



Vlaanderen
is onderwijs & vorming



Iedere leerling telt

KENNISCENTRUM
DIGISPRONG

DIGITALE ONDERSTEUNING BIJ LEERLINGEN MET BIJZONDERE NODEN



Voorwoord

In een wereld die steeds digitaler wordt, is toegang tot en vaardigheid in ICT geen luxe. Het is een noodzakelijke voorwaarde om volwaardig te kunnen deelnemen aan het onderwijs en de samenleving. Voor leerlingen met bijzondere noden kan digitale technologie zelfs het verschil betekenen tussen kunnen communiceren, leren en groeien of uitgesloten worden van die essentiële processen.

Digitalisering biedt kansen, maar stelt ons ook voor uitdagingen. Het Digiplan van de Vlaamse Regering benadrukt het belang van duurzame investeringen in infrastructuur, leermiddelen en professionalisering, met bijzondere aandacht voor inclusie. Deze gids wil scholen ondersteunen om ICT bewust, doordacht en structureel in te zetten als hefboom voor gelijke onderwijskansen. Niet als extra, maar als integraal onderdeel van een kwaliteitsvol zorg- en ICT-beleid.

In deze publicatie vind je richtlijnen, inzichten, inspiratie en concrete toepassingen rond ICT-gebruik voor leerlingen met diverse beperkingen en onderwijsbehoeften. We gaan in op veilige en toegankelijke ICT-infrastructuur, geven handvatten om

te remediëren, te differentiëren en te compenseren, en bieden een overzicht van hulpmiddelen die zelfstandigheid, leerwinst en participatie kunnen versterken.

Deze gids richt zich tot iedereen die betrokken is bij het leren en ondersteunen van leerlingen met bijzondere noden: leraren in het buitengewoon en het gewoon onderwijs, ICT-coördinatoren, zorgcoördinatoren, ondersteuners, begeleiders en CLB-teams. We hopen dat de publicatie inspireert om verder te kijken dan beperkingen en samen te bouwen aan een onderwijspraktijk waarin digitale technologie geen barrière vormt, maar een brug naar inclusie, autonomie en kansen.

Hamid Riffi

Directeur Kenniscentrum Digisprong

Inhoudstafel

Deel A

Beleid rond ICT-ondersteuning voor leerlingen met bijzondere noden 6

HOOFDSTUK 1

Wettelijk kader voor inclusie en redelijke aanpassingen 7

- 1.1 Wettelijk kader..... 8
- 1.2 Redelijke aanpassingen9
- 1.3 Verplichte digitale toegankelijkheid in het onderwijs12

HOOFDSTUK 2

Mogelijkheden van ICT-ondersteuning voor leerlingen 14

- 2.1 ICT als tool voor differentiatie14
- 2.2 ICT als motor voor interactie en communicatie16
- 2.3 ICT voor structuur en organisatie.....16
- 2.4 ICT als hefboom voor motivatie en zelfredzaamheid 17

HOOFDSTUK 3

Digitale inclusie in het ICT-beleid van de school 18

- 3.1 Digitalisering in de eindtermen en ontwikkelingsdoelen.....18
- 3.2 ICT-beleidsplan als hefboom voor digitale inclusie20

Deel B

Aan de slag met toegankelijke hardware, software en leermiddelen 22

HOOFDSTUK 4

Digitale infrastructuur 24

- 4.1 Standaard ingebouwde functies voor toegankelijkheid.....24
- 4.2 Aangepaste hard- en software.....28

HOOFDSTUK 5

Leermiddelen op maat: leren zonder barrières 33

- 5.1 Aandachtspunten bij de keuze van digitale leermiddelen.....34
- 5.2 Inspirerende voorbeelden van leermiddelen.....35

HOOFDSTUK 6

Ondersteuning en interessante links 51

- 6.1 Professionalisering.....51
- 6.2 Organisaties en diensten.....52
- 6.3 Webtoegankelijkheid53
- 6.4 Webwijzer met interessante links54

Inleiding

Meer dan 55.000 leerlingen in het Vlaamse buitengewoon onderwijs en heel wat leerlingen met bijzondere noden in het gewoon onderwijs hebben extra ondersteuning nodig¹. Zonder aangepaste digitale hulp riskeren ze uitgesloten te worden van leren, communiceren en deelnemen. Maar lang niet iedereen heeft al toegang tot digitale hulpmiddelen. Daarom is het van belang dat scholen ICT niet zien als een optionele toevoeging, maar als een essentieel onderdeel van kwaliteitsvol en inclusief onderwijs.

Het Digiplan is de langetermijnstrategie van de Vlaamse Regering om digitalisering duurzaam te verankeren in het onderwijs. Het gaat daarbij niet alleen over infrastructuur en leermiddelen, maar ook over professionalisering en digitale inclusie. Binnen het Digiplan krijgt het onderwijs voor leerlingen met bijzondere noden bijzondere aandacht. Door adaptieve leermiddelen, spraak- en taalondersteuning, alternatieve toegangstechnologie of aangepaste toestellen in te zetten, kunnen scholen het leerproces beter afstemmen op de noden en mogelijkheden van iedere leerling.

Deze inspiratiegids maakt deel uit van die ambitie: een praktische ondersteuning voor scholen die digitale technologie willen inzetten als hefboom voor gelijke onderwijskansen.

ICT kan leerlingen met bijzondere noden helpen om informatie te verwerken, te communiceren, zelf keuzes te maken en deel te nemen aan klas- en schoolactiviteiten. Voor veel leerlingen verhoