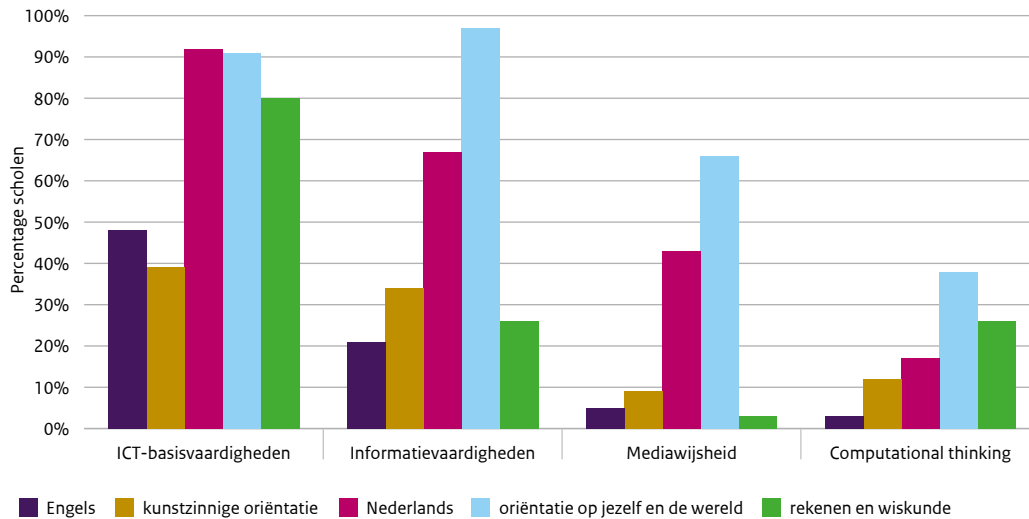
Figuur 1.3.2.3a Manier waarop digitale geletterdheid in het onderwijs geïntegreerd is (leerlinginterviews, n=95)



Om dieper in te gaan op de vakgebieden waarin de inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid op school geïntegreerd zijn, is dit in de interviews met leerkrachten voor 5 vakgebieden gevraagd. Figuur 1.3.2.3b laat zien dat ICT-basisvaardigheden het meest aan bod komen in de bevroegde vakgebieden in de bovenbouw.⁶ De andere 3 inhoudelijke domeinen komen over het algemeen minder aan bod in de vakgebieden. Integratie van deze 3 domeinen gebeurt het vaakst binnen vakken over oriëntatie op jezelf en de wereld (de zaakvakken).

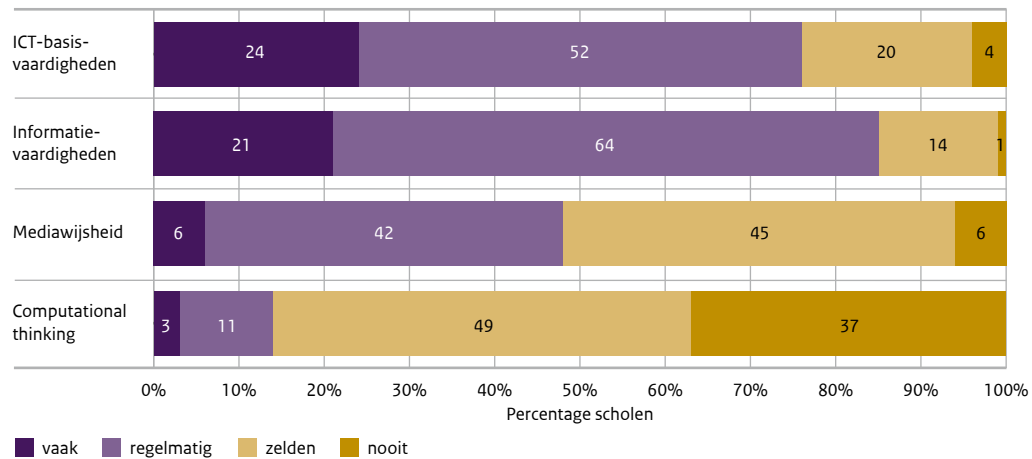
⁶ Figuren voor onder- en middenbouw staan in de technische rapportage (Inspectie van het Onderwijs, 2024)

Figuur 1.3.2.3b Vakgebieden waarbinnen inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid aan bod komen in de bovenbouw (leerkrachtinterviews, n=95)



Op basis van de groepsinterviews met leerlingen is een inschatting gegeven van de inhoudelijke domeinen die volgens hen in het huidige onderwijs aan bod komen (zie figuur 1.3.2.3c). Uit deze interviews blijkt dat ICT-basisvaardigheden en informatievaardigheden het meest aan bod komen: respectievelijk 24% en 21% vaak en 52% en 64% regelmatig. In onderstaand kader worden per inhoudelijk domein voorbeelden van lessen gegeven.

Figuur 1.3.2.3c Inschatting van de domeinen die aan bod komen in het onderwijs (leerlinginterviews, n=95)



Voorbeelden uit de les (gebaseerd op interviews met leerkrachten)

ICT-basisvaardigheden

Een leerkracht gaf aan dat de leerlingen uit groep 6 t/m 8 de opdracht kregen om zichzelf te presenteren, dit deden zij via een presentatie gemaakt met behulp van software. Zo leerden de leerlingen niet alleen presenteren, maar bijvoorbeeld ook het plaatsen van afbeeldingen en het voorbereiden van een presentatie.

Een andere leerkracht vertelde dat leerlingen uit groep 4 les kregen over een platform om samen te werken met bestanden. De leerkracht leerde leerlingen om het platform te vinden, mappen of documenten aan te maken, deze een naam te geven en bestanden te delen.

Informatievaardigheden

Leerlingen uit groep 5 t/m 8 kregen van hun leerkracht de opdracht om in het kader van wereldoriëntatie een stad te bouwen. Hierbij moesten leerlingen samenwerken, een realistisch plan opstellen en een maquette bouwen. Hiervoor zochten ze informatie op en deden vergelijkend onderzoek.

In een kleuterklas zei de leerkracht dat ze op Buienradar informatie over het weer opzochten. Ze bespraken bijvoorbeeld wat je in moet typen en hoe je je eigen woonplaats kunt herkennen.

Mediawijsheid

Een leerkracht vertelde dat in de bovenbouw over mediawijsheid werd gepraat nadat leerlingen op het nieuws filmpjes zagen over de oorlog in Oekraïne. In de les ging het gesprek over de betrouwbaarheid van nieuws; echt nieuws en nepnieuws. Dit creëerde volgens de leerkracht bewustwording bij de leerlingen en de leerkracht vertelde hen dat ze niet zomaar alles moeten geloven.

Een andere leerkracht praatte met leerlingen over het nieuws rondom gebeurtenissen bij The voice of Holland. Met groep 7 en 8 besprak de leerkracht hoe je ermee omgaat als mensen online over je grenzen heengaan. De leerkracht besprak vragen als: "Welke berichten mag je wel en niet doorsturen?", "Hoe geef je je grens aan?" en "Wat doe je als iemand hier overheen gaat?".

Computational thinking

Een leerkracht gaf aan dat ze in groep 5 de Bee-Bot gebruikten voor verwerking van leerstof over de Schijf van Vijf. Met de Bee-Bot moesten leerlingen etenswaren naar het juiste vakje brengen en daarna op papier de route uittekenen. Zo leerden leerlingen volgens de leerkracht de richtingen herkennen (links en rechts) en hoe ze in stappen moesten denken.

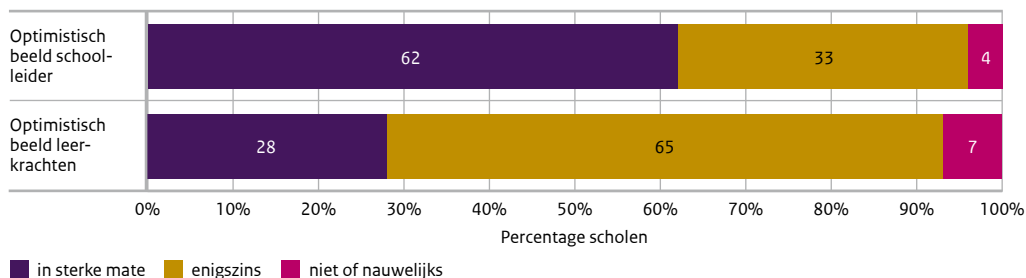
Leerlingen uit een andere groep 5 kregen een les over programmeren via Scratch. De leerkracht vertelde dat leerlingen tekst bij een poppetje moesten zetten in de online omgeving en poppetjes om de beurt iets konden laten zeggen. Zo leerden leerlingen bijvoorbeeld hoe je kan zorgen dat je poppetje wacht op de ander.

1.3.3 Digitale geletterdheid in het toekomstige onderwijsleerproces

1.3.3.1 Beeld van toekomstige implementatie van digitale geletterdheid

Wat betreft de toekomstige implementatie van digitale geletterdheid blijkt uit de interviews dat schoolleiders optimistischer zijn dan leerkrachten. Zo is bijna twee derde van de schoolleiders in sterke mate positief over de toekomstige implementatie van digitale geletterdheid (62%, figuur 1.3.3.1a), tegenover 3 op de 10 scholen op basis van de groepsinterviews met de leerkrachten (28%). Wel zijn leerkrachten vaker dan schoolleiders enigszins positief (schoolleiderinterviews 33%; leerkrachtinterviews 65%).

Figuur 1.3.3.1a Samenvattende score over het beeld van geïnterviewden over de toekomstige implementatie van digitale geletterdheid ($n_{\text{schoolleiderinterviews}}=96$, $n_{\text{leerkrachtinterviews}}=96$)



Deze samenvattende score is gebaseerd op een aantal vragen. Zo werd aan schoolleiders gevraagd hoe groot zij de kans schatten dat digitale geletterdheid binnen 3 jaar succesvol geïmplementeerd is in het curriculum van hun school. Implementatie wordt hier als succesvol beschouwd wanneer de doelen gehaald zijn die de school zelf stelde. Deze kans werd door bijna de helft van de schoolleiders als redelijk groot (47%) en door 4 op de 10 als zeer groot beschouwd (39%). Schoolleiders gaven bijvoorbeeld aan dat ze al op weg zijn, het team enthousiast is of de veranderende maatschappij dit van hen vraagt. Anderen vinden dit lastiger en geven bijvoorbeeld aan dat dit afhangt van de doelen die gesteld worden, dat dit onderwerp niet hun grootste prioriteit is of dat ze dit pas zullen doen als de wet of het curriculum dit van hen vraagt. Als antwoord op de vraag hoe hun school onderwijs in digitale geletterdheid (verder) gaat implementeren, zegt bijna de helft van de schoolleiders dit te doen door het ontwikkelen van een doorlopende leerlijn (48%). Ook willen 3 op de 10 schoolleiders dit bereiken door op basis van de nieuwe kerndoelen schooleigen leerdoelen voor digitale geletterdheid te formuleren. Daarnaast worden veel andere manieren genoemd om succes te bereiken, waaronder het gebruik maken van expertise binnen het bestuur, expertgroepen en externe partijen of het ontwikkelen van een kwaliteitskaart voor digitale geletterdheid.

Verder is aan schoolleiders en leerkrachten gevraagd welke knelpunten zij verwachtten bij de implementatie van digitale geletterdheid in hun school in de komende 3 jaar, als digitale geletterdheid inderdaad een onderdeel wordt van het Nederlandse bo. Door zowel schoolleiders als leerkrachten wordt het vaakst te weinig (basis-)ICT-kennis en vaardigheden bij leerkrachten genoemd (schoolleiderinterviews 80%; leerkrachtinterviews 86%), gevolgd door te weinig beschikbare tijd voor leerkrachten om zich bij te scholen of lessen te ontwikkelen (schoolleiderinterviews 49%; leerkrachtinterviews 56%) en onvoldoende ICT-infrastructuur (schoolleiderinterviews 18%; leerkrachtinterviews 29%). Daarentegen vormt te weinig enthousiasme en bereidheid bij leerkrachten om vernieuwingen te implementeren in mindere mate een belemmering (schoolleiderinterviews 13%; leerkrachtinterviews 8%); hetzelfde geldt voor te weinig enthousiasme en bereidheid bij het schoolbestuur (schoolleiderinterviews 9%, leerkrachtinterviews 1%). Overige verwachte knelpunten die schoolleiders en leerkrachten herhaaldelijk noemen zijn bijvoorbeeld te weinig beschikbare tijd in het curriculum, een andere prioritering, gebrek aan (financiële) middelen en werkdruk voor leraren.

1.3.4 Totaalscore implementatiefase

Ten slotte is de implementatiefase van digitale geletterdheid in het huidige onderwijsleerproces op de school ingeschat, zowel op basis van het hele interview met de schoolleider als het hele interview met de leerkrachten. Er werden hierin 6 implementatiefases onderscheiden, van fase 0 (niet of nauwelijks implementatie) tot fase 5 (institutionalisatie). Iedere implementatiefase werd gekarakteriseerd aan de hand van een beschrijving van verschillende kenmerken van het onderwijs in digitale geletterdheid in die fase. Voor het bepalen van de fase hoefde niet aan elk genoemd kenmerk te worden voldaan. Bovendien kon de implementatiefase van de school zoals ingeschat op basis van het interview met de schoolleider en het interview met de leerkrachten verschillen.

Implementatiefases

Fase 0: Er is niets of nog nauwelijks iets (incidenteel of toevallig) met digitale geletterdheid gedaan. De school wacht bijvoorbeeld het nieuwe curriculum af of voorziet grote problemen bij de implementatie.

Fase 1: Adoptiefase. Er is geaccepteerd dat digitale geletterdheid in het curriculum geïmplementeerd moet worden. De houding ten opzichte van digitale geletterdheid is (overwegend) positief of er zijn plannen gemaakt om een visie op digitale geletterdheid in het onderwijs op school te gaan ontwikkelen.

Fase 2: Planningsfase. Er zijn ideeën over hoe digitale geletterdheid in de onderwijspraktijk geïmplementeerd kan worden, maar er zijn nog niet of nauwelijks acties uitgevoerd in de onderwijspraktijk.

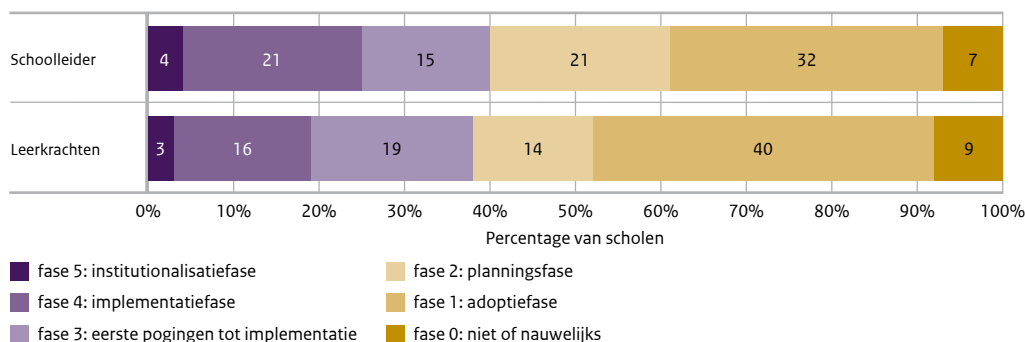
Fase 3: Eerste pogingen tot implementatie. Er zijn eerste ervaringen opgedaan met het implementeren van digitale geletterdheid in de onderwijspraktijk, maar vaak nog als losstaande activiteiten.

Fase 4: Implementatiefase. Er is aardig wat ervaring opgedaan met het implementeren van digitale geletterdheid in de praktijk. Digitale geletterdheid heeft bijvoorbeeld prioriteit, er zijn ondersteunende middelen gepland of beschikbaar (bijvoorbeeld apparatuur of een scholingsplan) en een deel van de leerkrachten volgde professionaliseringstrajecten.

Fase 5: Institutionaliseringsfase. Digitale geletterdheid is een vast onderdeel in het curriculum dat volledig (meer dan 3 jaar) geïntegreerd is. Het is bijvoorbeeld opgenomen in het beleid, de leerlijn en schooleigen leerdoelen. Daarnaast is onder andere tijd gereserveerd voor leerkrachten om lessen in digitale geletterdheid te ontwikkelen en zichzelf te professionaliseren. Ook worden de vaardigheden van leerlingen gemonitord en geëvalueerd.

Zoals blijkt uit figuur 1.3.4a is ingeschat dat slechts een klein deel van de scholen in de institutionaliseringsfase zit: bij het interview met schoolleiders was dit 4% en bij leerkrachten 3%. Een groter aandeel bevindt zich in fase 4: de implementatiefase (schoolleiderinterviews 21%; leerkrachtinterviews 16%). In fase 3 worden eerste pogingen tot implementatie gedaan. Uit de interviews met schoolleiders bleek dat 15% van de scholen zich in deze fase bevindt, voor interviews met leerkrachten was dit 19%. 21% van de scholen is in fase 2, de planningsfase, geplaatst op basis van de schoolleiderinterviews en 14% op basis van de leerkrachtinterviews. De meest voorkomende fase waarin scholen zich bevinden is fase 1: de adoptiefase. Hierin is 32% van de scholen geplaatst op basis van de schoolleiderinterviews en 40% op basis van de leerkrachtinterviews. Scholen in deze fase hebben geaccepteerd dat digitale geletterdheid in het curriculum geïmplementeerd moet worden maar zijn nog niet tot (pogingen tot) implementatie overgegaan. Tot slot zit iets minder dan 10% van de scholen in fase 0 (schoolleiderinterviews 7%; leerkrachtinterviews 9%).

Figuur 1.3.4a Totaalscore over de implementatiefase van digitale geletterdheid (n_{schoolleiderinterviews} = 95, n_{leerkrachtinterviews} = 96)





Prestaties in het kort

Digitale geletterdheid meten (paragraaf 2.2, p. 78)

In dit peilingsonderzoek is digitale geletterdheid, met behulp van tablets, gemeten in digitale toetsomgevingen. In totaal waren er 80 opgaven die het inhoudelijke domein digitale informatievaardigheid van leerlingen meten en de inhoudelijke domeinen mediawijsheid, computational thinking en ICT-basisvaardigheden voor zover deze toepasbaar zijn in het kader van digitale informatievaardigheden.

Prestaties op de toets (paragraaf 2.3.1 en 2.3.3, p. 80)

In totaal maakten 2.191 leerlingen de toets voor digitale geletterdheid. De gemiddelde vaardigheidsscore was 100,2. De 10% laagst presterende leerlingen op de toets behaalden maximaal een vaardigheidsscore van 93,0. De 10% best presterende leerlingen behaalden een vaardigheidsscore van 106,6 of hoger.

Opgaven die de meeste leerlingen beheersen, zijn opgaven waarbij de informatie die gebruikt moet worden al bekend was bij leerlingen of duidelijk is gegeven in de opgave. Alleen de hoogst digitaal geletterde leerlingen beheersen opgaven over het herkennen van onbetrouwbare e-mails en het verzamelen van persoonlijke informatie via cookies. Opgaven waarin een geavanceerde zoekopdracht moeten worden uitgevoerd, zijn ook voor de hoogst digitaal geletterde leerlingen lastig.

Prestaties op de inhoudelijke domeinen (paragraaf 2.3.2, p. 80)

Leerlingen die laag digitaal geletterd zijn, scoren, in vergelijking met leerlingen die gemiddeld of hoog digitaal geletterd zijn, met name laag op de domeinen digitale informatievaardigheden en computational thinking. Deze leerlingen presteren relatief hoog op mediawijsheid en ICT-basisvaardigheden. Voor de hoogst digitaal geletterde leerlingen geldt juist dat ze relatief hoog scoren op het domein digitale informatievaardigheden. Leerlingen die gemiddeld digitaal geletterd zijn, presteren gemiddeld niet hoger of lager op één van de inhoudelijke domeinen.

Vergelijking met ander onderzoek (paragraaf 2.4, p. 87)

Directe vergelijkingen met eerder peilingsonderzoek naar digitale geletterdheid zijn niet mogelijk. Wel vergeleken de resultaten globaal met die uit de Leerlingmonitor Digitale Geletterdheid (Kennisset, 2020). Net als in dat onderzoek tekent zich hier het beeld af dat complexere zoekopdrachten een hoge mate van digitale geletterdheid vragen en dat alleen de hoogvaardige leerlingen deze aan kunnen. Een andere overeenkomst is dat in beide onderzoeken de opgaven over de betrouwbaarheid van informatie relatief vaak moeilijke opgaven blijken.



2 Prestaties digitale geletterdheid

Hoe staat het met de digitale geletterdheid van leerlingen in groep 8 van het basisonderwijs (bo)? Wat zijn onderdelen waar zij moeite mee hebben en in welke opgaven van digitale geletterdheid zijn leerlingen al heel vaardig? En hoe verhoudt dit zich tot ander onderzoek naar digitale geletterdheid?

In dit hoofdstuk beschrijven we de digitale geletterdheid van leerlingen aan het einde van het bo. We starten met een beschrijving van digitale geletterdheid en hoe dit in het peilingsonderzoek bij leerlingen in groep 8 is gemeten. Bij de resultaten van de toets gaan we in op de relatieve prestaties van leerlingen die hoog, gemiddeld en laag presteren op de toets. Ook kijken we naar opgaven die leerlingen al goed beheersen en opgaven die voor veel leerlingen lastig blijken. Tot slot zetten we in dit hoofdstuk – voor zover mogelijk – de resultaten naast uitkomsten van ander onderzoek.

2.1 Het leergebied digitale geletterdheid

Om goed te kunnen functioneren in een digitale samenleving, waarin leerlingen opgroeien met computers, tablets en smartphones, is het van belang dat zij digitaal geletterd raken. In navolging van het ontwikkelteam digitale geletterdheid van Curriculum.nu (2019), hanteren we de volgende definitie van digitale geletterdheid: “Het bewust, kritisch en creatief gebruik kunnen maken van digitale technologie, digitale media en andere technologieën die nodig zijn om toegang te krijgen tot informatie en om actief te kunnen deelnemen aan de hedendaagse én toekomstige (kennis)maatschappij.” In deze definitie maken zowel ICT-vaardigheden als hogere orde denkvaardigheden deel uit van digitale geletterdheid. Dit gaat van informatie zoeken tot het kunnen regelen van administratieve zaken en het maken van een digitaal fotoalbum; het vraagt allemaal een bepaalde mate van digitale geletterdheid. Daarnaast wordt digitale geletterdheid genoemd als vaardigheid die het mogelijk maakt om andere vaardigheden te verwerven, zoals taal, rekenen en hoe je moet leren (Ferrari, 2013).

Hoewel digitale geletterdheid nog geen verplicht onderdeel van het curriculum uitmaakt, zijn veel scholen wel bezig met (onderdelen van) digitale geletterdheid en is een wettelijk kader met kerndoelen voor dit leergebied in ontwikkeling. Een breed gedragen uitgangspunt is dat het onderwijs leerlingen moet voorbereiden op deelname aan de huidige én toekomstige digitale samenleving, waarbij zij actief en verantwoordelijk kunnen participeren. In de domeinbeschrijving ‘Digitale geletterdheid in het basisonderwijs’ (Fisser & Strijker, 2019) formuleerde het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling (SLO) een voorstel voor de te peilen aspecten van de digitale geletterdheid van leerlingen. Dit is gedaan op basis van de inventarisatie van het werk van Platform Onderwijs2032 (2016), het ontwikkelteam digitale geletterdheid van Curriculum.nu (2019) en het voorbeeldmatig leerplankader van SLO (Thijs et al., 2014). In dit raamwerk worden 4 inhoudelijke domeinen onderscheiden: digitale informatievaardigheden, ICT-basisvaardigheden, mediawijsheid en computational thinking. Tabel 2.1a geeft voor elk van deze domeinen een omschrijving.

Tabel 2.1a Omschrijving van de domeinen voor digitale geletterdheid (Fisser & Strijker, 2019)

Inhoudelijk domein	Omschrijving
Digitale informatievaardigheden	Het scherp kunnen formuleren van een informatievraag op basis van een informatiebehoefte, het zoeken en vinden van bronnen om deze informatievraag te beantwoorden, het analyseren van die bronnen, het selecteren van bruikbare informatie en het verwerken ervan. In de context van digitale geletterdheid gaat het om het gebruik van digitale middelen bij het proces van informatieverwerving, -verwerking en -verstrekking.
ICT-basisvaardigheden ⁷	Hierbij gaat het bijvoorbeeld over wat een geschikte zoekopdracht is, welke informatie relevant is en hoe betrouwbaar deze is. De kennis en vaardigheden die nodig zijn om de werking van computers en netwerken te begrijpen en om de mogelijkheden van digitale technologie te benutten. Daarbij gaat het bijvoorbeeld over kennis over welke software of apps geschikt zijn voor het presenteren van informatie en hoe je deze gebruikt.
Mediawijsheid	Het geheel van kennis, vaardigheden en een mentaliteit waarmee burgers zich bewust, kritisch en actief kunnen bewegen in een complexe, veranderlijke en fundamenteel gemedialiseerde wereld. In het kader van digitale geletterdheid gaat het om het gebruik van media waarbij digitale technologie toegepast wordt. Mediawijsheid gaat bijvoorbeeld over het herkennen van nepnieuws, begrip van cookies en hoe je je gedraagt op sociale media.
Computational thinking	Het oplossen van problemen, het ontwerpen van systemen en het begrijpen van menselijk gedrag, gebruikmakend van concepten en werkwijzen uit de informatica en werkend vanuit een persoonlijk perspectief. Een voorbeeld hiervan is weten hoe je een probleem in stukken opdeelt om zo een strategie voor de oplossing te ontwikkelen.

2.2 Digitale geletterdheid meten

In deze peiling komen alle 4 inhoudelijke domeinen aan bod, maar staat het inhoudelijke domein digitale informatievaardigheden centraal. Uit de reviewstudie door Voogt et al. (2019) naar de conceptualisering van digitale geletterdheid kwam namelijk naar voren dat dit domein gezien wordt als centraal onderdeel van digitale geletterdheid. Ook in de door SLO georganiseerde veldraadpleging voor de domeinbeschrijving is geadviseerd om dit inhoudelijke domein centraal te stellen (Fisser & Strijker, 2019). De inhoudelijke domeinen mediawijsheid, computational thinking en ICT-basisvaardigheden zijn meegenomen voor zover deze toepasbaar zijn in het kader van digitale informatievaardigheden en dus aan dit domein raken.

In bestaande raamwerken worden digitale informatievaardigheden beschreven als een proces dat uit de volgende fasen bestaat: probleemdefinitie, zoeken naar informatie, selecteren van informatie, verwerken van informatie en presenteren van informatie. Voor het operationaliseren van de vaardigheden die nodig zijn in dit proces, onderscheiden al deze raamwerken de volgende 4 vaardigheidsdomeinen:

- **Verzamelen:** het identificeren, zoeken, verzamelen en selecteren van digitale informatie.
- **Evalueren:** het kritisch evalueren van de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van digitale informatie.
- **Verwerken:** het organiseren en ordenen van digitale informatie ter ondersteuning van interpretatie en besluitvormingsdoeleinden.
- **Presenteren:** het aanpassen en construeren van nieuwe digitale informatie met als doel de informatie over te brengen op anderen.

De toetsopgaven in dit peilingsonderzoek sluiten aan bij deze 4 vaardigheidsdomeinen.

⁷ Ook wel "praktische ICT-vaardigheden" genoemd.

2.2.1 Instrument voor digitale geletterdheid

In dit peilingsonderzoek is digitale geletterdheid gemeten in digitale toetsomgevingen, met behulp van tablets. Deze digitale toetsomgevingen maakten het mogelijk om leerlingen authentieke opgaven voor te leggen in een context die aansluit bij de belevingswereld van leerlingen aan het einde van het bo. In totaal waren er 80 opgaven die samen de 4 inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid meten. Tabel 2.2.1a geeft een overzicht van de verdeling van opgaven naar de inhoudelijke domeinen en vaardigheidsdomeinen.

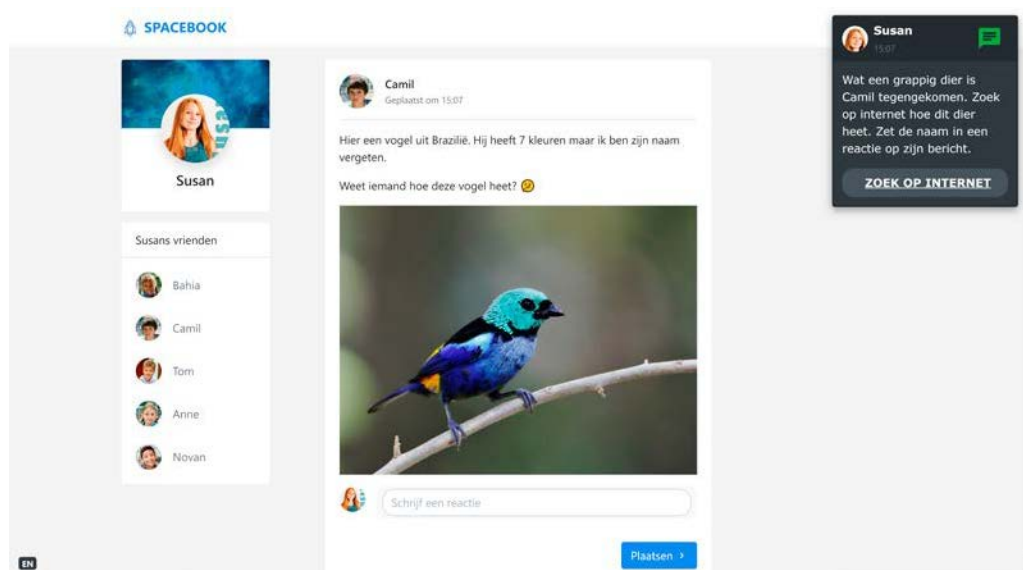
Tabel 2.2.1a Verdeling van opgaven over de domeinen en componenten in de digitale geletterdheidtoets

Vaardigheidsdomeinen	ICT-basisvaardigheden	Domeinen van digitale geletterdheid			Totaal
		Digitale informatievaardigheden	Mediawijsheid	Computational thinking	
Verzamelen	4	4	4	4	16
Evalueren	4	12	8	4	24
Verwerken	4	8	0	4	16
Presenteren	4	8	4	4	24
Totaal	16	32	16	16	80

De opgaven waren verdeeld over in totaal 4 toetsomgevingen: 2 gericht op het toepassen van digitale vaardigheden in de context van sociale media (Spacebook en Spacegram) en 2 op het creëren van een digitaal product (Webspace en Spacetalk). De opgaven werden gepresenteerd aan de hand van een aannemelijk verhaal. In figuur 2.2.1a is een demo-voorbeeldopgave⁸ weergegeven in de toetsomgeving Spacebook. Hierin wordt de leerling gevraagd Susan te helpen met vragen en opdrachten in de sociale media-omgeving Spacebook. In het kader rechtsboven wordt de vraag aan de leerling gepresenteerd als bericht van Susan. In de rest van het scherm kunnen leerlingen aan de slag met de opdracht.

Niet iedere leerling maakte elke opgave. Iedere leerling doorliep 2 van de 4 toetsomgevingen en maakte zo een deel van de totale set aan opgaven. Van de in totaal 80 opgaven werden er 48 gescoord als correct (1) of incorrect (0). De overige 32 opgaven werden gescoord als volledig correct (2), deels correct (1), of incorrect (0).

Figuur 2.2.1a Voorbeeldopgave in de digitale toetsomgeving Spacebook



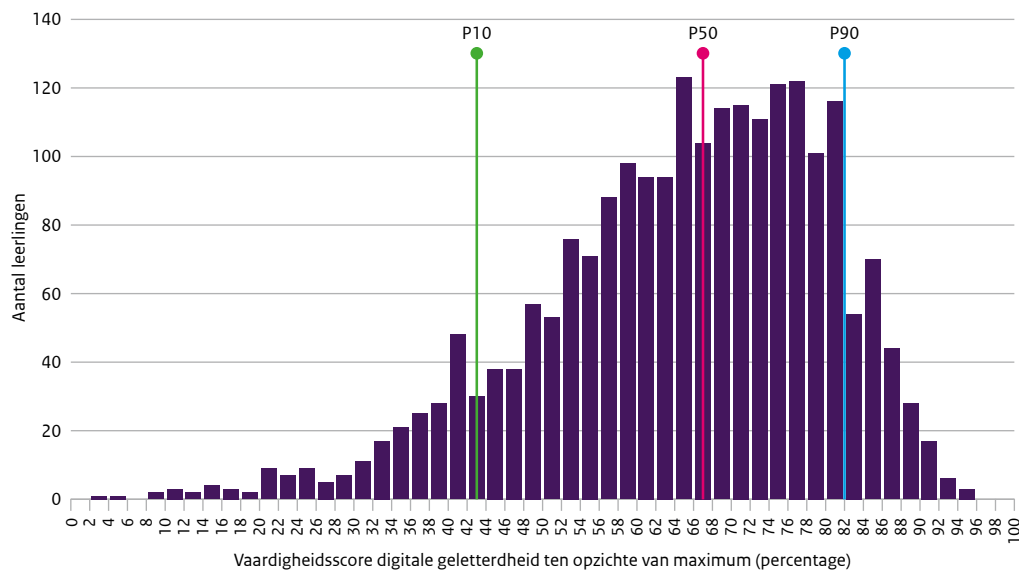
⁸ Deze opgave kwam niet voor in de daadwerkelijke toets digitale geletterdheid, maar dient hier ter illustratie.

2.3 Prestaties digitale geletterdheid

2.3.1 Prestaties op de toets

In het peilingsonderzoek maakten 2.191 leerlingen de toets voor digitale geletterdheid. Vanwege de deels verschillende toetsomgevingen die leerlingen doorliepen, zijn de resultaten van de leerlingen niet rechtstreeks te vergelijken. Om vergelijken toch mogelijk te maken, zijn de opgaven en leerlingen met behulp van itemresponstheorie (IRT; zie Heitink et al., 2023) op 1 meetschaal geplaatst. Op deze wijze zijn voor alle leerlingen zogenoemde vaardigheidsscores berekend die wél onderling vergelijkbaar zijn. Figuur 2.3.1a laat de verdeling van de vaardigheidsscores van leerlingen zien, uitgedrukt in het percentage beheersing. Dit is het percentage van het totaal te behalen punten dat leerlingen zouden hebben gehaald als ze de gehele set aan opgaven hadden gemaakt. Er zijn 3 percentielen gemarkeerd. De groene streep geeft de P10 aan, de oranje streep de P50 en de blauwe streep de P90 aan. Leerlingen weten gemiddeld 67% van de punten te behalen op de toets voor digitale geletterdheid (P50). De 10% laagst digitaal geletterde leerlingen (P10) weten tot maximaal 43% van het totaal punten te behalen. Voor de 10% hoogst digitaal geletterde leerlingen (P90) is dit minstens 82%.

Figuur 2.3.1a Scoreverdeling op de toets voor digitale geletterdheid, in percentage ten opzichte van maximum (n=2.191)



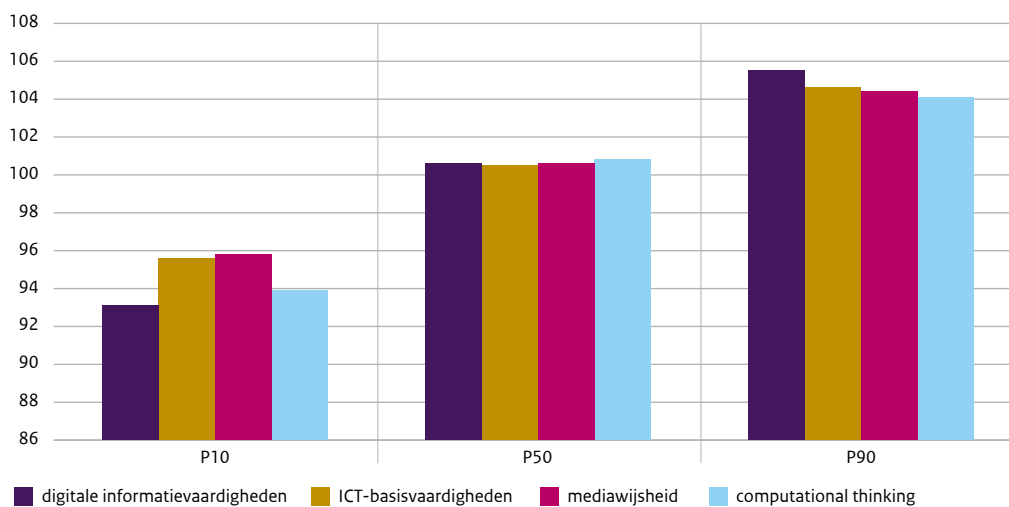
Voor het domein digitale geletterdheid zijn er geen prestatiecriteria waartegen we de prestaties van leerlingen in dit peilingsonderzoek kunnen afzetten. Om de prestaties van leerlingen beter te kunnen duiden kijken we daarom naar de prestaties van 3 relatieve vaardigheidsgroepen: de groep leerlingen met de laagste 10% scores (P10), de 10% leerlingen met scores rond het gemiddelde (P50) en leerlingen met de hoogste 10% scores (P90) op de digitale geletterdheidstoets. We kijken of hun relatieve prestaties op de inhoudelijke domeinen verschillen (paragraaf 2.3.2) en kijken daarna naar hun beheersing van specifieke opgaven (2.3.3).

2.3.2 Prestaties op de inhoudelijke domeinen

In deze paragraaf beschrijven we de relatieve prestaties van 3 groepen leerlingen op de 4 inhoudelijke domeinen. We kijken naar de prestaties van de 10% laagst (P10), gemiddeld (P50) en hoogst scorende leerlingen (P90) op de gehele toets digitale geletterdheid. Omdat de scores op de domeinen niet een-op-een vergelijkbaar zijn, kunnen we ze niet in absolute zin met elkaar vergelijken. Wel kunnen we kijken of de verschillen tussen de domeinen gelijk zijn voor leerlingen met verschillende niveaus van digitale geletterdheid. Hierbij moet worden opgemerkt dat het gaat om de domeinen ICT-basisvaardigheden, mediawijsheid en computational thinking voor zover deze raken aan het domein digitale informatievaardigheden. In figuur 2.3.2a zijn de gemiddelde vaardigheidsscores per inhoudelijk domein weergegeven voor de 3

vaardigheidsgroepen. De figuur laat zien dat er voor leerlingen die op de toets voor digitale geletterdheid rond het gemiddelde presteren statistisch gezien geen verschil is in de beheersing van de inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid. Leerlingen die het laagst digitaal geletterd zijn, presteren daarentegen relatief minder goed op de domeinen digitale informatievaardigheden en computational thinking dan op de domeinen mediawijsheid en ICT-basisvaardigheden. Voor de leerlingen met de hoogste digitale geletterdheid geldt juist dat ze relatief hoog scoren op het domein digitale informatievaardigheden. De verschillen tussen de domeinen zijn voor de P90-leerlingen kleiner dan voor de P10-leerlingen.

Figuur 2.3.2a Gemiddelde vaardigheidsscore naar inhoudelijk domein voor 3 vaardigheidsgroepen ($n_{p_{10}} = 219$, $n_{p_{50}} = 219$, $n_{p_{90}} = 219$)



2.3.3

Wat leerlingen kunnen

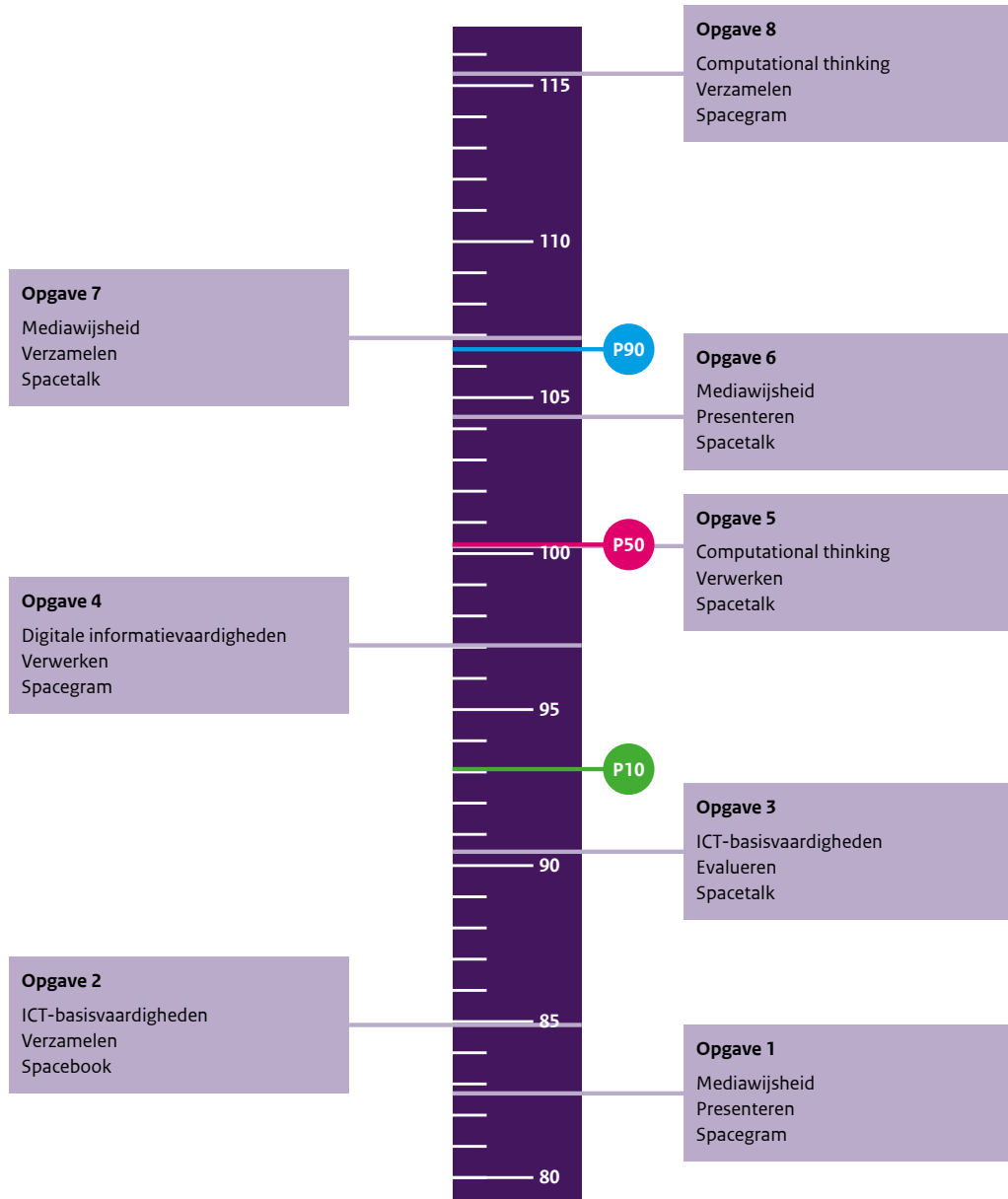
In deze paragraaf illustreren we de vaardigheidsniveaus van leerlingen op het gebied van digitale geletterdheid aan de hand van opgaven uit de digitale geletterdheidstoets. Deze opgaven zetten we op een meetlat (figuur 2.3.3a) om te visualiseren welke opgaven voor leerlingen relatief makkelijk waren (de opgaven onderaan de meetlat) en welke moeilijk (de opgaven bovenaan de meetlat). Op de meetlat zijn wederom de P10, P50 en P90 aangegeven om zo het beheersingsniveau van verschillende vaardigheidsgroepen inzichtelijk te maken:

- de 10% laagst presterende leerlingen beheersen⁹ maximaal de opgaven onder de oranje streep (P10);
- de helft van de leerlingen beheerst de opgaven tot de groene streep (P50);
- de 10% hoogst presterende leerlingen beheersen in ieder geval alle opgaven onder de blauwe streep (P90).

In figuur 2.3.3b t/m 2.3.3i presenteren we de daadwerkelijke voorbeeldopgaven uit de toets die zijn gekoppeld aan de meetlat, waarbij we beginnen met de makkelijke en eindigen met de moeilijke opgaven.

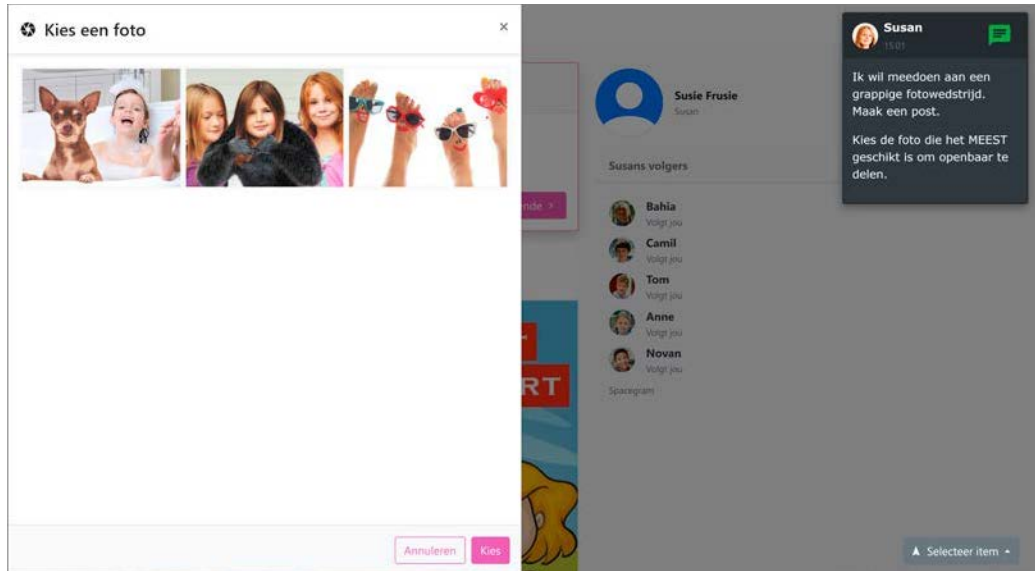
⁹ We spreken hier in het algemeen van het beheersen van een opgave als een leerling een kans van 50% of meer heeft om deze goed te beantwoorden. In het geval van opgaven waar leerlingen 1 of 2 punten konden behalen, spreken we van beheersing wanneer een leerling een verwachte score van minstens 1 punt heeft.

Figuur 2.3.3a Meetlat bij voorbeeldopgaven uit de digitale geletterdheidtoets



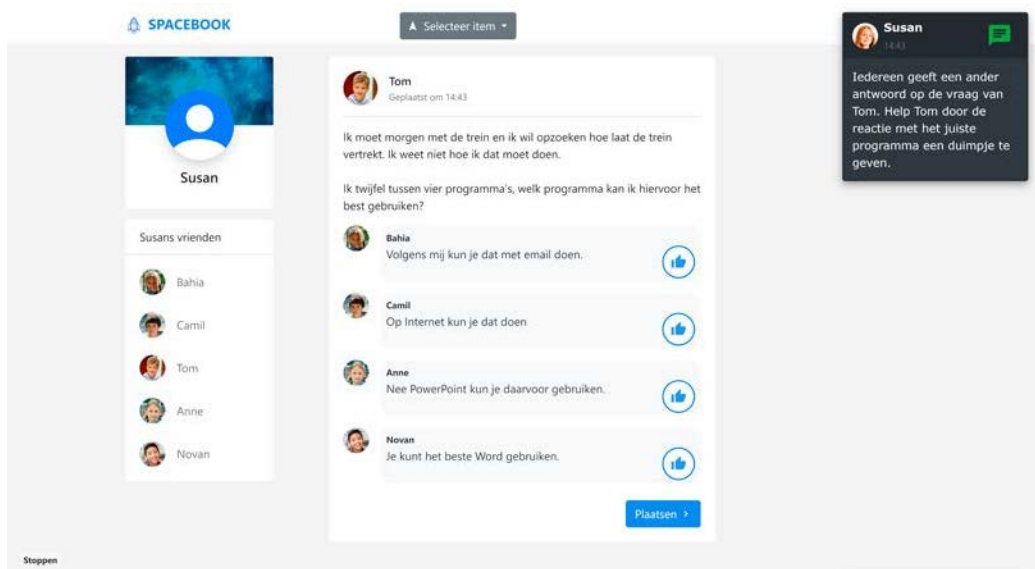
Opgaven die de meeste leerlingen beheersen zijn opgaven waarbij de informatie die gebruikt moet worden al bekend was bij leerlingen of al duidelijk is gegeven in de opgave. Leerlingen hoeven hiervoor dus niet zelf informatie te zoeken op internet of uit complexe informatiebronnen te halen. Een voorbeeld hiervan is voorbeeldopgave 1 (figuur 2.3.3b): een opgave waarin leerlingen uit 3 opties 1 foto moeten kiezen die het meest geschikt is voor een grappige online fotowedstrijd. Meer dan 90% van de leerlingen beheerst deze opgave uit het inhoudelijke domein mediawijsheid.

Figuur 2.3.3b Voorbeeldopgave 1, uit het inhoudelijke domein mediawijsheid en vaardigheidsdomein presenteren



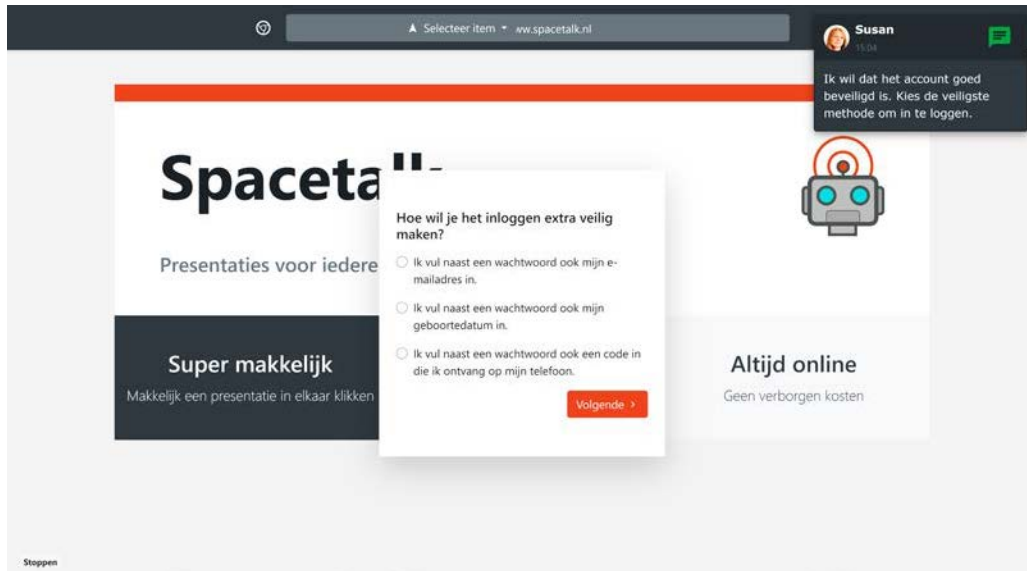
In voorbeeldopgave 2 (figuur 2.3.3c) wordt leerlingen een meerkeuzevraag met betrekking tot ICT-basisvaardigheden voorgelegd: welk programma kun je gebruiken voor het opzoeken van treintijden? Ook hier weet meer dan 90% van de leerlingen welk programma zij kunnen gebruiken om de specifieke en concreet omschreven taak uit te voeren.

Figuur 2.3.3c Voorbeeldopgave 2, uit het inhoudelijke domein ICT-basisvaardigheden en vaardigheidsdomein verzamelen



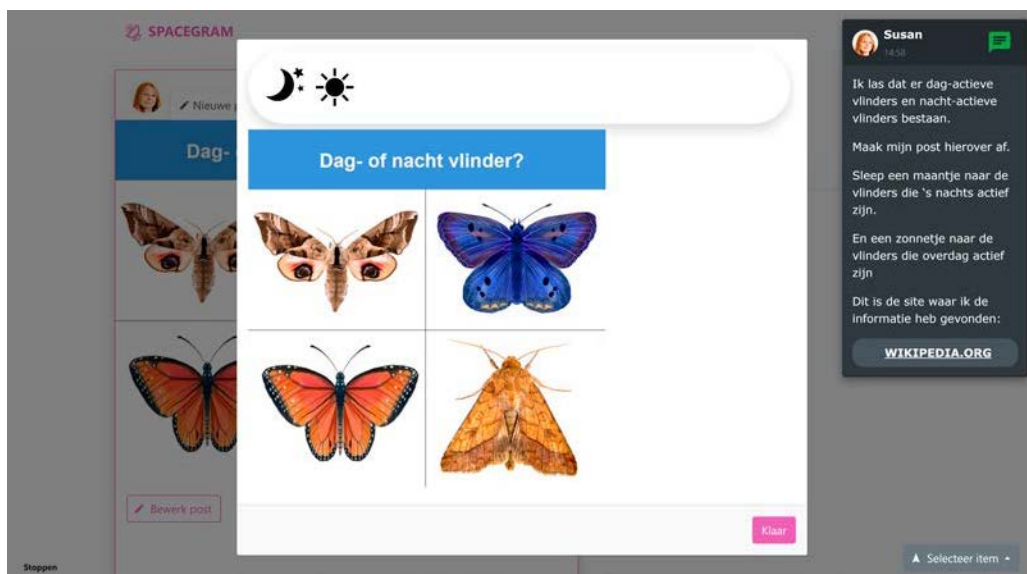
Een iets moeilijkere opgave uit het domein ICT-basisvaardigheden, die door een deel van de P10-leerlingen nog net wordt beheerst is voorbeeldopgave 3 (figuur 2.3.3d). Deze opgave betreft een meerkeuzevraag over hoe je zorgt voor een goed beveiligd account.

Figuur 2.3.3d Voorbeeldopgave 3, uit het inhoudelijke domein ICT-basisvaardigheden en vaardigheidsdomein evalueren

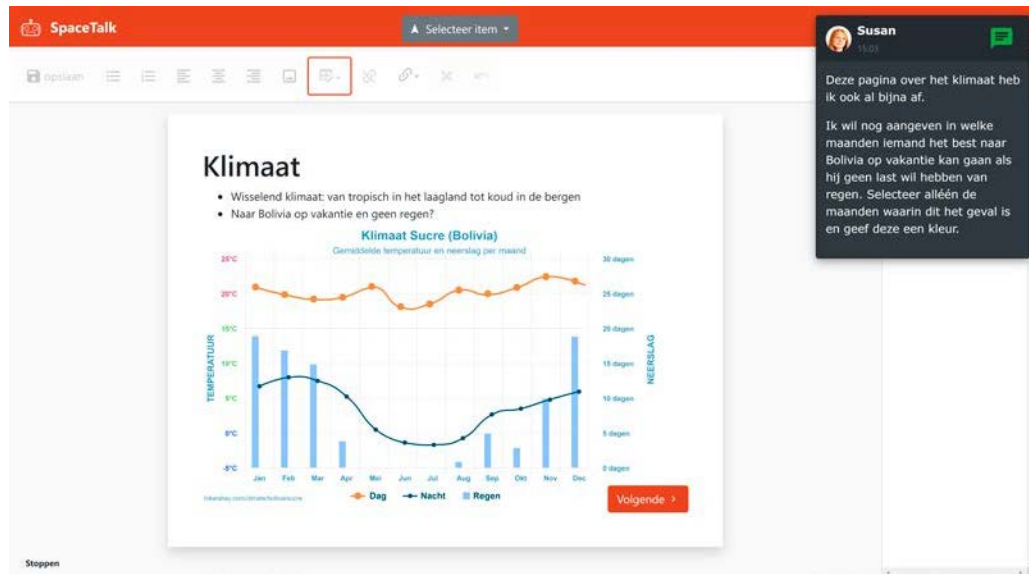


In figuur 2.3.3e en 2.3.3f zijn 2 voorbeeldopgaven weergegeven die duidelijk te moeilijk zijn voor P10-leerlingen, maar die P50-leerlingen wel aan kunnen. Deze groep kan een relatief eenvoudige informatieverwerkingstaak goed aan. Voorbeeldopgave 4 uit het inhoudelijke domein digitale informatievaardigheden is hier een duidelijk voorbeeld van. In deze opgave moeten leerlingen informatie van een website over vlinders gebruiken voor het maken van een social media bericht. Meer dan de helft van alle leerlingen beheerst deze opgave. Opgaven waarbij leerlingen complexere informatie moeten verwerken, zoals in voorbeeldopgave 5, lukt leerlingen rond de P50 nog nét. Dit betekent ook dat deze opgave voor bijna de helft van alle leerlingen te lastig is.

Figuur 2.3.3e Voorbeeldopgave 4, uit het inhoudelijke domein digitale informatievaardigheden en vaardigheidsdomein verwerken

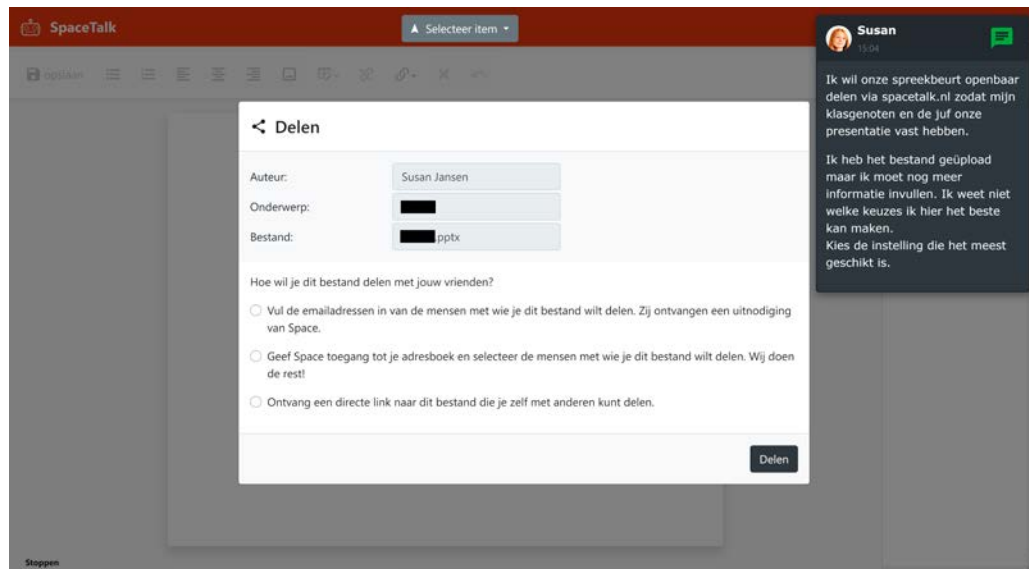


Figuur 2.3.3f Voorbeeldopgave 5, uit het inhoudelijke domein computational thinking en vaardigheidsdomein verwerken



Voorbeeldopgave 6 (figuur 2.3.3g) wordt door minder dan de helft van de leerlingen beheerst en behoort daarmee tot de moeilijkere opgaven. Voorbeeldopgave 6 gaat om het delen van gegevens van anderen.¹⁰ Ook vindt een groot deel van de leerlingen het lastig om uit 4 opties (E-mail, Internet, PowerPoint en Word) het juiste programma te selecteren voor het maken van een presentatie.

Figuur 2.3.3g Voorbeeldopgave 6, uit het inhoudelijke domein mediawijsheid en vaardigheidsdomein presenteren



Alleen de hoogst digitaal geletterde leerlingen beheersen opgaven die gaan over het herkennen van onbetrouwbare e-mails en het verzamelen van persoonlijke informatie via cookies. Ook opgaven waarin leerlingen een geavanceerde zoekopdracht moeten uitvoeren, zijn voor de hoogst digitaal geletterde leerlingen lastig. Twee voorbeelden hiervan zijn weergegeven in figuur 2.3.3h en 2.3.3i. Voorbeeldopgave 7

¹⁰ In de weergave van deze opgave in dit rapport zijn het specifieke onderwerp en de bijbehorende bestandsnaam gecensureerd met een zwart balkje. Dit is gedaan om de inhoud van toets, met oog op een mogelijke latere afname, niet verder vrij te geven.

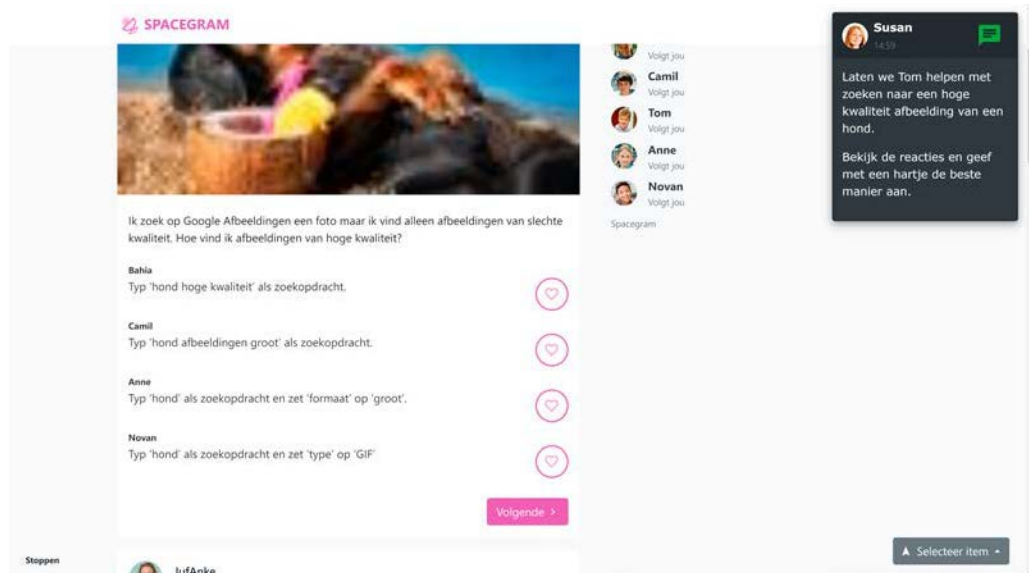
betreft een opgave waarbij leerlingen een complexe zoekopdracht moeten uitvoeren op internet. Het effectief zoeken naar informatie wordt niet beheerst door de gehele groep hoogwaardige leerlingen. Oftewel: voor meer dan 90% van de leerlingen is deze opgave te moeilijk.

Figuur 2.3.3h Voorbeeldopgave 7, uit het inhoudelijke domein mediawijsheid en vaardigheidsdomein verzamelen



Voorbeeldopgave 8, uit het domein computational thinking, vraagt leerlingen de beste manier te kiezen om een afbeelding in hogere resolutie te vinden. Leerlingen moeten hiervoor in staat zijn een filter toe te passen bij het zoeken naar informatie op internet. Alleen de hoogst scorende leerlingen binnen de groep hoogwaardige leerlingen beheersen deze opgave.

Figuur 2.3.3i Voorbeeldopgave 8, uit het inhoudelijke domein computational thinking en vaardigheidsdomein verzamelen



2.4 Vergelijking met ander onderzoek naar digitale geletterdheid

Dit peilingsonderzoek is het eerste onderzoek dat de digitale geletterdheid van leerlingen aan het einde van het bo grootschalig in kaart brengt met een authentieke digitale toets. Een trendvergelijking met eerdere jaren is daarom niet te maken. Wel kunnen we het hier gevonden beeld afzetten tegen het beeld uit een ander onderzoek naar digitale geletterdheid. In het voorjaar van 2019 vond de afname plaats van de Leerlingmonitor Digitale Geletterdheid (Kennisnet, 2020). Hierin werd een digitale toets afgenomen onder 746 leerlingen tussen de 10 en 13 jaar in het bo en voortgezet onderwijs (vo). Uit het onderzoek kwam naar voren dat laagpresteerders relatief goed scoorden op vragen over privacy. In ons peilingsonderzoek bevatte de toets een gering aantal opgaven over specifiek dit onderwerp. Een aantal hiervan konden de laagpresterende leerlingen ook goed aan, maar bijvoorbeeld een opgave over het herkennen wanneer er cookies worden verzameld, bleek zelfs voor hoogpresteerders te lastig. Een andere bevinding uit de Leerlingmonitor was dat alleen hoog scorende leerlingen opgaven beheersten over het vinden van juiste informatie op internet, veiligheid (bijvoorbeeld het aanmaken van een sterk wachtwoord) en ethisch verantwoord handelen. Hoewel dit peilingsonderzoek hierover een beperkt aantal opgaven bevatte, tekent zich hier ook het beeld af dat complexere zoekopdrachten een hoge digitale geletterdheid vragen en alleen de hoogvaardige leerlingen deze aan kunnen. Wat betreft vragen over veiligheid en ethisch handelen is het beeld op basis van dit peilingsonderzoek te beperkt en diffuus om er conclusies aan te verbinden. Tot slot bleken in de Leerlingmonitor over het algemeen alleen de hoogstscorende leerlingen in staat de vragen over computational thinking en het beoordelen van de betrouwbaarheid van informatie goed aan te kunnen. In dit peilingsonderzoek zagen we voor computational thinking zowel opgaven die de laagvaardige leerlingen aankonden als opgaven die voor hoogvaardige leerlingen nog te uitdagend bleken. Wel bleek in dit peilingsonderzoek dat vragen over de betrouwbaarheid van informatie relatief vaak moeilijke opgaven zijn voor alle leerlingen.



Attituden en achtergrondkenmerken in het kort

In dit hoofdstuk gaan we in op een aantal aan digitale geletterdheid gerelateerde kenmerken van leerlingen en leerkrachten in groep 8 van het basisonderwijs (bo). Ook de bekwaamheid en professionele ontwikkeling van leerkrachten, zoals ingeschat door schoolleiders, komt aan bod.

Leerlingkenmerken (paragraaf 3.1, p. 93)

Vertrouwen in de eigen vaardigheden op het gebied van ICT en digitale geletterdheid (paragraaf 3.1.1)

Leerlingen laten over het algemeen een aardig zelfvertrouwen zien op het gebied van hun digitale vaardigheden. Zo vinden bijvoorbeeld 8 op de 10 leerlingen zichzelf heel erg goed in het sturen van digitale berichten.

Bronnen van opgedane vaardigheden in digitale geletterdheid (paragraaf 3.1.2)

Voor meerdere digitale vaardigheden geeft een ruime meerderheid van de leerlingen aan dit zichzelf eigen te hebben gemaakt. Zo geeft meer dan de helft aan zelf te hebben uitgezocht hoe ze informatie kunnen zoeken op internet (65%) of hoe ze met anderen om horen te gaan op sociale media (54%). De helft van de leerlingen geeft aan dat ze (nog) niet geleerd hebben hoe ze kunnen programmeren (44%) en wat een phishing e-mail is (54%).

Attitude ten aanzien van digitale apparaten (paragraaf 3.1.3)

Leerlingen hebben over het algemeen een positieve houding tegenover digitale apparaten. Zo vindt 99% van de leerlingen het leuk om ze te gebruiken.

Ervaringen in het gebruik van digitale apparaten (paragraaf 3.1.4)

Ruim 9 op de 10 leerlingen gebruiken dagelijks een smartphone: 37% gebruikt deze zelfs meer dan 3 uur per dag. Van de sociale media gebruiken leerlingen WhatsApp, YouTube en TikTok het meest. Ook speelt 71% van de leerlingen dagelijks computerspellen of games.

Kenmerken van de thuisomgeving (paragraaf 3.1.5)

Vrijwel alle leerlingen hebben thuis een internetaansluiting, één of meer computers, laptops of Chromebooks beschikbaar en hebben hun eigen smartphone. Daarnaast geven 8 op de 10 leerlingen aan dat hun ouder(s)/verzorger(s) het belangrijk vinden dat zij goed met digitale apparaten om kunnen gaan. Wel maakt minder dan de helft van de leerlingen afspraken met hun ouders/verzorgers over hoeveel tijd per dag deze een digitaal apparaat mag gebruiken.

Leerkrachtkenmerken (paragraaf 3.2, p. 101)

Gevolgen van het gebruik van digitale technologie door leerlingen (paragraaf 3.2.1)

Leerkrachten hebben over het algemeen positieve opvattingen over de gevolgen van het gebruik van digitale technologie. Bijna alle leerkrachten vinden dat leerlingen door het gebruik van digitale technologie beter worden in het zoeken, creëren en delen van informatie. De opvattingen over gevolgen voor het leren wisselen: zo vinden 9 op de 10 leerkrachten dat door de inzet van technologie het onderwijs beter afgestemd kan worden op de individuele leerbehoeften van leerlingen. Echter, een ruime meerderheid vindt ook dat de schrijfvaardigheid van leerlingen door het gebruik van digitale technologie achteruitgaat, en dat leerlingen eerder afgeleid zijn. Gevolgen voor het sociaal-emotioneel functioneren van leerlingen vinden leerkrachten gemiddeld het meest negatief. Ze vinden bijvoorbeeld dat het zelfbeeld van leerlingen aangetast wordt door de "ideale" foto's en levens op onder andere Instagram.

Bekwaamheid behandelen onderwerpen digitale geletterdheid (paragraaf 3.2.2)

Leerkrachten voelen zich gemiddeld redelijk bekwaam om onderwerpen rondom ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden en mediawijsheid te behandelen in hun onderwijs in groep 8. Zij voelen zich het minst bekwaam om computational thinking te behandelen.

Gebruik digitale apparaten en digitale activiteiten buiten lessen om (paragraaf 3.2.3)

Bijna alle leerkrachten gebruiken dagelijks een vaste computer, laptop of Chromebook voor hun onderwijstaken buiten de les om. In hun vrije tijd lezen leerkrachten dagelijks het vaakst e-mails, online nieuws en berichten op sociale media.

Bijscholingsbehoeften (paragraaf 3.2.4)

Meer dan de helft van de leerkrachten heeft geen behoefte aan bijscholing op het gebied van ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden of mediawijsheid voor hun onderwijs. De meeste interesse voor bijscholing ligt op het gebied van computational thinking.

Schoolkenmerken (paragraaf 3.3, p. 109)

Bekwaamheid van leerkrachten (paragraaf 3.3.1)

Van de bevroegde schoolleiders schat meer dan de helft in dat hun leerkrachten bekwaam zijn om les te geven over ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden en mediawijsheid. Ook schatten 3 op de 10 schoolleiders hun leerkrachten bekwaam om les te geven over computational thinking.

(Bij)scholing afgelopen 2 jaar team (paragraaf 3.3.2)

Minder dan de helft van de schoolleiders schat in dat hun leerkrachten (bij)scholing hebben gevolgd in de 4 inhoudelijke domeinen. (Bij)scholing in computational thinking gebeurde volgens hen het minst.

(Bij)scholingsbehoeften team (paragraaf 3.3.3)

Net als de groep 8-leerkrachten geven schoolleiders het vaakst aan dat er veel of enige scholingsbehoefte is op het gebied van computational thinking en mediawijsheid en minder vaak op het gebied van informatievaardigheden en ICT-basisvaardigheden.





3 Attituden en achtergrondkenmerken

Wat vinden leerlingen van digitale apparaten en hoe vaak gebruiken ze die? Hoeveel vertrouwen hebben leerlingen in hun eigen vaardigheden op het gebied van digitale geletterdheid? Hoe bekwaam voelen leerkrachten zichzelf als het gaat om hun eigen vaardigheden op het gebied van ICT en digitale geletterdheid? En welke behoeften hebben leerkrachten om zich hierin professioneel te ontwikkelen?

In dit hoofdstuk gaan we in op deze en andere vragen over (aan digitale geletterdheid gerelateerde) achtergrondkenmerken van leerlingen, leerkrachten en scholen. In totaal vulden 2.149 leerlingen uit groep 8, afkomstig van 97 scholen, (gedeeltelijk) een vragenlijst in. De vragen gingen over hun:

- vertrouwen in digitale vaardigheden;
- van wie ze vaardigheden in digitale geletterdheid leren;
- attitude ten aanzien van digitale apparaten;
- ervaringen met het gebruik van digitale apparaten en digitale activiteiten;
- kenmerken van de thuisomgeving.

Ook 102 van de in totaal 120 benaderde groep 8-leerkrachten vulden (gedeeltelijk) een vragenlijst in. Naast vragen over het onderwijsleerproces waarvan de resultaten in hoofdstuk 1 zijn besproken, bevatte deze vragenlijst vragen over hun:

- opvattingen ten opzichte van het gebruik van digitale technologie door leerlingen;
- ingeschatte bekwaamheid op dit gebied;
- eigen gebruik van digitale apparaten en digitale activiteiten;
- opleiding en bijscholing.

Tot slot vulden 80 van de 97 benaderde schoolleiders (gedeeltelijk) een vragenlijst in. Naast vragen over het onderwijsleerproces bevatte de vragenlijst opgaven over de bekwaamheid van het leerkrachtenteam in digitale geletterdheid, hun professionele ontwikkeling en (bij)scholingsbehoeften. Ook deze informatie komt in dit hoofdstuk aan bod.

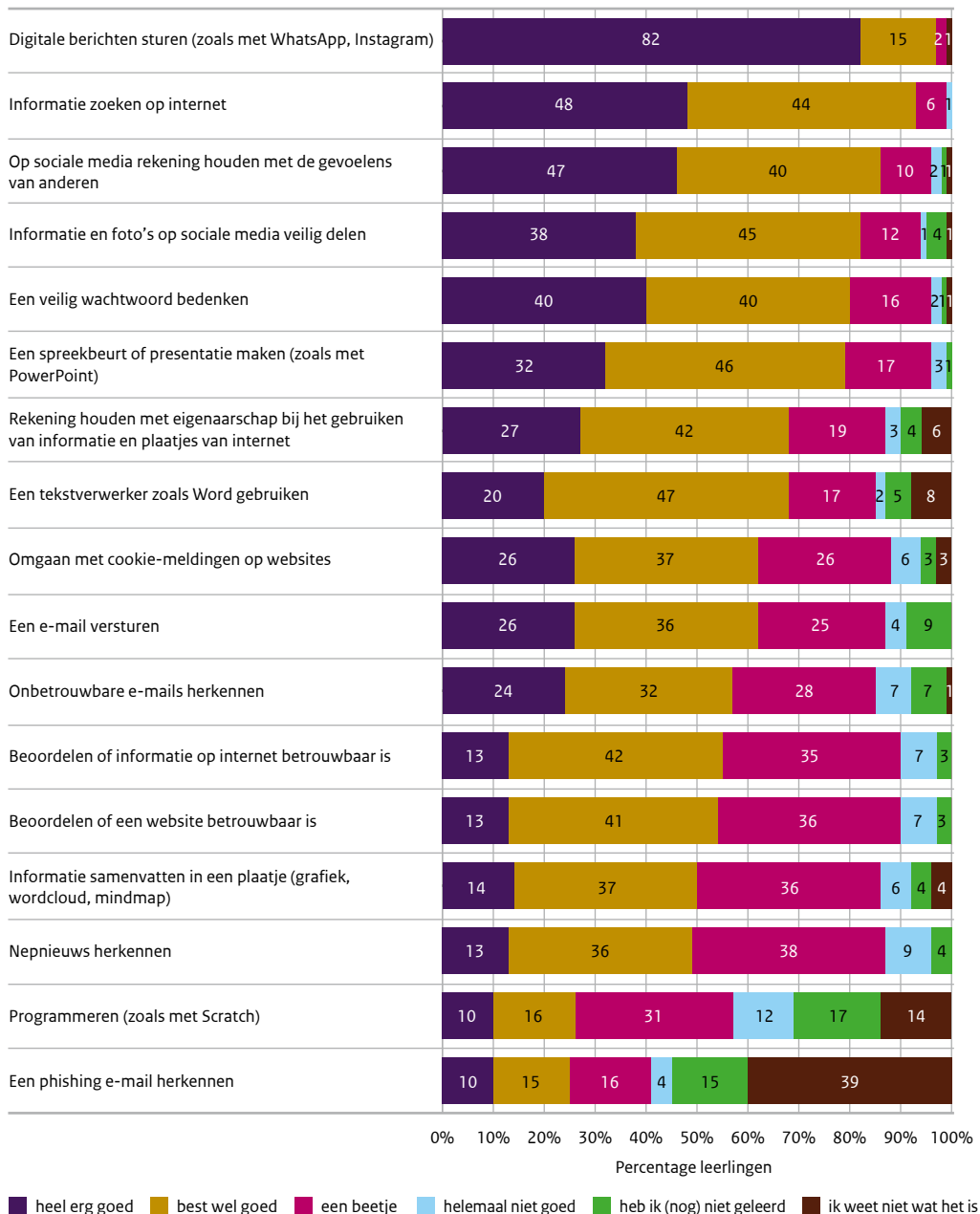
3.1 Leerlingkenmerken

3.1.1 Vertrouwen in eigen digitale vaardigheden

Aan de hand van 17 stellingen, weergegeven in figuur 3.1.1a, geven leerlingen aan hoe zij hun eigen digitale vaardigheden inschatten. Leerlingen laten over het algemeen een aardig zelfvertrouwen zien in hun digitale vaardigheden. Zo noemt 82% van de leerlingen zichzelf heel erg goed in het sturen van digitale berichten. Leerlingen schatten hun vaardigheden op het gebied van programmeren en het herkennen van een phishing e-mail het laagst in. Ruim een tiende van de leerlingen geeft aan niet te weten wat programmeren is (14%) en iets minder dan een vijfde geeft aan dit (nog) niet geleerd te hebben (17%). Voor het herkennen van een phishing e-mail geven bijna 4 op de 10 leerlingen aan dat zij niet weten wat het is (39%) en heeft 15% dit naar eigen zeggen nog niet geleerd. Dit beeld komt niet overeen met de antwoorden van leerkrach-

ten, waarbij 65% van de leerkrachten bijvoorbeeld aangaven dat phishing in dit of een vorig leerjaar is behandeld (zie hoofdstuk 1.1.4).

Figuur 3.1.1a Vertrouwen van leerlingen in hun digitale vaardigheden (n=2.136-2.138)



3.1.2

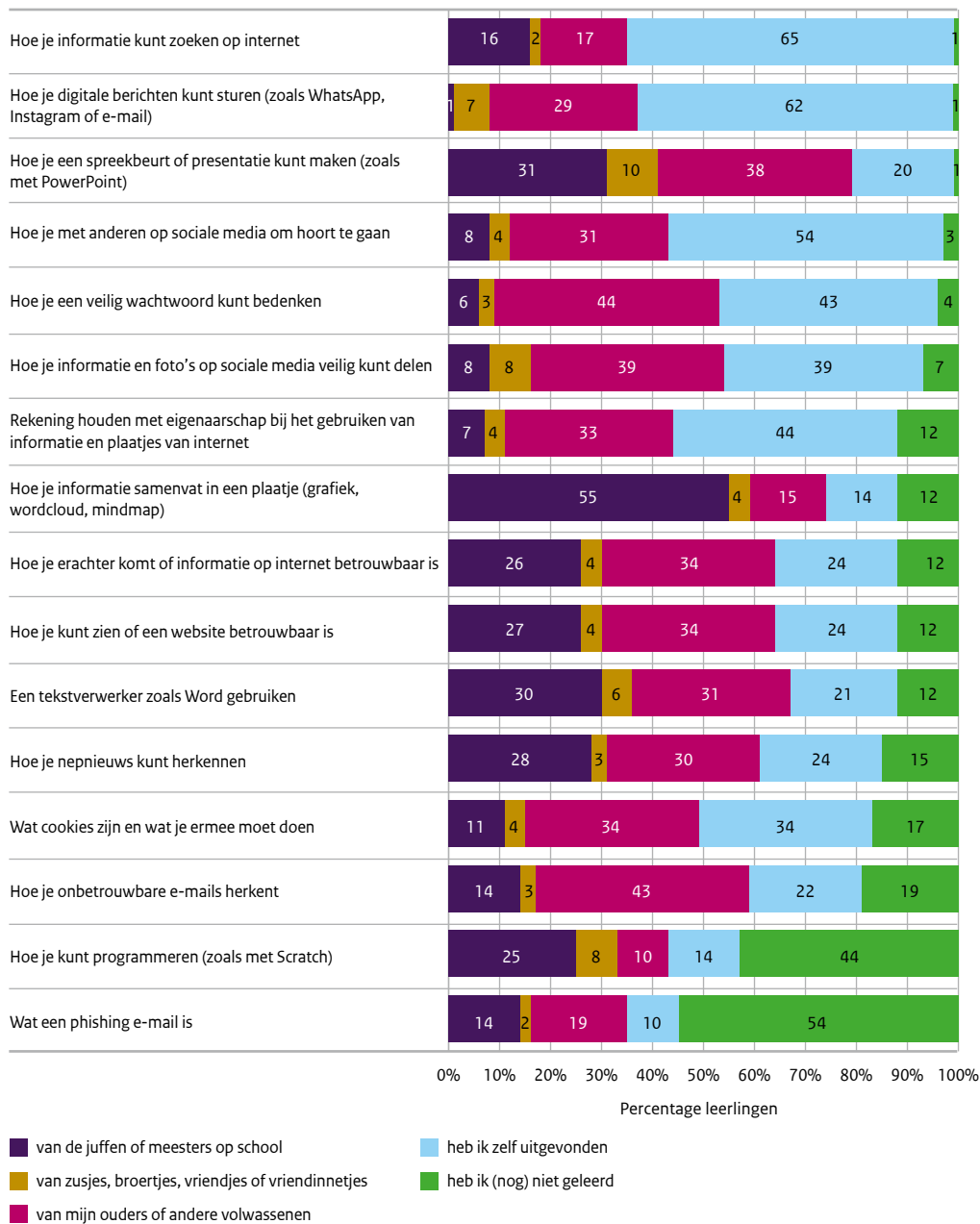
Bronnen van opgedane vaardigheden in digitale geletterdheid

Om in beeld te krijgen van wie leerlingen bepaalde digitale vaardigheden voornamelijk hebben geleerd, kregen ze 16 vaardigheden voorgelegd met de vraag aan te geven of en, zo ja, van wie ze deze vaardigheden leerden. In figuur 3.1.2a valt op dat een ruime meerderheid van de leerlingen aangeeft zelf te hebben uitgezocht hoe ze informatie kunnen zoeken op internet (65%) en hoe ze digitale berichten kunnen sturen (62%). Ook geeft de helft van de leerlingen aan dat ze zelf hebben uitgevonden hoe ze met anderen om horen te gaan op sociale media (54%). Tot slot geeft ook ongeveer de helft van de leerlingen aan dat ze (nog) niet geleerd hebben hoe ze kunnen programmeren (44%) en wat een phishing e-mail is (54%). Goed om te benoemen is dat leerlingen bij onderstaande vragen niet de antwoordoptie 'ik weet niet wat het is' hadden, zoals wel bij de stellingen uit figuur 3.1.1a het

geval was.

De uitkomst dat leerlingen voor meerdere digitale vaardigheden zelf uitvonden hoe ze werken, is in overeenstemming met eerder onderzoek bij jongeren van 10 t/m 18 jaar (Kennisset, 2017). Zo is via een online vragenlijst aan jongeren gevraagd waar ze hun digitale vaardigheden opdeden. Hierbij geeft bijna driekwart van de jongeren aan alles of bijna alles in hun vrije tijd geleerd te hebben (71%). Slechts 7% van hen gaf aan alles of bijna alles via school geleerd te hebben.

Figuur 3.1.2a Bronnen van opgedane vaardigheden in digitale geletterdheid (n=2.119-2.121)

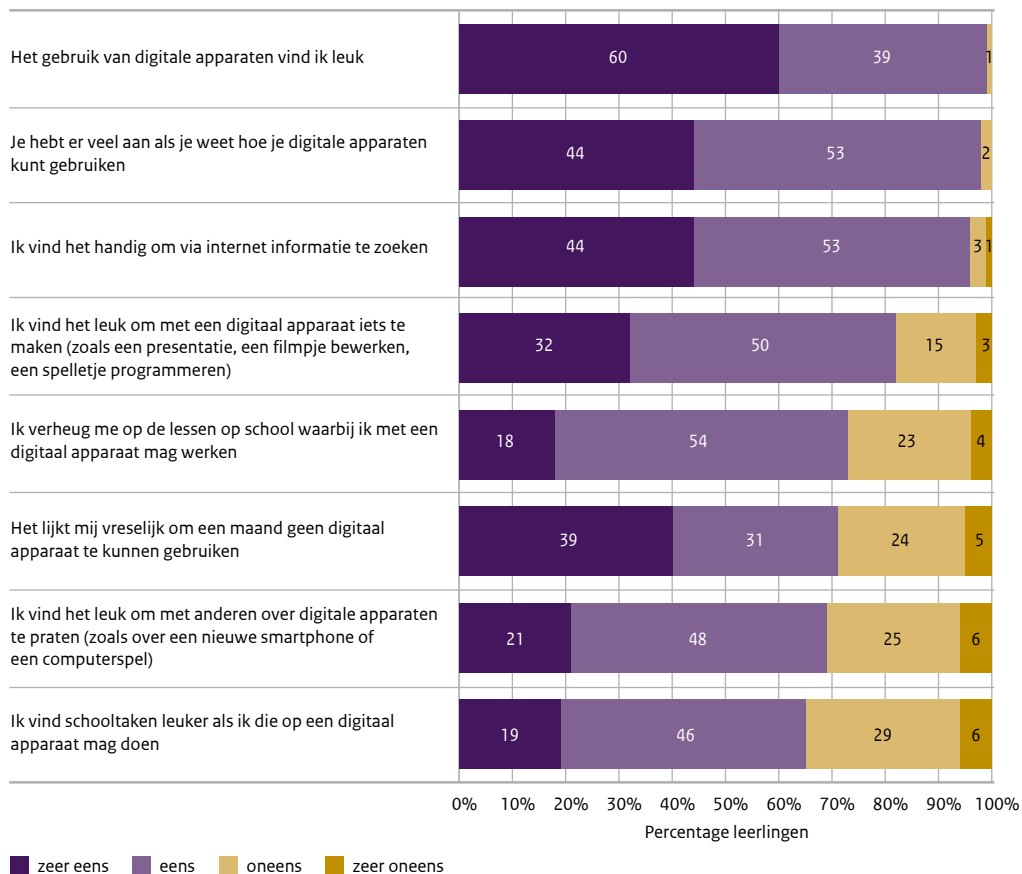


3.1.3 Attitude ten aanzien van digitale apparaten

Om de attitude van leerlingen ten aanzien van digitale apparaten te bevragen kregen zij 8 stellingen voorgelegd. Leerlingen konden aangeven in hoeverre ze het met de stellingen eens waren op een schaal van 1 (zeer oneens) tot en met 4 (zeer eens). Met digitale apparaten werden bij deze stellingen computers, laptops, Chromebooks, tablets of smartphones bedoeld. De stellingen zijn weergegeven in figuur 3.1.3a.

Gemiddeld hebben leerlingen in dit peilingsonderzoek een positieve attitude tegenover digitale apparaten. Zo valt op dat bijna alle leerlingen het gebruik van digitale apparaten leuk vinden ((zeer) eens 99%). Ook zijn bijna alle leerlingen het er (zeer) mee eens dat je er veel aan hebt als je weet hoe je digitale apparaten kunt gebruiken (97%).

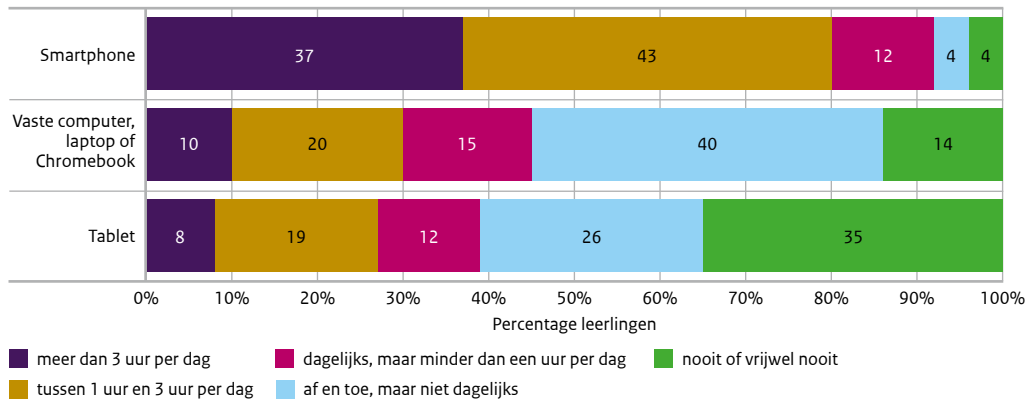
Figuur 3.1.3a Mate waarin leerlingen het eens zijn met stellingen over digitale apparaten (n=2.129)



3.1.4 Ervaringen in het gebruik van digitale apparaten en digitale activiteiten

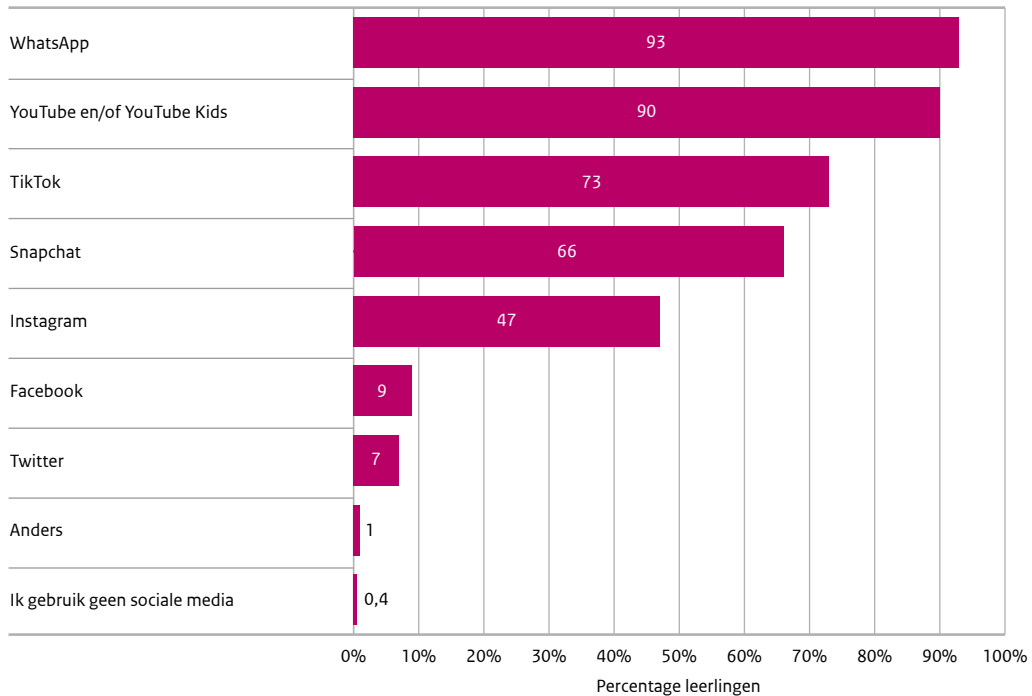
Uit de Monitor Jeugd en Media (Kennisset, 2017) kwam naar voren dat ongeveer de helft van de 10- tot en met 12-jarigen dagelijks een mobieltje of smartphone gebruikte. Ook in dit peilingsonderzoek zijn jongeren bevraged over hun gebruik van digitale apparaten voor plezier en/of school. Ruim 9 op de 10 leerlingen geeft aan dagelijks een smartphone te gebruiken: 37% gebruikt deze zelfs meer dan 3 uur per dag. Ook gebruikt ongeveer twee vijfde van de leerlingen dagelijks een vaste computer, laptop, Chromebook of tablet (zie figuur 3.1.4a).

Figuur 3.1.4a Frequentie gebruik van digitale apparaten thuis voor plezier en/of voor school (n=2.138)



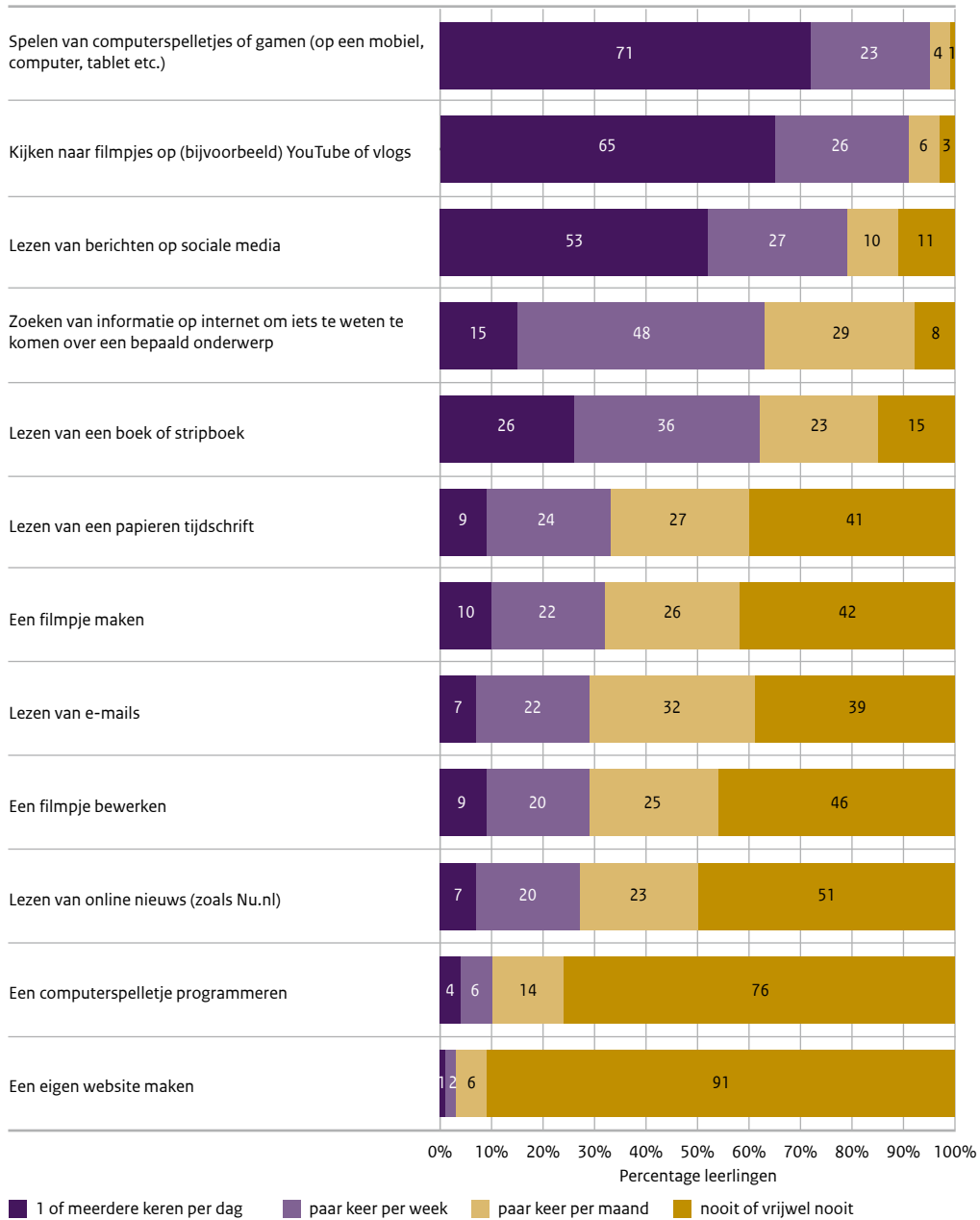
Figuur 3.1.4b toont de door de leerlingen meest gebruikte sociale media. Met sociale media werden internettoepassingen bedoeld waarmee leerlingen makkelijk informatie met elkaar kunnen delen. Allereerst valt op dat van de 2.138 leerlingen die deze vraag invulden, slechts 9 (0,4%) aangeven geen sociale media te gebruiken. De meest gebruikte vormen van sociale media zijn WhatsApp (93%), YouTube (90%) en TikTok (73%). Leerlingen konden meerdere antwoorden aankruisen.

Figuur 3.1.4b Gebruikte vormen van sociale media. (n=2.138)



Leerlingen gaven in de vragenlijst voor 12 activiteiten aan hoe vaak zij deze doen voor hun plezier. Zoals in figuur 3.1.4c te zien is speelt 71% van de leerlingen dagelijks computerspelletjes of games. Ook kijkt twee derde van de leerlingen op dagelijkse basis naar filmpjes of vlogs (65%). Daarnaast leest 53% van de leerlingen één of meerdere keren per dag berichten op sociale media en leest een kwart van de leerlingen dagelijks een (strip)boek voor hun plezier (26%). Van de activiteiten die zijn bevraagd, wordt het maken van een eigen website het minst gedaan: 91% van de leerlingen doet dit (vrijwel) nooit. Een kanttekening bij deze resultaten is dat we niet weten hoeveel tijd aan deze activiteiten wordt besteed.

Figuur 3.1.4c Frequentie activiteiten van leerlingen voor hun plezier (n=2.128-2.129)

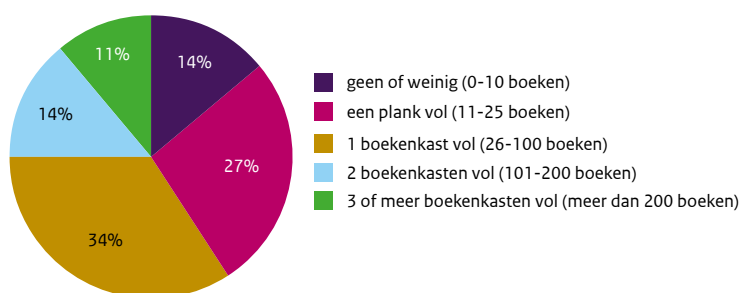


3.1.5 Kenmerken van de thuisomgeving

3.1.5.1 Boeken thuis

Leerlingen gaven een inschatting van het aantal boeken bij hen thuis. Dit kan gezien worden als indicator voor de sociaaleconomische status van het gezin waarin de leerling opgroeit (Swart et al., 2023). Hierbij telden tijdschriften, kranten en schoolboeken niet mee. Figuur 3.1.5.1a laat zien hoe leerlingen de hoeveelheid boeken thuis inschatten. Ruim een derde van de leerlingen (34%) geeft aan tussen de 26 en 100 boeken in huis te hebben. Een kwart van de leerlingen heeft thuis naar eigen zeggen meer dan 100 boeken.

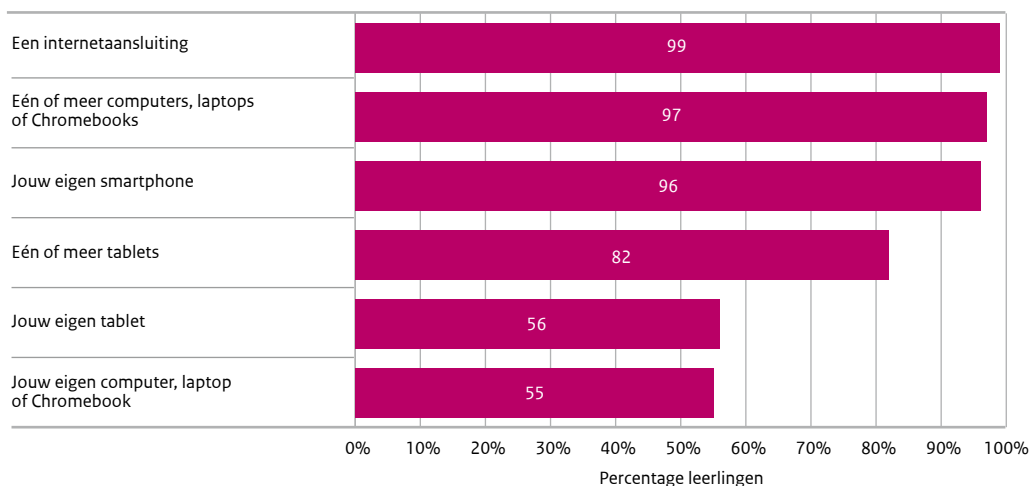
Figuur 3.1.5.1a Inschatting van het aantal boeken thuis (n=2.148)



3.1.5.2 Beschikbaarheid digitale apparaten thuis

Bij vrijwel alle leerlingen zijn thuis een internetaansluiting, één of meer computers, laptops of Chromebooks beschikbaar (zie figuur 3.1.5.2a). Ook heeft 96% van de leerlingen thuis een eigen smartphone. Tot slot geeft meer dan de helft van de leerlingen aan dat zij thuis een eigen tablet, computer, laptop of Chromebook hebben. Uit de Monitor Jeugd en Media (Kennisnet, 2017) bleek in 2017 dat 92% van de 12-jarigen een eigen smartphone had. Vanaf 13 jaar hadden bijna alle jongeren een smart-phone (98%).

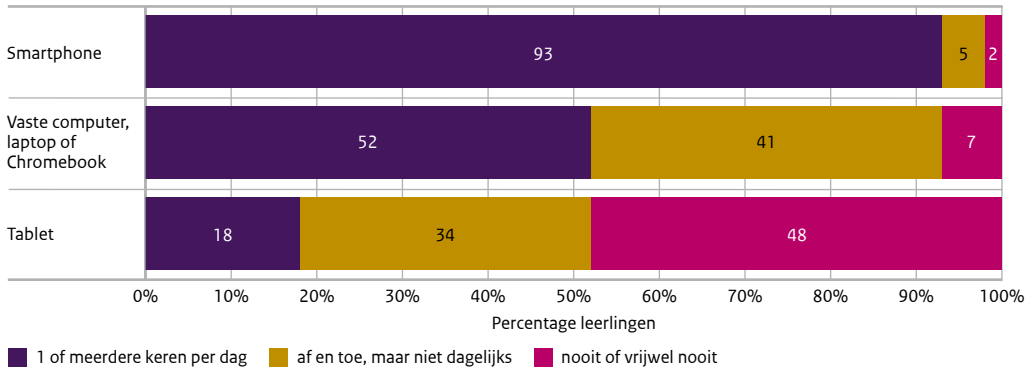
Figuur 3.1.5.2a Beschikbaarheid digitale apparaten thuis (meerdere antwoorden mogelijk) (n=2.148-2.149)



3.1.5.3 ICT-gebruik ouders

Om meer informatie te krijgen over het gebruik van digitale apparaten in de thuisomgeving van leerlingen is hen ook gevraagd hoe vaak hun ouder(s) of verzorger(s) thuis bepaalde digitale apparaten gebruiken. Zoals weergegeven in figuur 3.1.5.3a geeft meer dan 9 op de 10 leerlingen aan dat hun ouder(s)/verzorger(s) dagelijks een smartphone gebruiken. Ook gebruikt 52% volgens leerlingen dagelijks een vaste computer, laptop of Chromebook. Het gebruik van een tablet door ouder(s)/verzorger(s) komt minder vaak voor: 18% van de leerlingen geeft aan dat deze op dagelijkse basis gebruikt wordt.

Figuur 3.1.5.3a ICT-gebruik door ouder(s)/verzorger(s) (n=2.149)



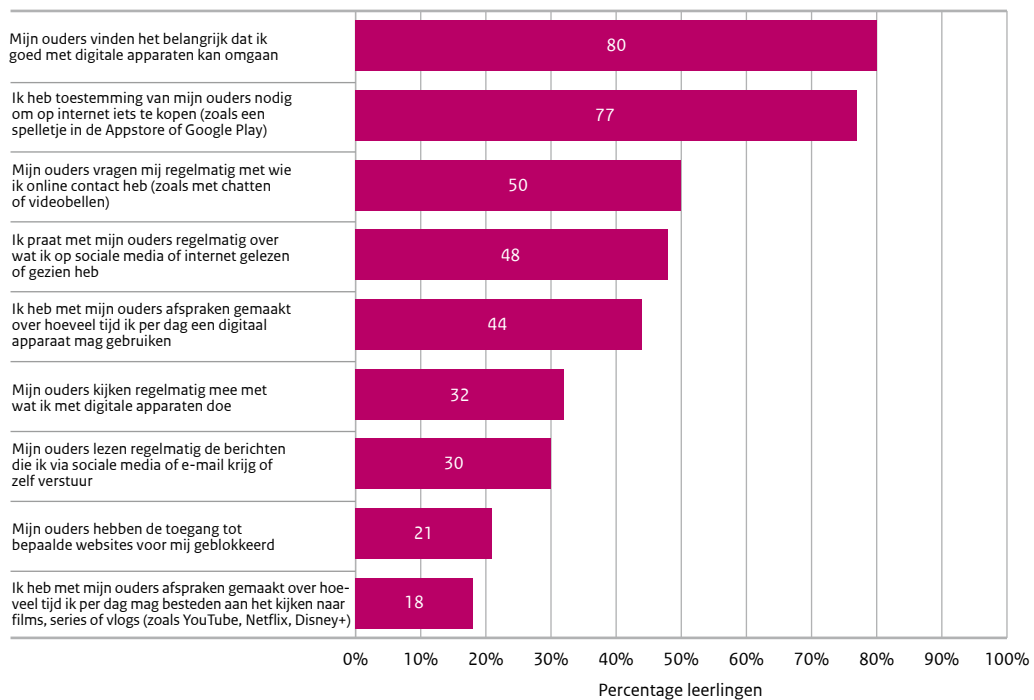
3.1.5.4

Betrokkenheid ouders

Leerlingen gaven voor 9 stellingen over de betrokkenheid van hun ouder(s)/verzorger(s) bij hun digitale activiteiten aan of zij het hiermee eens zijn. Zoals te zien in figuur 3.1.5.4a zijn 8 op de 10 leerlingen het eens met de stelling dat hun ouders het belangrijk vinden dat zij goed met digitale apparaten kunnen omgaan. Ook vragen bij de helft van de leerlingen hun ouders/verzorgers regelmatig met wie zij online contact hebben. Bij 3 op de 10 leerlingen kijken de ouders/verzorgers regelmatig mee met wat de leerling met digitale apparaten doet (32%) en lezen ze de berichten die de leerling via sociale media of e-mail krijgt of verstuurt (30%).

Wat betreft afspraken rondom digitale activiteiten heeft ongeveer driekwart van de leerlingen toestemming van ouders nodig om op internet iets te kopen (77%). Ook valt op dat minder dan de helft van de leerlingen afspraken maakt met ouders over hoeveel tijd de leerling een digitaal apparaat per dag mag gebruiken (44%). Het maken van afspraken over de tijd voor het kijken van films, series en vlogs komt volgens leerlingen nog minder vaak voor (18%).

Figuur 3.1.5.4a Betrokkenheid ouder(s)/verzorger(s) bij digitale activiteiten van leerlingen (n=2.138-2.139)



3.2 Leerkrachtkenmerken

In de volgende paragrafen beschrijven we resultaten van de leerkrachtvragenlijst. Vrijwel iedereen die deze vragenlijst invulde was leerkracht van groep 8, afgezien van 1 leraar in opleiding, 1 teamleider en 1 ICT-coördinator. Van de leerkrachten van groep 8 hadden er 19 ook de functie van ICT-coördinator en 13 leerkrachten waren reken- of taalcoördinator op hun school. Leerkrachten combineerden lesgeven sporadisch met andere taken dan het coördinatorschap op het gebied van ICT, taal en rekenen.¹¹

3.2.1 Gevolgen van het gebruik van digitale technologie door leerlingen

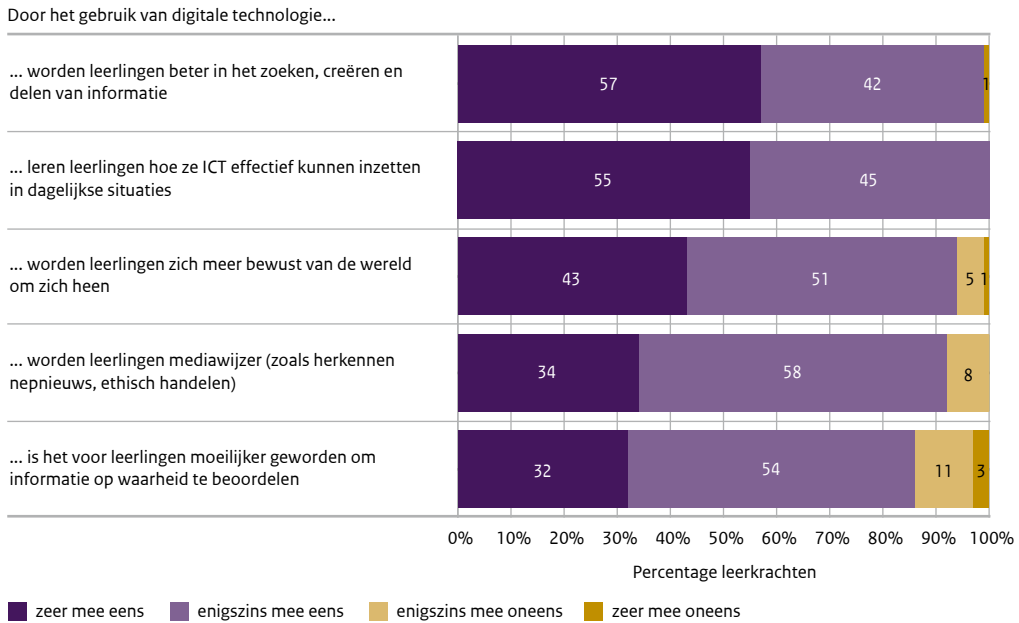
Aan leerkrachten is gevraagd in hoeverre zij het eens zijn met 20 uitspraken over de gevolgen van het gebruik van digitale technologie voor het dagelijks functioneren, het leren op school en het sociaal-emotioneel functioneren van hun leerlingen. De resultaten in figuur 3.2.1a tonen dat leerkrachten veelal positieve opvattingen hebben over de gevolgen van het gebruik van digitale technologie voor het dagelijks functioneren van hun leerlingen. Zo zijn bijna alle leerkrachten het er zeer of enigszins mee eens dat leerlingen door het gebruik van digitale technologie beter worden in het zoeken, creëren en delen van informatie (99%). Van de leerkrachten geeft 86% echter wel aan dat het dankzij het gebruik van digitale technologie moeilijker is geworden voor leerlingen om informatie op waarheid te beoordelen.

Wat betreft de gevolgen van het gebruik van digitale technologie voor het leren op school komt een meer wisselend beeld naar voren (zie figuur 3.2.1b). Zo geven 9 op de 10 leerkrachten aan dat door de inzet van technologie het onderwijs beter afgestemd kan worden op de individuele leerbehoeften van leerlingen (zeer/enigszins mee eens 91%). Daarnaast vindt 92% van de leerkrachten dat het leren voor leerlingen aantrekkelijker wordt. Daarentegen vindt een ruime meerderheid van de leerkrachten dat door het gebruik van digitale technologie de schrijfvaardigheid van leerlingen achteruitgaat en dat leerlingen eerder afgeleid zijn (zeer/enigszins mee eens: respectievelijk 84% en 67%). Ook uit het onderzoek van Karssen et al. (2023) komt naar voren dat leerkrachten gemiddeld gezien van mening zijn dat ICT (bijvoorbeeld smartphones en tablets) in de klas enigszins afleidt. Tot slot is iets meer dan de helft van de leerkrachten uit dit peilingsonderzoek van mening dat de leesvaardigheid van leerlingen achteruitgaat dankzij het gebruik van digitale technologie (zeer/enigszins mee eens 57%).

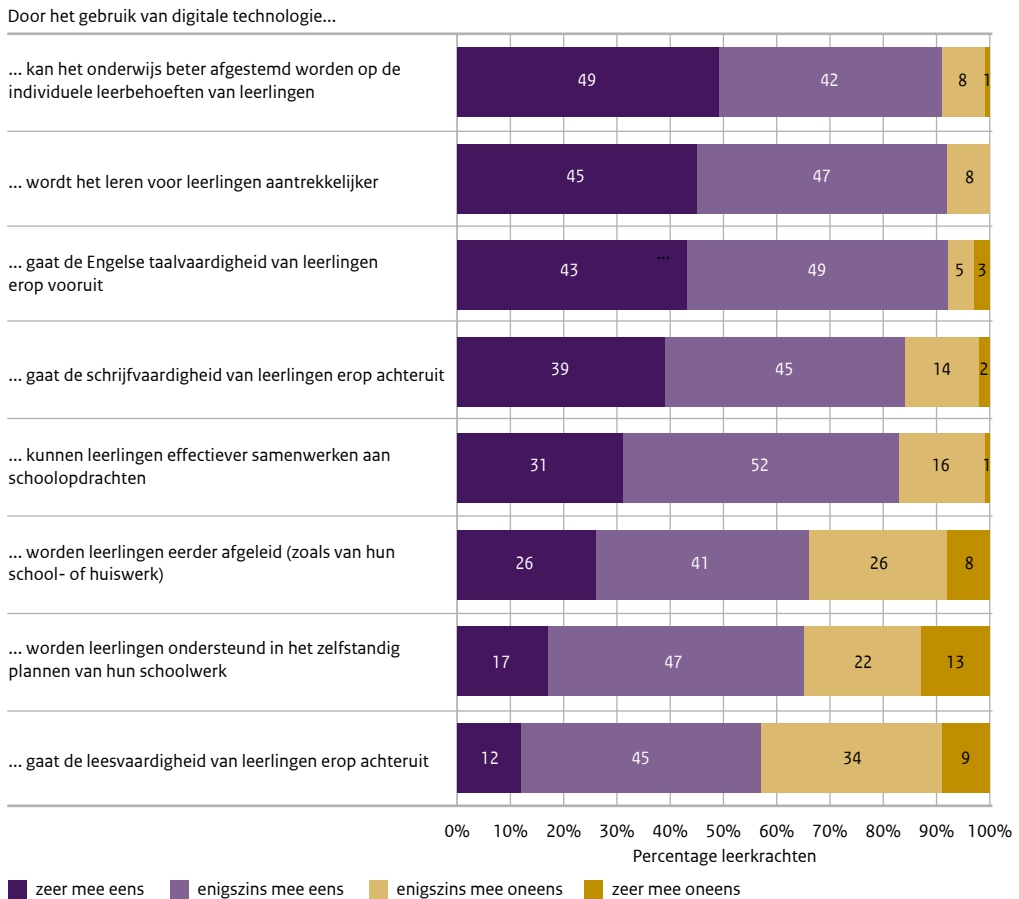
Als derde zijn leerkrachten bevraagd over de gevolgen van het gebruik van digitale technologie voor het sociaal-emotioneel functioneren van leerlingen. Hierover zijn de opvattingen van leerkrachten gemiddeld het meest negatief. In figuur 3.2.1c is te zien dat een ruime meerderheid van de leerkrachten vindt dat het zelfbeeld van leerlingen aangetast wordt door de “ideale” foto’s en levens op bijvoorbeeld Instagram (zeer/enigszins mee eens 86%). Ook is bijna twee derde van de leerkrachten het er zeer of enigszins mee eens dat leerlingen door het gebruik van digitale technologie vaker slachtoffer zijn van pestgedrag (65%).

¹¹ In het technisch rapport bij het peilingsonderzoek digitale geletterdheid staat een overzicht van alle taken (Inspectie van het Onderwijs, 2024).

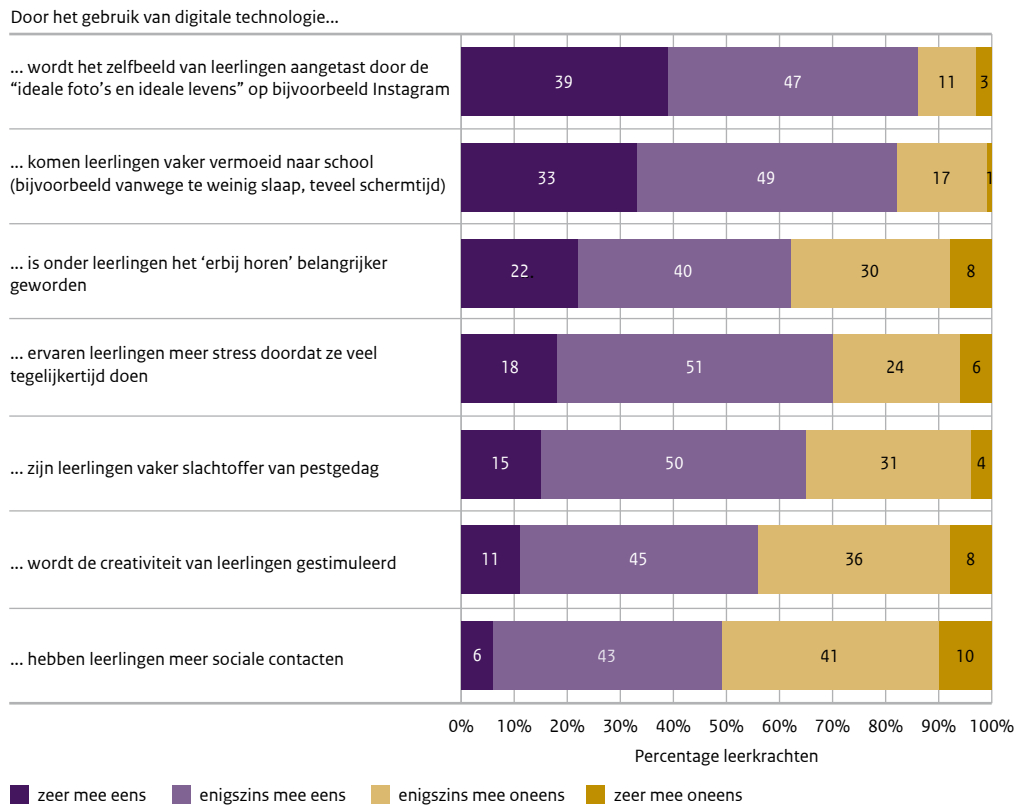
Figuur 3.2.1a Mate waarin leerkrachten het eens zijn met stellingen over gevolgen van het gebruik van digitale technologie door leerlingen voor hun dagelijks functioneren (n=97-98)



Figuur 3.2.1b Mate waarin leerkrachten het eens zijn met stellingen over gevolgen van het gebruik van digitale technologie door leerlingen voor leren op school (n=98)



Figuur 3.2.1c Mate waarin leerkrachten het eens zijn met stellingen over gevolgen van het gebruik van digitale technologie door leerlingen op sociaal-emotioneel gebied (n=98)

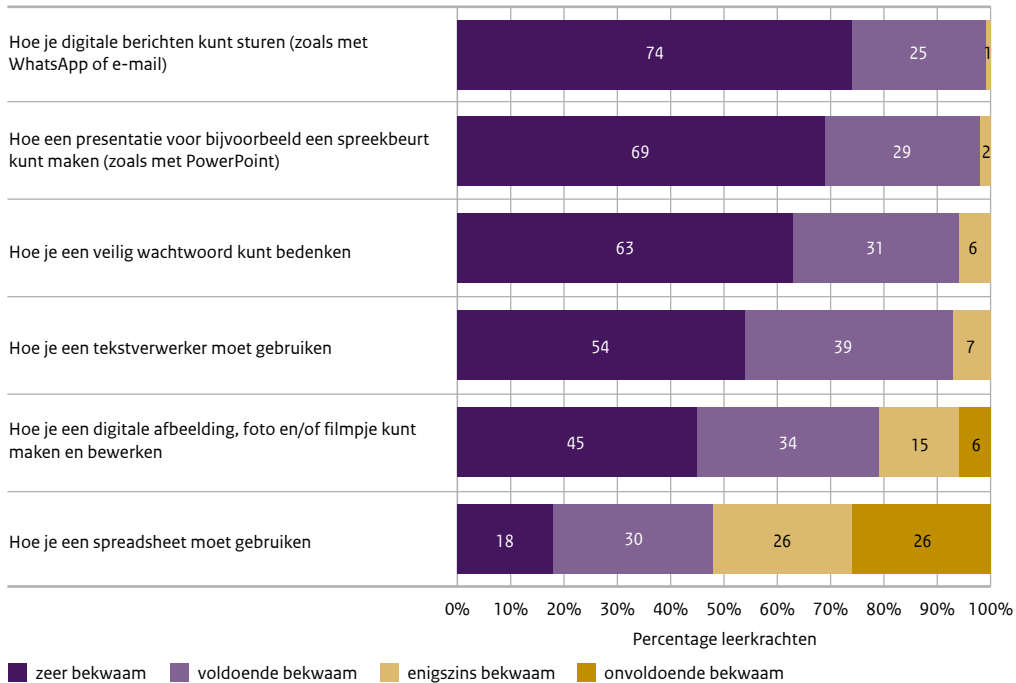


3.2.2 Bekwaamheid behandelen onderwerpen digitale geletterdheid

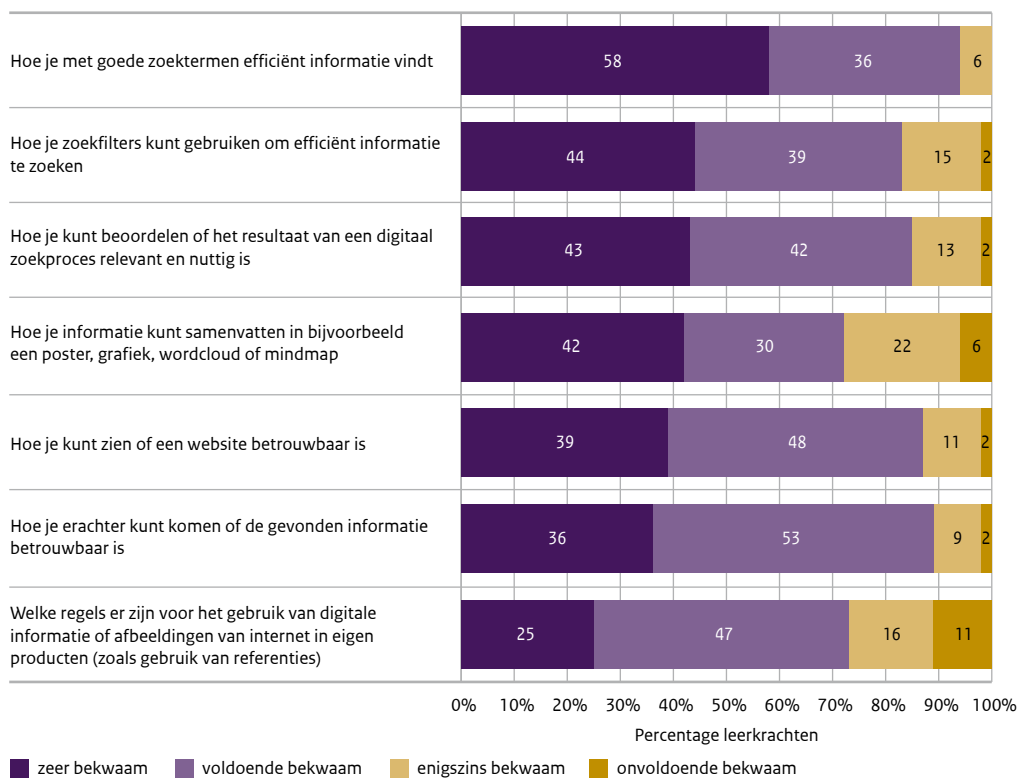
De zelf ingeschatte bekwaamheid van leerkrachten in het behandelen van verschillende onderwerpen rondom digitale geletterdheid is gemeten aan de hand van 22 stellingen. Leerkrachten konden per stelling aangeven in hoeverre zij zich bekwaam voelden om de 4 inhoudelijke domeinen (ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden, mediawijsheid, computational thinking) in hun onderwijs in groep 8 te behandelen. Hieruit komt naar voren dat leerkrachten zich gemiddeld redelijk bekwaam voelen om onderwerpen rondom ICT-basisvaardigheden (figuur 3.2.2a), informatievaardigheden (figuur 3.2.2b) en mediawijsheid (figuur 3.2.2c) te behandelen. Zij voelen zich het minst bekwaam om onderwerpen rondom het inhoudelijke domein computational thinking te behandelen in hun onderwijs in groep 8 (figuur 3.2.2d).

Wat betreft ICT-basisvaardigheden laat figuur 3.2.2a zien dat de meeste leerkrachten zich zeer bekwaam voelen in het behandelen van informatie over het sturen van digitale berichten of het maken van een presentatie (respectievelijk 74% en 69%). Echter, een kwart van de leerkrachten voelt zich onvoldoende bekwaam om les te geven in het gebruik van een spreadsheet (26%). In figuur 3.2.2b geven 9 op de 10 leerkrachten aan zich voldoende tot zeer bekwaam te voelen om met leerlingen te spreken over hoe je met goede zoektermen efficiënt informatie vindt (94%) en over hoe je erachter kunt komen of gevonden informatie betrouwbaar is (89%). Daarnaast voelt bijna driekwart zich bekwaam om leerlingen te leren welke regels er zijn als je digitale informatie of afbeeldingen van het internet in je eigen producten wil gebruiken (72%). Wat betreft mediawijsheid (figuur 3.2.2c) voelen bijna alle leerkrachten zich voldoende tot zeer bekwaam om leerlingen te leren hoe je met anderen omgaat op sociale media (95%) of om leerlingen de gevolgen te leren begrijpen van het online beschikbaar maken van informatie (90%). Voor computational thinking (figuur 3.2.2d) geeft de helft van de leerkrachten aan zich onvoldoende bekwaam te voelen om leerlingen te leren hoe je kunt programmeren (51%). Een vijfde voelt zich onvoldoende bekwaam om leerlingen te leren hoe ze computertechnologie kunnen inzetten om gestructureerd een probleem op te lossen (20%).

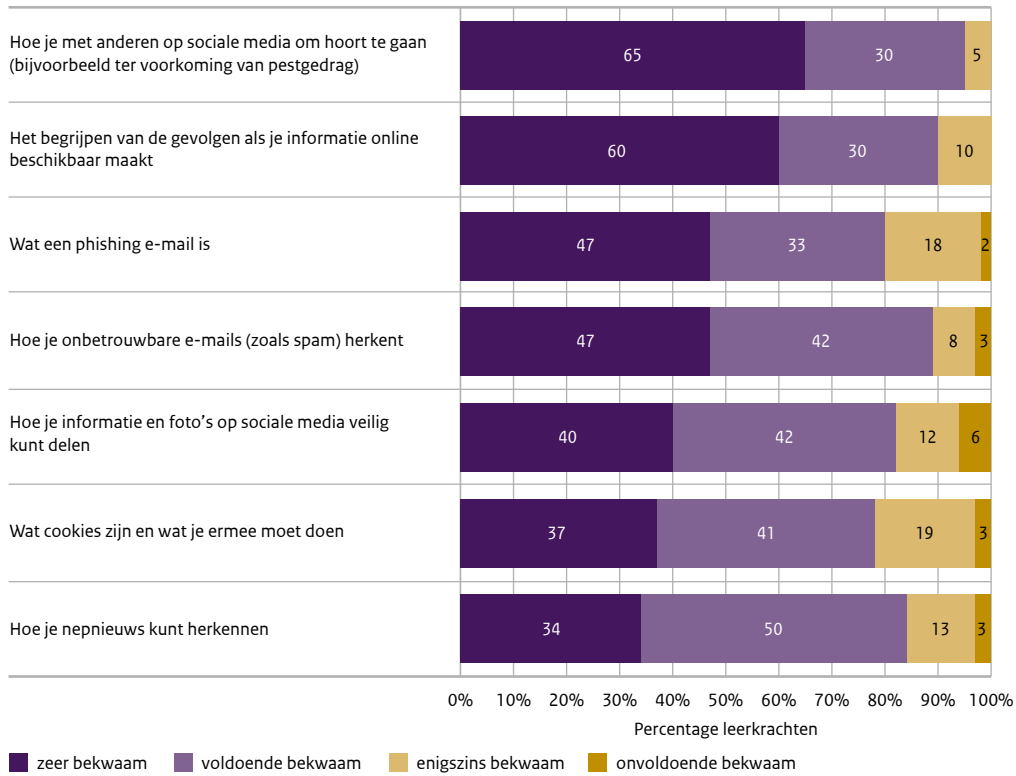
Figuur 3.2.2a Bekwaamheid van leerkrachten in het behandelen van onderwerpen rondom ICT-basisvaardigheden (n=100)



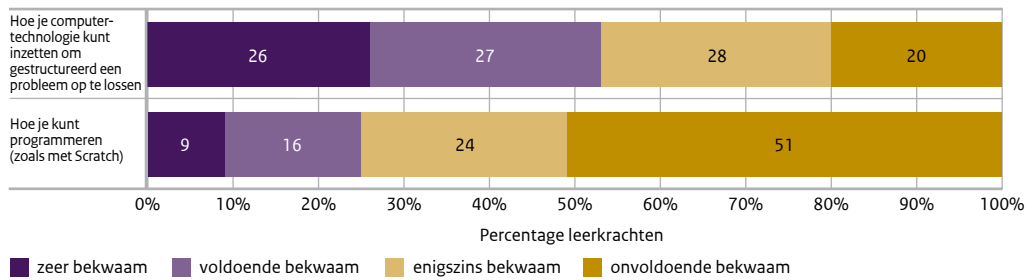
Figuur 3.2.2b Bekwaamheid van leerkrachten in het behandelen van onderwerpen rondom informatievaardigheden (n=99-100)



Figuur 3.2.2c Bekwaamheid van leerkrachten in het behandelen van onderwerpen rondom mediawijsheid (n=98-100)



Figuur 3.2.2d Bekwaamheid van leerkrachten in het behandelen van onderwerpen rondom computational thinking (n=98-99)

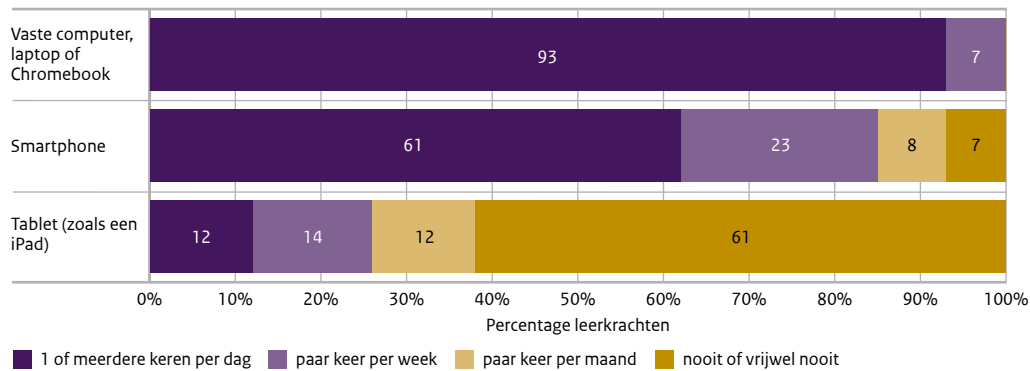


3.2.3 Gebruik van digitale apparaten en digitale activiteiten buiten lessen om

3.2.3.1 Gebruik van digitale apparaten voor onderwijstaken

Leerkrachten kregen de vraag hoe vaak zij bepaalde digitale apparaten gebruiken voor hun onderwijstaken buiten de lessen om. Bij deze onderwijstaken kan bijvoorbeeld gedacht worden aan lesvoorbereiding, nakijken of administratie. Zoals te zien in figuur 3.2.3.1a geven alle leerkrachten aan hiervoor een vaste computer, laptop of Chromebook te gebruiken. Meer dan 9 op de 10 leerkrachten gebruikt deze dagelijks (93%). Ook geeft iets meer dan de helft van de leerkrachten aan dat ze één of meerdere keren per dag een smartphone gebruiken voor hun onderwijstaken (61%). Een tablet is minder populair: 61% van de leerkrachten geeft aan dat ze deze nooit of vrijwel nooit gebruiken voor hun onderwijstaken.

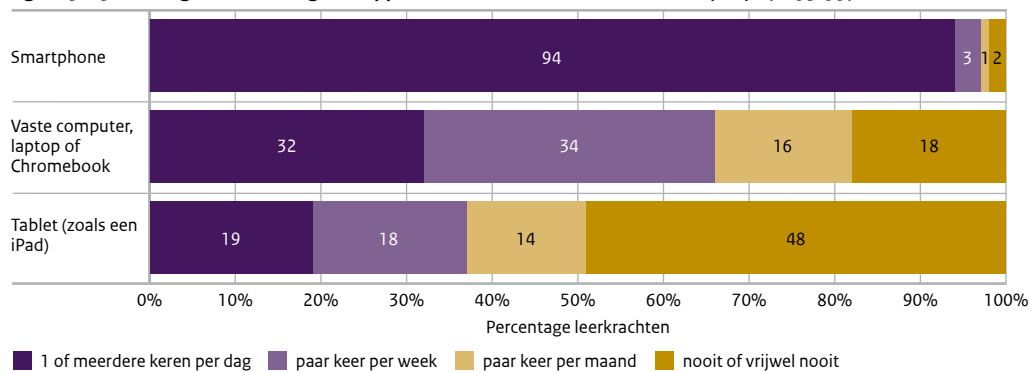
Figuur 3.2.3.1a Het gebruik van digitale apparaten door leerkrachten voor onderwijstaken buiten lessen om (n=88-102)



3.2.3.2 Gebruik van digitale apparaten in vrije tijd

Daarnaast werd over diezelfde apparaten gevraagd hoe vaak leerkrachten ze gebruiken in hun vrije tijd. Figuur 3.2.3.2a laat zien dat de overgrote meerderheid van de leerkrachten aangeeft dagelijks een smartphone te gebruiken in hun vrije tijd (94%). Twee derde van de leerkrachten gebruikt dagelijks of wekelijks een vaste computer, laptop of Chromebook. Tot slot is ook in de vrije tijd een tablet het minst populair: 48% van de leerkrachten geeft aan deze nooit of vrijwel nooit te gebruiken.

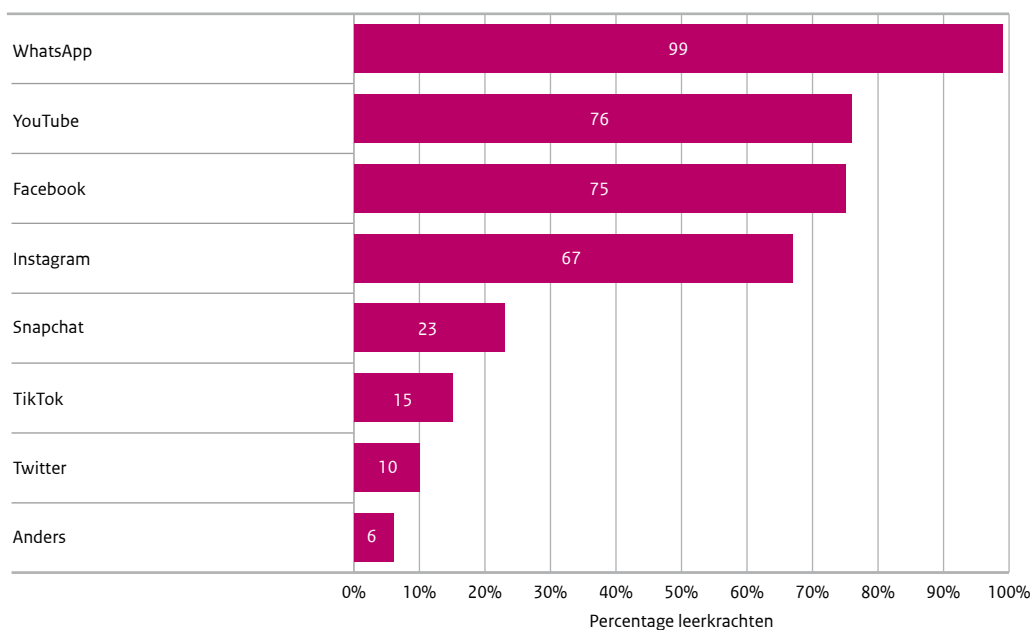
Figuur 3.2.3.2a Het gebruik van digitale apparaten door leerkrachten in hun vrije tijd (n=93-99)



3.2.3.3 Gebruik sociale media

Aan leerkrachten is gevraagd welke onderstaande vormen van sociale media zij gebruiken, waarbij ze meerdere opties konden aankruisen (zie figuur 3.2.3.3a). Vrijwel alle leerkrachten (99%) gebruiken WhatsApp. Ook gebruikt driekwart van de leerkrachten YouTube en Facebook. Naast de hieronder genoemde platformen geven enkele leerkrachten aan LinkedIn, Signal, Reddit of Pinterest te gebruiken. Bij diezelfde vraag zagen we bij de antwoorden van leerlingen (zie hoofdstuk 3.1.4) dat WhatsApp en YouTube door hen ook het meest gebruikt worden (respectievelijk 93% en 90%). Als derde werd bij leerlingen niet Facebook, maar TikTok genoemd (73%). Slechts 9% van de leerlingen gaf aan Facebook te gebruiken.

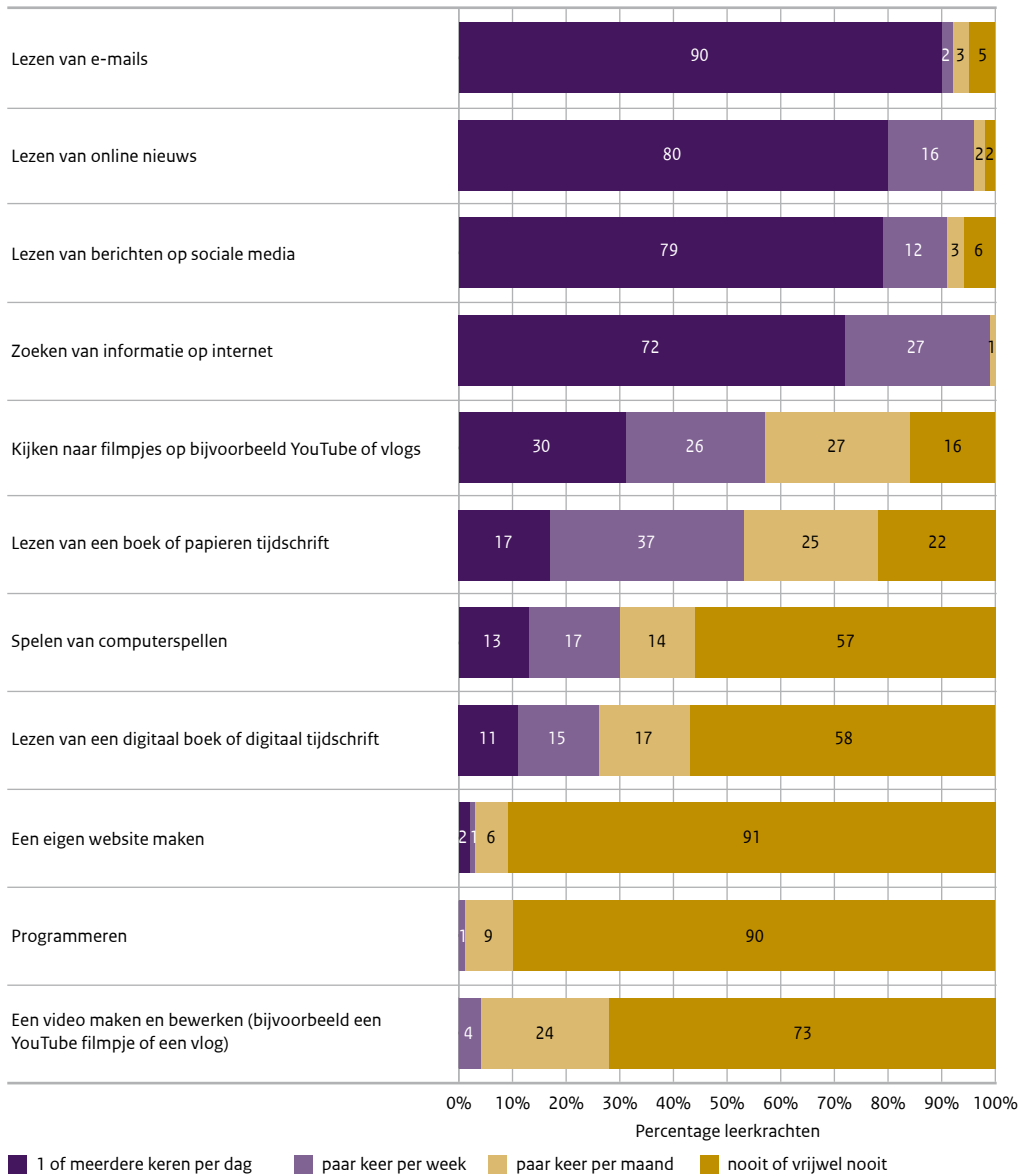
Figuur 3.2.3.3a Gebruik van sociale media door leerkrachten (n=102-120)



3.2.3.4 Frequentie activiteiten digitale geletterdheid voor ontspanning

Leerkrachten gaven voor 11 specifieke activiteiten op het gebied van (digitale) geletterdheid ook aan hoe vaak zij deze uitvoeren voor hun ontspanning of vrijetijdsbesteding (zie figuur 3.2.3.4a). In hun vrije tijd lezen leerkrachten op dagelijkse basis het vaakst e-mails (90%), online nieuws (80%) en berichten op sociale media (79%). Het minst vaak programmeren leerkrachten of maken zij een eigen website: 9 op de 10 leerkrachten geeft aan dit nooit of vrijwel nooit te doen.

Figuur 3.2.3.4a Activiteiten van leerkrachten als vrijetijdsbesteding (n=101-102)

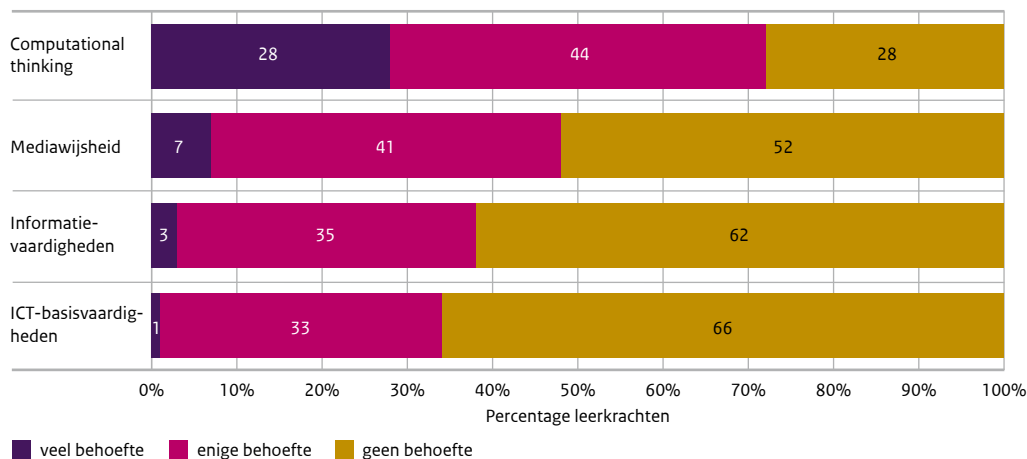


3.2.4 Bijscholingsbehoeften

Zoals te zien in figuur 3.2.4a geeft meer dan de helft van de leerkrachten aan dat zij geen behoefte hebben aan bijscholing op het gebied van ICT-basisvaardigheden (66%), informatievaardigheden (62%) of mediawijsheid (52%) voor hun onderwijs. De meeste interesse voor bijscholing ligt op het gebied van computational thinking, zoals gestructureerde oplossingsstrategieën toepassen of programmeren. Daarvan geeft 44% van de leerkrachten aan enige behoefte aan bijscholing te hebben en heeft 28% veel behoefte aan bijscholing.

Deze trend is in lijn met ander onderzoek over behoeften aan bij- en nascholing onder leerkrachten op het gebied van digitale geletterdheid (DUO, 2021). Bij de daarvoor bevroegde leerkrachten was ook met name behoefte aan bij- en nascholing over computational thinking: 52% van de leerkrachten had hier veel of enigszins behoefte aan. Voor de andere inhoudelijke domeinen gold dit voor ongeveer 4 op de 10 leerkrachten: hier varieerde de bijscholingsbehoefte van 36% bij ICT-basisvaardigheden, tot 38% bij informatievaardigheden en 42% bij mediawijsheid.

Figuur 3.2.4a (Bij)scholingsbehoeften van leerkrachten ten behoeve van onderwijs op het gebied van digitale geletterdheid (n=100)



3.3 Teamkenmerken

Tot slot kregen schoolleiders in de schoolvragenlijst verschillende vragen over de professionele ontwikkeling van de leerkrachten binnen het team op het gebied van ICT en de 4 inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid.

3.3.1 Bekwaamheid van leerkrachten volgens schoolleiders

Aan schoolleiders is gevraagd hoeveel procent van de leerkrachten op hun school voldoende bekwaam is om les te geven over de verschillende inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid. Schoolleiders konden dit aangeven in percentages van 0 tot 100%. Gemiddeld schatten zij dat ongeveer 71% van de leerkrachten bekwaam is om les te geven over ICT-basisvaardigheden. Bij informatievaardigheden schatten zij dit op 70%, bij mediawijsheid op 56% en bij computational thinking op 30%. Dit komt overeen met de resultaten van de Monitor digitalisering primair en voortgezet onderwijs (Karssen et al., 2023). Gemiddeld geven de schoolleiders uit dit onderzoek aan dat leerkrachten op hun school redelijk (goed) bekwaam zijn in basisvaardigheden, informatievaardigheden en mediawijsheid en minder vaardig zijn in computational thinking.

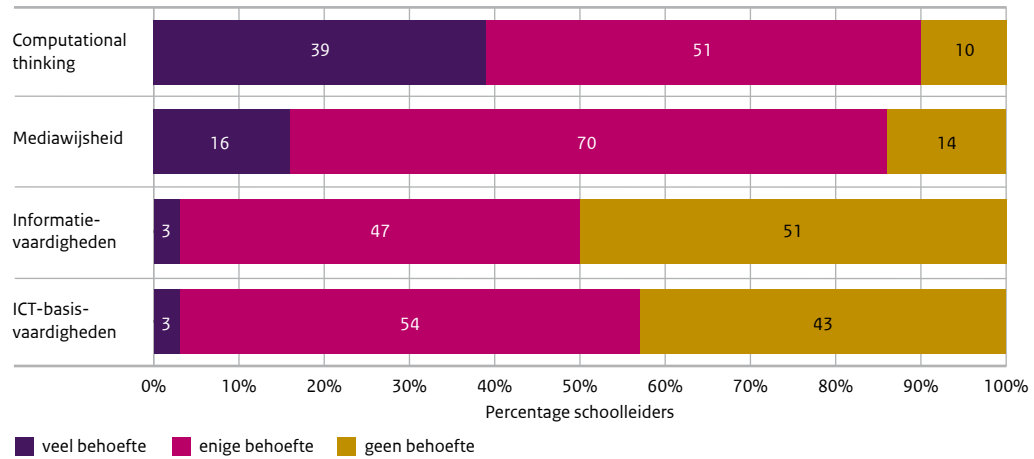
3.3.2 (Bij)scholing afgelopen 2 jaar team

Ook gaven schoolleiders een inschatting van het percentage leerkrachten op hun school dat in de afgelopen 2 jaar (bij)scholing volgde in één of meer van de inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid. Gemiddeld schatten schoolleiders in dat iets minder dan de helft van hun leerkrachten (bij)scholing volgde in ICT-basisvaardigheden (42%). Daarnaast geven schoolleiders aan dat 30% van de leerkrachten in die periode (bij)scholing had in informatievaardigheden en een vijfde in mediawijsheid (19%). Tot slot kreeg volgens schoolleiders 14% van de leerkrachten de afgelopen 2 jaar (bij)scholing in computational thinking.

3.3.3 (Bij)scholingsbehoeften team

Net als bij leerkrachten is aan schoolleiders de vraag gesteld op welke gebieden leerkrachten op hun school vooral behoefte hebben aan (bij)scholing ten behoeve van hun onderwijs. Net als de groep 8-leerkrachten zeggen schoolleiders het vaakst dat er veel of enige scholingsbehoefte is op het gebied van computational thinking en mediawijsheid, en minder vaak op het gebied van informatievaardigheden en ICT-basisvaardigheden. Zo geeft 9 op de 10 schoolleiders aan dat er enige tot veel (bij)scholingsbehoeften zijn op het gebied van computational thinking; bij de leerkrachten was dit 72%. Ook meent het overgrote deel van de schoolleiders (86%) dat leerkrachten enige tot veel (bij)scholingsbehoeften hebben op het gebied van mediawijsheid. Bij leerkrachten is dit minder dan de helft (48%).

Figuur 3.3.3a Schoolleiderperceptie over (bij)scholingsbehoeften van leerkrachten ten behoeve van onderwijs op het gebied van digitale geletterdheid (n=79)







Verschillen in digitale geletterdheid in het kort

Dit hoofdstuk gaat in op verschillen in prestaties op het gebied van digitale geletterdheid tussen leerlingen en klassen in het basisonderwijs. Daarnaast beschrijven we welke (aan digitale geletterdheid gerelateerde) kenmerken van het onderwijs, van leerlingen, van leerkrachten en van scholen samenhangen met verschillen in digitale geletterdheid tussen leerlingen.

Verschillen tussen klassen en leerlingen (paragraaf 4.2, p. 113)

In de ene klas presteren leerlingen beter op de toets voor digitale geletterdheid dan in de andere. Gemiddeld is 9% van alle verschillen in prestaties op het gebied van digitale geletterdheid toe te schrijven aan verschillen tussen klassen. De overige 91% is toe te schrijven aan verschillen op leerlingniveau.

Samenhangen met digitale geletterdheid (paragraaf 4.3-4.4, p. 113)

Van de in deze peiling meegenomen kenmerken, hangen de prestaties op het gebied van digitale geletterdheid van leerlingen enkel samen met kenmerken op leerlingniveau. De sterkste samenhang wordt gevonden met het voorlopig schooladvies van leerlingen: hoe hoger het schooladvies, des te hoger is de digitale geletterdheid. Daarbovenop geldt ook dat leerlingen met hogere scores op begrijpend lezen en de woordenschattoets een iets hogere score halen op de toets voor digitale geletterdheid.

Verder zien we dat leerlingen met een positievere attitude ten aanzien van het gebruik van digitale apparaten iets digitaal geletterder zijn dan leerlingen met een minder positieve attitude. Hetzelfde geldt voor de waardering voor de toets in dit peilingsonderzoek. Tot slot blijken meisjes iets digitaal geletterder dan jongens.

Samen verklaren deze kenmerken 39,5% van de verschillen tussen leerlingen in digitale geletterdheid. Dit betekent dat we een groot deel van de verschillen in digitale geletterdheid nog niet kunnen verklaren met de in deze peiling gemeten kenmerken.



4 Verschillen tussen scholen en leerlingen

In de vorige hoofdstukken beschreven we het onderwijsleerproces op het gebied van digitale geletterdheid. Daarnaast schetsten we de (aan digitale geletterdheid gerelateerde) achtergrondkenmerken van leerlingen, leerkrachten en scholen. Ook brachten we de digitale geletterdheid van de groep 8-leerlingen in dit peilingsonderzoek in kaart. In dit hoofdstuk gaan we in op de verschillen in digitale geletterdheid tussen leerlingen en klassen.

We maken in dit hoofdstuk een koppeling tussen de digitale geletterdheid van leerlingen, kenmerken van het onderwijsleerproces en achtergrondkenmerken van leerlingen, leerkrachten en scholen. Zo proberen we de volgende vragen te beantwoorden:

- Hoe groot zijn de verschillen tussen klassen en leerlingen in digitale geletterdheid?
- Met welke algemene en aan digitale geletterdheid gerelateerde kenmerken van leerlingen, leerkrachten, scholen en het onderwijsleerproces hangen deze prestatieverschillen samen?

4.1 Gehanteerde aanpak

Om de bovenstaande vragen te onderzoeken, kijken we eerst naar de mate waarin de prestaties op de toets voor digitale geletterdheid verschillen tussen klassen¹² en leerlingen. In de toets stond het domein digitale informatievaardigheden centraal. De inhoudelijke domeinen ICT-basisvaardigheden, mediawijsheid, en computational thinking zijn daarbij niet in de volle breedte gemeten, maar in de context van digitale informatievaardigheden. Vervolgens gaan we na of we de verschillen in prestaties kunnen toeschrijven aan kenmerken van het onderwijsleerproces op het gebied van digitale geletterdheid die met dit peilingsonderzoek in kaart zijn gebracht. Bij het onderzoeken van de samenhang tussen de kenmerken van het onderwijsleerproces en de digitale geletterdheid van leerlingen houden we rekening met andere kenmerken die daar mogelijk ook mee samenhangen. Het gaat hier om kenmerken waarvan op basis van de reviewstudie (Voogt et al., 2019) en expertkennis een mogelijke samenhang met digitale geletterdheid wordt verwacht. Dit betreft domeinspecifieke leerlingkenmerken (zoals zelfvertrouwen in informatievaardigheden en de frequentie van digitale activiteiten) en algemene leerlingkenmerken (zoals leeftijd). Deze leerlingkenmerken zijn gebaseerd op informatie uit de leerlingvragenlijst en de schooladministratie.

Ook nemen we enkele domeinspecifieke en algemene leerkrachtkenmerken mee die zijn bevraagd in de leerkrachtvragenlijst of aan bod kwamen in de interviews. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het zelfvertrouwen van leerkrachten om ICT-basisvaardigheden te behandelen, de visie van leerkrachten op digitale geletterdheid in het onderwijs en het aantal jaren leservaring. Tot slot nemen we enkele algemene en domeinspecifieke schoolkenmerken mee, zoals de stedelijkheid van de omgeving van de school en de implementatiefase van digitale geletterdheid binnen de school. Deze zijn bevraagd in de schoolvragenlijst en de interviews. Tabel 4.1a geeft een overzicht van alle meegenomen kenmerken. De meeste domeinspecifieke kenmerken kwamen

¹² We kijken hier naar verschillen tussen klassen, omdat het klasniveau het meest specifieke niveau is waarop we informatie over het onderwijsleerproces hebben verkregen. In de praktijk viel het klasniveau op 76 van de 97 deelnemende scholen (78%) samen met het schoolniveau. Op deze scholen nam 1 klas deel aan het peilingsonderzoek. Op 19 scholen namen 2 klassen deel aan het peilingsonderzoek en op 2 scholen 3 klassen.

eerder in hoofdstuk 1 en 3 aan de orde.¹³ Op variabelen waar dit niet voor geldt, volgt in paragraaf 4.1.1 t/m 4.1.3 een toelichting. Uiteindelijk is stapsgewijs toegewerkt naar een beknopter model met alleen die kenmerken die significant samenhangen met de prestaties van leerlingen op de digitale geletterdheid toets.

Tabel 4.1a Overzicht van algemene en domeinspecifieke kenmerken op leerling-, leerkracht-, klas- en schoolniveau

	Algemene kenmerken	Domeinspecifieke kenmerken
Leerlingkenmerken	<ul style="list-style-type: none"> • Geslacht • Leeftijd • Thuis taal • Aantal boeken thuis • LVS-vaardigheidsscore begrijpend lezen • Score woordenschattoets • Voorlopig schooladvies • Zelfvertrouwen in leesvaardigheid 	<ul style="list-style-type: none"> • Afspraken ouders over tijd per dag digitale apparaten • Afspraken ouders over kunnen omgaan met digitale apparaten • Afspraken ouders: praten over sociale media of internet • Afspraken ouders: meekijken ouders • Zelfvertrouwen informativaardigheden • Zelfvertrouwen mediawijsheid • Attitude ten aanzien van digitale apparaten • Frequentie digitale activiteiten voor plezier • Waardering toets digitale geletterdheid • Frequentie gebruik thuis: computer, laptop of Chromebook • Frequentie gebruik thuis: tablet • Frequentie gebruik thuis: smartphone
Leerkracht- en klaskenmerken	<ul style="list-style-type: none"> • Geslacht leerkracht • Aantal jaren leservaring • Lerarenopleiding (anders dan 4-jarige PABO) • Uren lesgeven aan groep 8 • Aantal leerlingen in de klas 	<ul style="list-style-type: none"> • Zelfvertrouwen leerkracht in behandelen ICT-basisvaardigheden • Zelfvertrouwen leerkracht in behandelen digitale informativaardigheden • Zelfvertrouwen leerkracht in behandelen mediawijsheid • Zelfvertrouwen leerkracht in behandelen computational thinking • Tevredenheid leerkracht over infrastructuur op school • Aandacht voor implementatie digitale geletterdheid • Mate waarin leerkrachten visie hebben op digitale geletterdheid • Inschatting belang van basisonderwijs (bo) voor digitale geletterdheid • Optimisme van leerkrachten over implementatie digitale geletterdheid • Leerlingen groep 8 mogen eigen smartphone niet meenemen naar school • Leerlingen groep 8 mogen smartphone gebruiken tijdens de les met goedkeuring van leerkracht • Gebruik van ICT-toepassingen door leerlingen in de les • Mate waarin digitale geletterdheid onderdeel is van het onderwijsleerproces • Mate waarin ICT-basisvaardigheden aan bod komen in het onderwijs • Mate waarin digitale informativaardigheden aan bod komen in het onderwijs • Mate waarin mediawijsheid aan bod komt in onderwijs • Mate waarin computational thinking aan bod komt in onderwijs • Mate waarin digitale geletterdheid is geïntegreerd in het onderwijs • Aantal uren instructie digitale geletterdheid in bovenbouw • Classificatie van school op het gebied van digitale geletterdheid
Schoolkenmerken	<ul style="list-style-type: none"> • Schoolweging • Stedelijkheid • Aantal leerlingen op de school 	<ul style="list-style-type: none"> • Tevredenheid schoolleider met ICT-infrastructuur op school • Implementatie digitale geletterdheid volgens schoolleider • Mate waarin school visie op digitale geletterdheid heeft ontwikkeld • Mate waarin digitale geletterdheid onderdeel is van het onderwijsleerproces • Bekwaamheid van leerkrachten op het gebied van digitale geletterdheid • Optimisme van schoolleider over implementatie van digitale geletterdheid • Belang van bo voor digitale geletterdheid volgens schoolleider

¹³ Voor een aantal onderwerpen is op basis van onderliggende stellingen schaalscores berekend. In de technische rapportage van het consortium (Heitink et al., 2023) staat beschreven welke stellingen zijn meegenomen bij het berekenen van deze schaalscores.

4.1.1 Leesvaardigheid

Als onderdeel van de algemene leerlingkenmerken (zie tabel 4.1a) is gekeken naar 3 indicatoren voor leesvaardigheid vanwege de veronderstelde samenhang met digitale geletterdheid (Voogt et al., 2019). In de leerlingvragenlijst zaten vragen over het zelfvertrouwen van leerlingen op het gebied van lezen, aan leerkrachten is gevraagd naar toetsscores voor begrijpend lezen uit het leerlingvolgsysteem (LVS) en als onderdeel van het peilingsonderzoek is een korte woordenschattoets¹⁴ bij leerlingen afgenomen.

4.1.2 Categorisering van scholen op het gebied van digitale geletterdheid

Op basis van de opgehaalde gegevens uit de interviews van het verdiepend onderzoek (zie hoofdstuk 1) is gekeken of scholen systematisch zijn te classificeren op basis van kenmerken die mogelijk belangrijk zijn voor (de implementatie van) onderwijs in digitale geletterdheid op de school. Een uitgebreide beschrijving van de onderbouwing en resultaten van deze analyse is staat in de technische rapportage van het uitvoerend consortium (Heitink et al., 2023). Uit de analyses kwamen 2 categorieën naar voren. De eerste bevat voornamelijk scholen waarbij de implementatie van digitale geletterdheid al gaande is of waarbij digitale geletterdheid al een vast onderdeel van het curriculum is. Bij scholen in de tweede categorie is de implementatie van digitale geletterdheid in een beginnende fase. De categorie waartoe een school behoort, wordt ook gezien als domeinspecifiek schoolkenmerk dat mogelijk samenhangt met de digitale geletterdheid (zie tabel 4.1a).

Bij scholen in de eerste categorie heeft digitale geletterdheid duidelijk prioriteit: er wordt veel belang aan gehecht en er is overwegend sprake van een visie op digitale geletterdheid in het onderwijs van de school. Op deze scholen is iemand verantwoordelijk voor het onderwijs in digitale geletterdheid en is digitale geletterdheid onderdeel van het onderwijsleerproces. Deze scholen hebben vaak schooleigen leerdoelen en een doorlopende leerlijn ontwikkeld voor digitale geletterdheid. Activiteiten op het gebied van digitale geletterdheid worden over het algemeen geïntegreerd in andere vakken of digitale geletterdheid wordt als apart vak aangeboden met behulp van een methode. Ook worden projecten en opdrachten met digitale geletterdheid vaak als primair doel ingebed in het onderwijs. Op een deel van deze scholen wordt de digitale geletterdheid van leerlingen in beeld gebracht en wordt de ontwikkeling van leerlingen op dit gebied bijgehouden. De bekwaamheid van leerkrachten in het geven van instructie in digitale geletterdheid wordt over het algemeen als voldoende geschat en op een deel van deze scholen wordt bijscholing in digitale geletterdheid actief gestimuleerd. Daarnaast zijn er af en toe interne samenwerkingen gaande op het gebied van de implementatie van digitale geletterdheid in de school. Ook overleggen zij af en toe met andere scholen of instanties over het onderwijs in digitale geletterdheid.

Bij scholen in de tweede categorie is de implementatie van digitale geletterdheid in een beginnende fase. Op deze scholen is er over het algemeen nog geen duidelijke visie op digitale geletterdheid in het onderwijs van hun school. Het belang dat schoolleiders en leerkrachten hechten aan digitale geletterdheid is in deze groep minder overtuigend dan in categorie 1. Op deze scholen is vaak minder duidelijk wie voor het onderwijs in digitale geletterdheid verantwoordelijk is. Het is nog niet een geïntegreerd onderdeel van het onderwijsleerproces. Activiteiten op het gebied van digitale geletterdheid zijn vaak losstaande activiteiten en het komt in mindere mate aan bod in het onderwijs dan bij scholen in categorie 1. Digitale geletterdheid is doorgaans niet opgenomen in het schoolplan. De (ontwikkeling van) digitale geletterdheid van leerlingen wordt niet in beeld gebracht of systematisch bijgehouden. Leerkrachten worden enigszins bekwaam geschat in het geven van instructie in digitale geletterdheid op deze scholen en bij weinig scholen wordt bijscholing actief gestimuleerd. Daarnaast zijn er bijna nooit of incidenteel interne samenwerkingen op het gebied van de implementatie en wordt nauwelijks met andere scholen of instanties overlegd over het onderwijs in digitale geletterdheid.

¹⁴ Deze toets werd digitaal afgenomen na afronding van de toets voor digitale geletterdheid en de leerlingvragenlijst. De woordenschattoets bestond uit 41 vragen waarbij leerlingen telkens 1 woord te zien kregen. Bij elk woord moesten leerlingen aangeven of het woord echt of nep is. De score werd vervolgens berekend op basis van het aantal juist geclassificeerde woorden. De items uit de woordenschattoets zijn samengesteld door prof. dr. Marc Brysbaert van de Universiteit Gent op basis van de uitkomsten van Brysbaert et al. (2014), Bourdead'hui et al. (2020) en Monster et al. (2022).

4.1.3 Waardering van de toets digitale geletterdheid

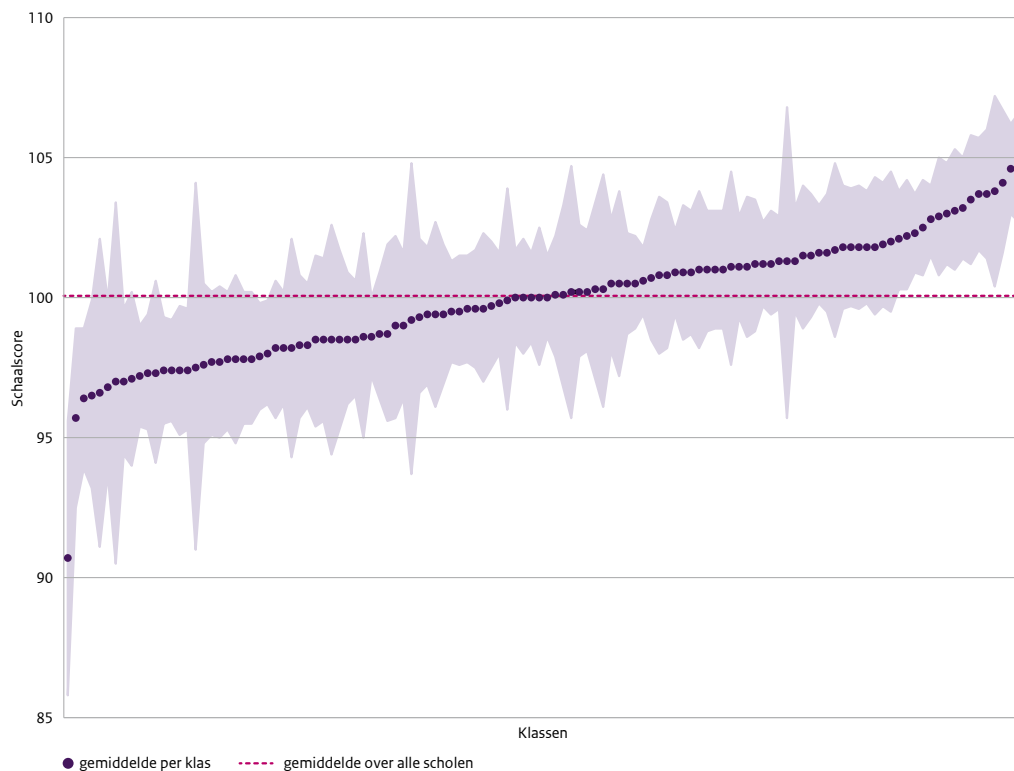
Als laatste onderdeel van de leerlingvragenlijst, werd leerlingen aan de hand van 9 stellingen gevraagd wat ze vonden van de toets digitale geletterdheid die ze kort daarvoor hadden gemaakt. Het betrof stellingen als “Ik vond de opdrachten leuk”, “Ik begreep wat ik moest doen tijdens de toets” en “Ik vond de toets moeilijk”. Leerlingen moesten hierbij aangeven in welke mate ze het ermee eens waren.

4.2 Verschillen tussen klassen en leerlingen

Voordat de samenhang tussen digitale geletterdheid en school-, klas-, klerkracht- en leerlingkenmerken aan de orde komt, gaan we eerst na of de gemiddelde digitale geletterdheid van leerlingen verschilt tussen klassen. Als dit niet het geval is, worden de verschillen tussen leerlingen in digitale geletterdheid immers met name verklaard door kenmerken buiten het onderwijs.

In figuur 4.2a zijn de gemiddelde scores op de toets voor digitale geletterdheid weergegeven per klas. De bolletjes geven het gemiddelde per klas weer. De roze stippellijn geeft het gemiddelde weer over alle scholen samen.

Figuur 4.2a Verschillen tussen klassen in digitale geletterdheid ($n_{\text{klassen}}=120$, $n_{\text{leerlingen}}=2.191$)



Uit de figuur wordt duidelijk dat de digitale geletterdheid van leerlingen tussen de klassen verschilt. Ook is er sprake van verschillen in digitale geletterdheid van individuele leerlingen. Dit blijkt uit de betrouwbaarheidsmarge rondom het gemiddelde, in de figuur weergegeven als het grijze gebied rondom de bolletjes. Deze marge is ruimer wanneer de verschillen in een klas groter zijn, of wanneer er weinig leerlingen in de betreffende klas de toets maakten.

In de ene klas presteren leerlingen dus beter dan in de andere klas. Maar welk deel van de verschillen is toe te schrijven aan kenmerken van de klas en welk deel aan kenmerken van de leerlingen? Voor digitale geletterdheid geldt dat van alle verschillen in leerlingprestaties gemiddeld 9% is toe te schrijven aan

verschillen tussen klassen.¹⁵ Het kan dan gaan om verschillen in het onderwijsleerproces en kenmerken van de leerkracht, maar ook om kenmerken zoals de regio waarin de school staat en de samenstelling van de leerlingpopulatie. De overige 91% is toe te schrijven aan verschillen op het niveau van de leerlingen, zoals de taal die de leerling thuis spreekt of het aantal digitale apparaten in huis.

4.3 Verschillen in digitale geletterdheid nader bekeken

Nu we weten dat de prestaties in digitale geletterdheid verschillen tussen klassen willen we kijken welke kenmerken van de school, klas of leerling samenhangen met deze prestatieverschillen. Hangt bijvoorbeeld de mate waarin digitale informatievaardigheden aan bod komen in het onderwijs of de mate waarin de school visie op digitale geletterdheid heeft ontwikkeld samen met de digitale geletterdheid van leerlingen?

Om deze vragen goed te kunnen beantwoorden, is het belangrijk rekening te houden met de invloed van algemene (niet-beïnvloedbare) kenmerken van leerlingen, leerkrachten, klassen en scholen die mogelijk samenhangen met de prestaties van de leerlingen. Zo kan het zijn dat de digitale geletterdheid in de ene klas gemiddeld hoger is dan in de andere, omdat het percentage leerlingen met een andere thuistaal dan Nederlands tussen klassen verschilt.

Door hier via statistische methoden rekening mee te houden, zorgen we ervoor dat leerlingen en scholen in dit opzicht aan elkaar gelijk zijn. Op die manier kunnen we bijvoorbeeld onderzoeken of leerlingen die vaker een smartphone of tablet gebruiken ook beter presteren als ze gelijk zouden zijn op het gebied van de thuistaal. Zo kunnen we voor elk kenmerk de unieke samenhang met de prestaties nagaan, rekening houdend met andere kenmerken die van belang kunnen zijn.

In totaal is voor alle kenmerken uit tabel 4.1a onderzocht of ze een significante samenhang vertonen met de digitale geletterdheid van leerlingen. Voor 16 variabelen is in eerste instantie een significante samenhang gevonden. Dit betreft voornamelijk leerlingkenmerken. Wanneer deze kenmerken in samenhang worden onderzocht, blijven er 6 over die een significante samenhang vertonen met digitale geletterdheid. Dit zijn allemaal kenmerken op het niveau van de leerling. Tabel 4.3a toont deze kenmerken en de sterkte van de samenhang. Een plus (+) in de tabel betekent dat leerlingen met (een hogere mate van) het betreffende kenmerk een significant hogere score halen dan leerlingen zonder dit kenmerk. Het omgekeerde geldt voor een kenmerk met een min (-). Hoe groter de plus of min, hoe sterker het verband.

Bij het interpreteren van de resultaten in de tabel is het belangrijk op te merken dat het telkens alleen gaat om samenhang van leerlingkenmerken en digitale geletterdheid. Het gaat dus niet om oorzaak-gevolgrelaties. Zo is in tabel 4.3a te zien dat een positievere attitude van een leerling ten aanzien van digitale apparaten samenhangt met een hogere digitale geletterdheid. Daarmee is echter niet vastgesteld dat een positievere attitude ten aanzien van digitale apparaten de hogere digitale geletterdheid veroorzaakt. Het is ook mogelijk dat leerlingen juist door een hogere digitale geletterdheid een positievere attitude hebben ten aanzien van digitale apparaten.

¹⁵ Wanneer we geen onderscheid maken naar verschillende klassen, dan wordt 8% van alle prestatieverschillen door het niveau van de school bepaald. Het aandeel school- en klasverschillen liggen dicht bij elkaar aangezien het klas- en schoolniveau in veel gevallen samenvalt.

Tabel 4.3a Kenmerken die samenhangen met digitale geletterdheid ($n_{\text{klassen}} = 120$, $n_{\text{leerlingen}} = 2.191$)

Kenmerk	Meetniveau	Digitale geletterdheid
Voorlopig schooladvies	Leerling	+
LVS-score begrijpend lezen	Leerling	+
Score woordenschattoets	Leerling	+
Attitude ten aanzien van digitale apparaten	Leerling	+
Geslacht leerling: jongen (meisje = referentiegroep)	Leerling	-
Waardering van de toets digitale geletterdheid	Leerling	+

Uit tabel 4.3a blijkt dat de digitale geletterdheid van leerlingen het sterkst samenhangt met het voorlopig schooladvies van leerlingen. Hoe hoger het schooladvies, des te hoger is de digitale geletterdheid. De grootte van de samenhang is te duiden als 'matig'.

Daarnaast zien we hier ook de veronderstelde samenhang tussen leesvaardigheid en digitale geletterdheid (Voogt et al., 2019) terug. Leerlingen die beter presteren op het gebied van begrijpend lezen en leerlingen met een grotere woordenschat, behalen gemiddeld een hogere score op de toets digitale geletterdheid. Deze samenhangen zijn echter beperkt.

Zoals al kort genoemd, zien we ook een beperkte samenhang tussen de attitude van leerlingen ten aanzien van digitale apparaten en hun waardering van de toets aan de ene kant en hun digitale geletterdheid aan de andere kant. Leerlingen met een positievere attitude ten aanzien van het gebruik van digitale apparaten zijn iets hoger digitaal geletterd. Dit zijn leerlingen die het over het algemeen vaker eens zijn met uitspraken als "Je hebt er veel aan als je weet hoe je digitale apparaten kunt gebruiken", "Ik verheug me op de lessen op school waarbij ik met een digitaal apparaat mag werken" en "Ik vind het leuk om met een digitaal apparaat iets te maken (zoals een presentatie, een filmpje bewerken, een spelletje programmeren)".

Meisjes blijken iets hoger digitaal geletterd dan jongens. Dit verschil tussen jongens en meisjes kwam eerder ook naar voren in de Leerlingmonitor Digitale Geletterdheid onder 10- tot 13-jarigen (Kennisset, 2020) en in ICILS-2013 (Meelissen et al., 2014), het internationale peilingsonderzoek naar digitale geletterdheid onder 14-jarigen.

Bij de waardering van de toets werd aan leerlingen gevraagd hoe ze de in dit peilingsonderzoek afgenomen digitale toets hebben ervaren ("Ik vond de toets leuk", "Ik vond de toets moeilijk", "Ik vond de opdrachten leuk", et cetera). Leerlingen met een hogere score op de toets, lieten zich ook positiever uit over de gemaakte toets.

4.4 Verschillen verklaard

Samen verklaren de kenmerken uit tabel 4.3a 39,5% van de variantie in scores op digitale geletterdheid. Dit betekent dat we een groot deel van de verschillen in digitale geletterdheid nog niet kunnen verklaren met de door ons gemeten kenmerken, met name op school-, klas-, en leerkrachtniveau. Sowieso moeten we ons hierbij realiseren dat slechts 9% van de verschillen in prestaties in digitale geletterdheid toe te schrijven is aan het niveau van de school en klas en dat de digitale geletterdheid van leerlingen op dit moment voor een groot deel wordt verklaard door wat leerlingen buiten school meekrijgen.

De kenmerken die wel samenhang laten zien met digitale geletterdheid zijn allemaal op het niveau van de leerling en hebben betrekking op zowel cognitieve vaardigheden als attitudes van leerlingen. De link met leesvaardigheid komt duidelijk naar voren. Maar wat ook een aanknopingspunt voor het onderwijs kan zijn,

is dat het toenemen van digitale geletterdheid van leerlingen gelijk opgaat met het ontwikkelen van een positievere attitude ten aanzien van het gebruik van digitale apparaten, bijvoorbeeld in de lessen.

Opvallend is dat de classificatie van de scholen op basis van de mate waarin ze digitale geletterdheid hebben geïmplementeerd geen significante samenhang laat zien met de prestaties van leerlingen op dit domein. Mogelijk is er nog onvoldoende tijd geweest om de inspanningen van de school op dit gebied te vertalen naar prestaties van leerlingen. Of wellicht zijn er ook scholen die juist van dit domein een speerpunt hebben gemaakt, omdat de digitale geletterdheid van hun leerlingen nog wat achterblijft.

In eerder Nederlands onderzoek (Kennisnet, 2020) naar digitale geletterdheid bij leerlingen tussen de 10 en 13 jaar bleek dat leerlingen met minder boeken thuis en leerlingen die een andere thuistaal spraken dan Nederlands (beide opgevat als indicator voor de sociaaleconomische en -culturele status van leerlingen) samenhang met lagere prestaties op de toets voor digitale geletterdheid. Dit zien we hier niet terug. Mogelijk verdwijnen deze effecten wanneer, zoals in dit peilingsonderzoek, ook indicatoren voor de leesvaardigheid van leerlingen worden meegenomen.

Uit hetzelfde onderzoek kwam ook naar voren dat leerlingen die aangeven thuis met hun ouders vaker te spreken over zaken als het online delen van foto's van jezelf en anderen, hoe je de betrouwbaarheid van informatie kunt beoordelen en hoe je een sterk wachtwoord maakt, hogere scores op de toets haalden (Kennisnet, 2020). In dit peilingsonderzoek gaven leerlingen aan in welke mate ze met hun ouders afspraken hebben gemaakt over het omgaan met digitale apparaten en of ze regelmatig met hun ouders spreken over wat ze op sociale media of internet hebben gelezen of gezien. Deze indicatoren bleken echter niet samen te hangen met de digitale geletterdheid van leerlingen. Nader onderzoek zou hier interessant zijn, zeker omdat een groot deel van de digitale geletterdheid van leerlingen verklaard wordt door wat leerlingen buiten school meekrijgen.

DEEL C

Achtergrond van de peiling





1 Doel en werkwijze van de peiling digitale geletterdheid einde basisonderwijs

1.1 De peiling digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022

In onze samenleving spelen digitale technologie en digitale media een steeds grotere rol. Zowel op school als daarbuiten zijn veel leerlingen hier dagelijks mee omringd. Deze ontwikkeling brengt nieuwe kansen, maar ook mogelijke gevaren met zich mee. Daarom is het belangrijk dat leerlingen zich kunnen redden in onze digitaliserende maatschappij. Deze competentie wordt digitale geletterdheid genoemd en kan worden omschreven als “de vaardigheid om leerlingen op eigen kracht te leren functioneren in een samenleving waarin digitale technologie en media een belangrijke plaats hebben” (Curriculum.nu, 2019). Tot nu toe zijn er nog geen kerndoelen of een wettelijk kader voor digitale geletterdheid beschikbaar, al zijn deze wel in ontwikkeling (Fisser & Strijker, 2019; SLO, 2023). Met dit peilingsonderzoek wordt digitale geletterdheid voor het eerst onderzocht bij een representatieve groep basisscholen en groep 8-leerlingen in Nederland.

1.1.1 Doelen van Peil.Digitale geletterdheid einde basisonderwijs 2021-2022

Het belangrijkste doel van dit peilingsonderzoek is om op stelselniveau de digitale geletterdheid van leerlingen aan het einde van het basisonderwijs (bo) in kaart te brengen. Wat kennen en kunnen leerlingen aan het einde van het bo op het gebied van digitale geletterdheid?

Daarnaast wilden we in kaart brengen hoe het onderwijs in digitale geletterdheid op basisscholen eruitziet (het onderwijsleerproces). Ook wilden we zicht krijgen op een aantal domeinspecifieke kenmerken van leerlingen, leerkrachten en scholen. Hierbij ging het bijvoorbeeld om het gebruik van sociale media door leerlingen, opvattingen van leerkrachten over digitale geletterdheid, en professionaliseringsbehoeften van teams op het gebied van digitale geletterdheid op school. Ook is onderzocht in hoeverre er sprake is van een samenhang tussen de prestaties van leerlingen op het gebied van digitale geletterdheid aan de ene kant, en het onderwijsleerproces en domeinspecifieke kenmerken van leerlingen, leerkrachten en scholen aan de andere kant. Tot slot is een verdiepend, kwalitatief onderzoek uitgevoerd om kenmerken van het onderwijsleerproces van digitale geletterdheid op de deelnemende scholen in kaart te brengen.

1.1.2 Uitvoering

Peil.Digitale geletterdheid einde basisonderwijs vond plaats in schooljaar 2021-2022.¹⁶ Dit peilingsonderzoek is in opdracht van het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO) en onder regie van de Inspectie van het Onderwijs (hierna: inspectie) uitgevoerd door een consortium bestaande uit de Universiteit Twente, Stichting Cito en KBA Nijmegen. De gegevens die we in dit rapport presenteren zijn in het voorjaar van 2022 verzameld op een representatieve steekproef van 97 basisscholen (120 klassen). In totaal deden 2.191 leerlingen uit groep 8 mee aan het onderzoek.

¹⁶ Het onderzoek zou oorspronkelijk plaatsvinden in schooljaar 2020-2021 maar is wegens de coronapandemie een jaar verschoven. Een deel van de oorspronkelijk geworven scholen heeft alsnog een jaar later meegedaan aan het onderzoek en de overige scholen zijn geworven uit de destijds getrokken steekproef. Het volledige selectieproces van de steekproef is beschreven in Heitink et al. (2023).

1.1.3 Leeswijzer

In deel C beschrijven en verantwoorden we de werkwijze die is gekozen voor Peil.Digitale geletterdheid einde basis onderwijs 2021-2022. We bespreken daarbij kort de steekproef van scholen en de verschillende instrumenten die voor deze peiling zijn ontwikkeld. Ook geven we een beknopte beschrijving van de deelnemende leerlingen, leerkrachten en scholen aan de hand van een aantal algemene achtergrondkenmerken, zoals geslacht (leerling), leservaring (leerkracht) en stedelijkheid (school). In het technisch rapport van het consortium dat de instrumentontwikkeling en dataverzameling voor deze peiling uitvoerde, is een uitgebreidere verantwoording van de dataverzameling, de representativiteit en het instrumentarium opgenomen (Heitink et al., 2023).

1.2 De instrumenten

1.2.1 Instrumentontwikkeling

Om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de Nederlandse context werd in dit peilingsonderzoek de definitie van het Ontwikkelteam Digitale Geletterdheid (2019) voor de nationale curriculumvernieuwing die bij de start van dit onderzoek gaande was gehanteerd: “Het bewust, kritisch en creatief gebruik kunnen maken van digitale technologie, digitale media en andere technologieën die nodig zijn om toegang te krijgen tot informatie en om actief te kunnen deelnemen aan de hedendaagse én toekomstige (kennis)maatschappij.”

In de domeinbeschrijving ‘Digitale geletterdheid in het basisonderwijs’ (Fisser & Strijker, 2019) formuleerde het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling (SLO) een voorstel voor de te peilen aspecten van de digitale geletterdheid van leerlingen. Dit is gedaan op basis van de inventarisatie van het werk van Platform Onderwijs2032 (2016), het ontwikkelteam Digitale Geletterdheid van Curriculum.nu (2019) en het voorbeeldmatig leerplankader van SLO (Thijs et al., 2014). In dit raamwerk worden 4 inhoudelijke domeinen onderscheiden: digitale informativaardigheden, ICT-basisvaardigheden, mediawijsheid en computational thinking (tabel 1.2.1a).

Tabel 1.2.1a Omschrijving van de domeinen voor digitale geletterdheid (Fisser & Strijker, 2019)

Inhoudelijk domein	Omschrijving
Digitale informativaardigheden	Het scherp kunnen formuleren van een informatievraag op basis van een informatiebehoefte, het zoeken en vinden van bronnen waarin antwoorden op de informatievraag te vinden zijn, het analyseren van die bronnen, het selecteren van bruikbare informatie en het verwerken ervan. In de context van digitale geletterdheid gaat het om het gebruik van digitale middelen bij het proces van informatieverwerving, -verwerking en -verstrekking. Concreet kan hierbij worden gedacht aan weten wat een geschikte zoekopdracht is, welke informatie relevant is en hoe betrouwbaar de informatie is.
ICT-basisvaardigheden ¹⁷	De kennis en vaardigheden die nodig zijn om de werking van computers en netwerken te begrijpen en om de mogelijkheden van digitale technologie te benutten. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om weten welke software of apps geschikt zijn voor het presenteren van informatie en hoe je deze gebruikt.
Mediawijsheid	Het geheel van kennis, vaardigheden en mentaliteit waarmee burgers zich bewust, kritisch en actief kunnen bewegen in een complexe, veranderlijke en fundamenteel gemedialiseerde wereld. In het kader van digitale geletterdheid gaat het om het gebruik van media waarbij digitale technologie toegepast wordt. Mediawijsheid gaat bijvoorbeeld over het herkennen van nepnieuws, weten wat cookies zijn en hoe je je gedraagt op sociale media.

¹⁷ Ook wel “praktische ICT-vaardigheden” genoemd.

Inhoudelijk domein	Omschrijving
Computational thinking	Het oplossen van problemen, het ontwerpen van systemen en het begrijpen van menselijk gedrag, gebruik makend van concepten en werkwijzen uit de informatica, werkend vanuit een persoonlijk perspectief. Een voorbeeld hiervan is weten hoe je een probleem in stukken opdeelt om zo een strategie voor de oplossing te ontwikkelen.

In deze peiling komen alle 4 inhoudelijke domeinen aan bod, maar staat het inhoudelijke domein digitale informativaardigheden centraal in de toets. Uit de reviewstudie door Voogt et al. (2019) naar de conceptuaaliserings van digitale geletterdheid kwam namelijk naar voren dat dit domein als centraal onderdeel wordt gezien van digitale geletterdheid. Daarnaast kwam naar voren dat de meeste ervaring is opgedaan met de ontwikkeling van meetinstrumenten voor digitale informativaardigheden. Ook in de door SLO georganiseerde veldraadpleging voor de domeinbeschrijving is geadviseerd om dit inhoudelijke domein centraal te stellen (Fisser & Strijker, 2019). De inhoudelijke domeinen mediawijsheid, computational thinking en ICT-basisvaardigheden zijn meegenomen voor zover deze toepasbaar zijn in het kader van digitale informativaardigheden en dus aan dit domein raken.

De onderwerpen die aan bod komen in het huidige peilingsonderzoek zijn geselecteerd op basis van wat bekend is uit de onderzoeksliteratuur en recent uitgevoerde studies over digitale geletterdheid.¹⁸ Voor de operationalisatie van de algemene achtergrondkenmerken in dit peilingsonderzoek is zo veel mogelijk gebruikgemaakt van vragenlijsten uit deze studies. Waar nodig zijn de vragen aangepast aan de Nederlandse context, leeftijdsgroep en verbreed naar alle domeinen van digitale geletterdheid.

1.2.2 De toets digitale geletterdheid

Voor het meten van de digitale geletterdheid van leerlingen is een toets ontwikkeld waarbij deels gebruik gemaakt werd van bestaande materialen en deels van nieuw ontwikkelde opgaven. In totaal waren er 80 opgaven, verdeeld over 4 toetsomgevingen: Spacebook (A), Spacegram (B), Webspace (C) en Spacetalk (D). De toetsomgevingen Spacebook en Spacegram waren gericht op handelen in een digitale omgeving. Webspace en Spacetalk waren gericht op het creëren van een digitaal product. Elk van deze omgevingen bevatte 20 opgaven die samen de 4 inhoudelijke domeinen van digitale geletterdheid in beeld brachten. Het in deze toets centraal gestelde domein is digitale informativaardigheden en dit kan worden beschreven als een proces dat bestaat uit het formuleren van een probleemdefinitie, zoeken naar informatie, selecteren van informatie, verwerken van informatie en presenteren van informatie. Voor het operationaliseren van de vaardigheden die nodig zijn in dit proces worden 4 vaardigheidsdomeinen onderscheiden: verzamelen, evalueren, verwerken en presenteren. De 4 vaardigheidsdomeinen kwamen ook in elk van deze toetsomgevingen terug. In tabel 1.2.2a is de verdeling van de toetsopgaven over de inhoudelijke domeinen en vaardigheidsdomeinen aangegeven.

Tabel 1.2.2a Verdeling van de opgaven van de toets Digitale Geletterdheid

Vaardigheidsdomeinen	Domeinen van digitale geletterdheid				Totaal
	ICT-basisvaardigheden	Digitale informativaardigheden	Mediawijsheid	Computational thinking	
Verzamelen	4	4	4	4	16
Evalueren	4	12	8	4	24
Verwerken	4	8	0	4	16
Presenteren	4	8	4	4	24
Totaal	16	32	16	16	80

¹⁸ International Computer and Information Literacy Study 2018 (ICILS-2018; Fraillon et al., 2019), Heitink (2018), Kennisnet (2020)

Op de afgesproken toetsdag maakten de leerlingen individueel, na een korte instructie van de toetsleider, de toets digitale geletterdheid. Voor de afname kregen leerlingen 75 minuten de tijd. Elke leerling doorliep daarbij 2 van de 4 toetsomgevingen, dus 40 opgaven in totaal. Het ging om een willekeurige combinatie van een omgeving gericht op handelen in een digitale omgeving (omgeving Facebook of Spacegram) en een omgeving gericht op het maken van een digitaal product (Webspace of Spacetalk).¹⁹ Dit leverde 4 mogelijke combinaties van toetsomgevingen op, die we aanduiden als ‘modules’. Omdat leerlingen verschillende modules en dus deels verschillende opgaven maakten, zijn hun resultaten niet rechtstreeks te vergelijken. Om deze vergelijkingen toch mogelijk te maken, zijn de opgaven en leerlingen op 1 onderliggende schaal geplaatst met behulp van itemresponsetheorie-modellen (IRT). Daardoor konden we voor alle leerlingen vaardigheidsscores berekenen op het gebied van digitale geletterdheid, die niet afhankelijk zijn van de specifieke afgeronde module en dus wél onderling vergelijkbaar zijn.

1.2.3 Leerlingvragenlijst

Na de taken om digitale geletterdheid te meten volgde een pauze van 30 minuten, waarna aan alle deelnemende leerlingen werd gevraagd een vragenlijst in te vullen. Voor het invullen van deze vragenlijst kregen ze 25 minuten de tijd. De vragenlijst is volledig ingevuld door 2.102 van de in totaal 2.191 leerlingen (95,9%). Het grootste deel van hen (2.081 leerlingen) vulde de vragenlijst digitaal in. De overige 21 leerlingen vulden de vragenlijst op papier in, bijvoorbeeld door technische problemen met de digitale vragenlijst.

De vragenlijst bevatte 16 vragen, waarvan sommige vragen uit meerdere items bestonden. De vragen hadden betrekking op enkele algemene achtergrondkenmerken van leerlingen, zoals leeftijd en thuistaal. Ook kregen ze vragen over verschillende specifieke concepten voor het domein digitale geletterdheid, zoals hun attitude ten opzichte van ICT en gebruik van sociale media. Daarnaast is het zelfvertrouwen van leerlingen in hun eigen leesvaardigheid bevestigd, aangezien de verwachting was dat dit samenhangt met de vaardigheid van leerlingen op het gebied van digitale geletterdheid. Tot slot zijn stellingen voorgelegd om in kaart te brengen hoe de leerlingen de toets waardeerden en hoe gebruiksvriendelijk de toets was.²⁰

De gegevens van de leerlingvragenlijst zijn gebruikt om kenmerken van de leerlingen te beschrijven die mogelijk relevant zijn voor hun vaardigheid op het gebied van digitale geletterdheid. Daarnaast zijn ze gebruikt om de samenhang te bepalen tussen de kenmerken van de leerlingen en hun prestaties op de toets digitale geletterdheid. Aangezien dit de eerste landelijke meting naar digitale geletterdheid aan het einde van het bo was, kunnen de leerlingkenmerken niet vergeleken worden met bevindingen uit eerdere peilingsonderzoeken.

1.2.4 Woordenschattoets

Na een korte pauze van 5 minuten werd tot slot aan de leerlingen gevraagd om een woordenschattoets in te vullen, die maximaal 15 minuten duurde. Van de 2.191 leerlingen hebben 2.084 leerlingen de woordenschattoets gemaakt (95%). De toets werd digitaal afgenomen, tenzij dit niet mogelijk was (bijvoorbeeld vanwege technische problemen). In die gevallen maakten de leerlingen de toets op papier (2% van de leerlingen).

De items uit de woordenschattoets zijn samengesteld door prof. dr. Marc Brysbaert van de Universiteit Gent op basis van de uitkomsten van Bourdead’hui et al. (2020), Brysbaert et al. (2014) en Monster et al. (2022). De toets bestond uit 41 vragen waarbij leerlingen een woord te zien kregen. Bij elk woord moesten zij aangeven of het woord echt of nep was.²¹ Voor elk woord dat correct werd herkend als echt of nep kreeg de leerling 1 punt. De totaalscore werd berekend op basis van het aantal juiste antwoorden. Aangezien onderzoek aantoonde dat de woordenschat van leerlingen een belangrijke rol kan spelen bij digitale geletterdheid²², is deze toets gebruikt om rekening te kunnen houden met woordenschat bij het onderzoeken van de samenhang tussen kenmerken van het onderwijsleerproces en leerlingprestaties op het gebied van digitale geletterdheid.

¹⁹ Zie deel B hoofdstuk 2 voor een aantal voorbeeldopgaven.

²⁰ De stellingen om waardering voor de toets in kaart te brengen zijn als evaluatie opgenomen (zie Heitink et al., 2023).

²¹ De toets bestond uit 43 vragen (woorden). In de berekening van de leerlingcores zijn uiteindelijk 2 vragen buiten beschouwing gelaten, omdat deze onbetrouwbaar bleken.

²² Leu et al. (2013); Segers (2017)

Om nog meer inzicht te krijgen in de leesvaardigheid van leerlingen, vroeg het consortium toetscores van leerlingen voor begrijpend lezen op uit het leerlingvolgsysteem.

1.2.5 Instrumenten onderwijsleerproces

Voor het in kaart brengen van het onderwijsleerproces op het gebied van digitale geletterdheid beantwoordden leerlingen in de leerlingvragenlijst vragen over ICT- en digitale geletterdheidsactiviteiten tijdens de lessen op school. Daarnaast is een leerkracht- en een schoolvragenlijst afgenomen.

In totaal zijn 120 leerkrachten van groep 8 benaderd om een vragenlijst in te vullen, waarvan 102 leerkrachten (85%) deze (gedeeltelijk) invulden. De leerkrachtvragenlijst bestond uit 20 vragen, waarvan sommige vragen uit meerdere items bestonden. Een deel van deze vragen ging over algemene kenmerken van de leerkracht, zoals geslacht, leeftijd en leservaring. Een ander deel ging over kenmerken van het onderwijs in digitale geletterdheid, zoals behandelde onderwerpen en afspraken in de klas over het gebruik van digitale apparaten.

Daarnaast werd aan alle 97 schoolleiders van de aan het peilingsonderzoek deelnemende scholen een digitale schoolvragenlijst voorgelegd. 80 schoolleiders (82,5%) vulden de vragenlijst (gedeeltelijk) in. Deze telde 20 vragen, sommige bestaand uit meerdere items. De vragenlijst bevatte algemene vragen over onder andere de samenstelling van de leerlingpopulatie en stedelijkheid van de schoollocatie, en specifieke vragen over digitale geletterdheid zoals de visie van de school, het aanbod in alle groepen en de ICT-infrastructuur.

De informatie uit de leerkracht- en schoolvragenlijsten is gebruikt om een beschrijving te geven van relevante achtergrondkenmerken van de leerkrachten en scholen, en om het onderwijsleerproces in kaart te brengen. Daarnaast zijn de gegevens gebruikt om de relatie te onderzoeken met de prestaties van leerlingen op het gebied van digitale geletterdheid.

1.2.6 Verdiepend onderzoek

In dit onderzoek is een verdiepende dataverzameling uitgevoerd om kenmerken van het onderwijsleerproces van digitale geletterdheid op de deelnemende scholen in kaart te brengen. Dit gebeurde aan de hand van individuele interviews met schoolleiders, groepsinterviews met leerkrachten uit de onder-, midden- en bovenbouw en groepsinterviews met leerlingen uit de deelnemende klassen. De interviews hadden als voornaamste doel om, in aanvulling op de vragenlijsten uit het hoofdonderzoek, te inventariseren in hoeverre scholen aandacht aan digitale geletterdheid besteden in hun visie, beleid en onderwijs. De interviews geven inzicht in welke mate scholen digitale geletterdheid hebben geïmplementeerd in hun onderwijs. Het verdiepend onderzoek werd uitgevoerd door inspecteurs in de rol van onderzoeker. Zij deden dit op basis van gestructureerde interviewleidraden, met daarin grotendeels open vragen voor de gesprekspartners. Voorafgaand aan het verdiepend onderzoek zijn de inspecteurs getraind in het gebruik van deze interviewleidraden door leden van het consortium. Het consortium was verantwoordelijk voor de ontwikkeling van deze leidraden (op basis van informatie uit de reviewstudie) en het verwerken van de verkregen data.

Tijdens de interviews zijn de volgende onderdelen behandeld: (a) opvattingen over digitale geletterdheid in het onderwijs, (b) digitale geletterdheid in het huidige onderwijsleerproces en (c) digitale geletterdheid in het toekomstige onderwijsleerproces. Aan het eind van elk onderdeel gaf de inspecteur een samenvattende score op een aantal variabelen waarvan uit onderzoek naar voren kwam dat zij een rol kunnen spelen bij effectieve implementatie van digitale geletterdheid of technologie in het onderwijs (Voogt et al., 2019).

Leerlingeninterview

Inspecteurs hielden een groepsinterview van 30 minuten met enkele leerlingen uit groep 8 van elke deelnemende school. Eerst werd hen gevraagd welke digitale apparaten ze gebruikten, waarvoor ze die gebruikten en van wie ze dit geleerd hadden. Vervolgens kregen de leerlingen een lijst met activiteiten op het gebied van digitale geletterdheid voorgelegd, waarbij ze moesten aangegeven welke aspecten ze thuis en welke ze op school leerden. Daarna werd op basis van de lijst gevraagd naar concrete voorbeelden van activiteiten die regelmatig werden gedaan op school. Tot slot stelden de inspecteurs verdiepingsvragen aan de leerlingen over welke vaardigheden van digitale geletterdheid aan bod komen in hun onderwijs.

Leerkrachten- en schoolleidersinterview

Per school werd een groepsinterview met 3 leerkrachten (1 van de onder-, midden- en bovenbouw) en een individueel interview met de schoolleider gehouden. De interviews namen elk 1 uur in beslag. In de interviews werden opvattingen over digitale geletterdheid in het onderwijs en in het huidige en toekomstige onderwijsleerproces besproken. In aanvulling daarop werden schoolleiders in een interview gevraagd naar de visie en het huidige beleid van de school op digitale geletterdheid en hun mening over de vaardigheden van leerkrachten op datzelfde gebied.

De interviews gingen in brede zin over opvattingen over digitale geletterdheid in het onderwijs en in het huidige en toekomstige onderwijsleerproces. Aan het eind van elk van deze 3 onderwerpen gaf de interviewende inspecteur samenvattende scores op basis van de over dit onderwerp verzamelde informatie. Na afloop volgde een totaalscore over de mate waarin digitale geletterdheid in het onderwijsleerproces op de betreffende school is geïmplementeerd met de indicatie van de implementatiefase. De inschatting van deze implementatiefase is afzonderlijk gegeven voor het interview met de schoolleider en het groepsinterview met de leerkrachten. Individuele scholen zijn tijdens dit verdiepende onderzoek niet beoordeeld door de inspecteurs, maar de verzamelde scores zijn gebruikt om op stelselniveau een inschatting van de implementatie van digitale geletterdheid op scholen te verkrijgen.

1.3 Deelnemende scholen en leerlingen

1.3.1 Steekproef van scholen en leerlingen

Voor de peiling werd een steekproef getrokken van leerlingen in Nederland die in schooljaar 2020-2021 in groep 8 van het bo zaten. De steekproeven zijn indirect getrokken door een steekproef van scholen te trekken waarvan in principe alle groep 8-leerlingen van de geselecteerde scholen onderdeel uitmaakten van de steekproef. Voor de steekproeftrekking van scholen zijn een aantal specifieke scholen uitgesloten.²³

Voor de steekproeftrekking werden de scholen in 4 groepen verdeeld, op basis van de schoolweging van de school als indicatie voor de leerlingsamenstelling. Binnen deze groepen zijn de scholen geordend naar stedelijkheid en schoolgrootte. Hieruit is een steekproef van 135 scholen getrokken, met ieder 2 vergelijkbare reservesteekproeven. De 270 scholen uit de reservesteekproeven dienden als gelijkwaardige vervangers voor scholen uit de eerste steekproef.

Scholen uit de uiteindelijke steekproef zijn verspreid over het land. Zo ligt de helft van de scholen volgens schoolleiders in een kleine stad of dorp (45%). Daarnaast ligt 18% op het platteland, 15% in een voorstad of buitenwijk van een stedelijk gebied en 9% in een stedelijk gebied met hoge bevolkingsdichtheid. Het percentage leerlingen op school afkomstig uit een economisch achterstandsgezin werd ook bevraagd bij schoolleiders. Op bijna de helft van de scholen (46%) is dit percentage 0% t/m 10%. Bij 27% van de scholen is dit 11% t/m 25%, bij 18% van de scholen 26% t/m 50% en bij de overige 9% komt meer dan 50% van de leerlingen uit een achterstandsgezin. De groep deelnemende scholen is op schoolgrootte, schoolgewicht en stedelijkheid vergeleken met de totale populatie van bo-scholen in Nederland, en blijkt op basis van die kenmerken een goede afspiegeling van de totale populatie bo-scholen.²⁴

²³ Scholen voor de trekkende bevolking, scholen voor speciaal (basis)onderwijs, nieuwkomersvoorzieningen, niet bekostigde scholen/particulier onderwijs en buitenlandse scholen werden uitgesloten. Ook scholen met minder dan 5 leerlingen in groep 7 in schooljaar 2019-2020 werden uitgesloten.

²⁴ Meer informatie over de werving en de achtergrond van de steekproef staat omschreven in het technisch rapport van het consortium (Heitink et al., 2023)

1.3.2 Algemene achtergrondkenmerken leerlingen

In de leerlingvragenlijst werden leerlingen gevraagd naar hun geslacht, leeftijd en thuistaal. Van de deelnemende leerlingen omschrijft 50% zichzelf als jongen en 50% als meisje. De leeftijd van de leerlingen ligt tussen de 9 en 13 jaar (gemiddeld 11 jaar en 10 maanden). Twee derde van de leerlingen spreekt thuis altijd Nederlands (67%). De overige leerlingen spreken thuis bijna altijd Nederlands maar soms een andere taal (24%), bijna altijd een andere taal maar soms Nederlands (7%) of nooit Nederlands (2%).

1.3.3 Algemene achtergrondkenmerken van leerkrachten

Leerkrachten beantwoordden in de vragenlijst ook vragen over hun geslacht, leeftijd, opleiding, werkervaring, aanstelling en uren onderwijs aan de getoetste groep 8. Iets meer dan de helft van de leerkrachten die de vragenlijst invulde is vrouw (60%). Het grootste deel van de leerkrachten is tussen de 30 en 39 jaar oud (30%). Drie kwart van de leerkrachten rondde de reguliere pabo af (77%). Een tiende van de leerkrachten heeft de pedagogische academie (PA), kweekschool of kleuteropleiding afgerond en 7% is zij-instromer via een verkorte pabo. Slechts een enkele leerkracht heeft de pabo nog niet behaald of een academische pabo gedaan (beide 2%) of een lerarenopleiding in het vo afgerond (1%). Tot slot heeft 7% van de leerkrachten een andere opleiding afgerond (zoals een master Special Educational Needs of een deeltijdopleiding). Deelnemende leerkrachten hebben gemiddeld ongeveer 14 jaar lesgegeven, met een minimum van 1 en maximum van 42 jaar. Hun aanstelling is gemiddeld 35 uur per week en ze geven gemiddeld 27 uren per week onderwijs aan de getoetste groep 8.



Literatuurlijst

- Bourdeaud'hui, H. (2020). Identifying student- and class-level correlates of sixth-grade students' listening comprehension. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 20(1), 1–38.
- Brysbaert, M., Keuleers, E., Mandera, P., & Stevens, M. (2014). *Woordenkennis van Nederlanders en Vlamingen anno 2013: Resultaten van het Groot Nationaal Onderzoek Taal*. Academia Press.
- Curriculum.nu. (2019). *Samen bouwen aan het primair en voortgezet onderwijs van morgen*. <https://www.curriculum.nu/download/Voorstellen-op-hoofdpijnen-Curriculum.nu.pdf>
- DUO Onderwijsonderzoek & Advies. (2021). *Rapportage Monitor Digitale Geletterdheid in het PO*. <https://ecp.nl/wp-content/uploads/2021/11/Rapportage-ECP-Monitor-Digitale-Geletterdheid-PO-2-november-2021.pdf>
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe. In Y. Punie & B. N. Brecko (Eds.), *JRC scientific and policy reports*. European Commission.
- Fisser, P. & Strijker, A. (2019). *Digitale geletterdheid in het basisonderwijs. Domeinbeschrijving ten behoeve van peilingsonderzoek*. SLO.
- Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., & Duckworth, D. (2019). *IEA international computer and information literacy study 2018 assessment framework*. Springer Open.
- Heitink, M.C. (2018). *Eliciting teachers' and students' technological competences: assessing technological skills in practice*. Universiteit Twente.
- Heitink, M.C., Luyten, H., Meelissen, M.M., Veldkamp, B.P., van Langen, A. Keuning, J., & Noordhof, R. (2023). *Digitale Geletterdheid in het basisonderwijs. Technisch rapport Peil.Digitale Geletterdheid 2022*. Universiteit Twente.
- Inspectie van het Onderwijs. (2024). *Technische rapportage bij Peil.Digitale Geletterdheid einde basisonderwijs 2021/2022*. Inspectie van het Onderwijs.
- Karssen, M., Krepel, A., Stronkhorst, E., Lourens, J.M.P., Bruck, S., Van Kessel, M., & Saab, N. (2023). *Monitor digitalisering primair en voortgezet onderwijs: Onderzoeksrapport primair onderwijs MYRA 2023*. Kohnstamm Instituut.
- Kennisnet. (2017). *Monitor Jeugd en Media 2017: Gebruik van digitale media door jongeren*. Kennisnet.
- Kennisnet. (2020). *Leerlingmonitor Digitale Geletterdheid 2020*. Kennisnet.
- Leu, D. J., Forzani, E., Burlingame, C., Kulikowich, J., Sedransk, N., Coiro, J., & Kennedy, C. (2013). The new literacies of online research and comprehension: Assessing and preparing students for the 21st century with Common Core State Standards. *Quality reading instruction in the age of Common Core Standards*, 219-236.
- Livingstone, S., Mascheroni, G., & Stoilova, M. (2023). The outcomes of gaining digital skills for young people's lives and wellbeing: A systematic evidence review. *New Media & Society*, 25(5), 1176-1202. <https://doi.org/10.1177/14614448211043189>

Mascheroni, G., Cino, D., Mikuška, J., & Smahel, D. (2022). Explaining inequalities in vulnerable children's digital skills: The effect of individual and social discrimination. *New Media & Society*, 24(2), 437-457.

<https://doi.org/10.1177/14614448211063184>

Meelissen, M. R. M., Punter, R. A., & Drent, M. (2014). *Digitale geletterdheid van leerlingen in het tweede leerjaar van het voortgezet onderwijs*. Nederlandse resultaten van ICILS-2013. Universiteit Twente.

Monster, I., Tellings, A., Burk, W. J., Keuning, J., Segers, E., & Verhoeven, L. (2022). Word properties predicting children's word recognition. *Scientific Studies of Reading*, 26(5), 373-389.

Ontwikkelteam Digitale Geletterdheid. (2019). *Voorstellen Leergebied Digitale Geletterdheid*. Curriculum.nu.

Platform Onderwijs2032. (2016). *Ons onderwijs2032 Eindadvies*. Platform Onderwijs2032.

Segers, E. (2017). Children's hypertext comprehension. In Segers E., van den Broek P. (Eds.), *Developmental perspectives in written language and literacy* (pp. 149-164). John Benjamins Publishing Company.

SLO. (2023). *Actualisatie van de kerndoelen*. <https://www.slo.nl/thema/meer/actualisatie-kerndoelen-examen-programma/actualisatie-kerndoelen>

Swart, N. M., Gubbels, J., in 't Zandt, M., Wolbers, M. H. J., & Segers, E. (2023). *PIRLS-2021: Trends in leesprestaties, leesattitude en leesgedrag van tienjarigen uit Nederland*. Expertisecentrum Nederlands.

Thijs, A., Fisser, P., & Hoeven, M. van der. (2014). *21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs: een conceptueel kader*. SLO.

Voogt, J., Godaert, E., Aesaert, K. & van Braak, J. (2019). *Review Digitale geletterdheid*. Hogeschool Windesheim/ Universiteit Gent.

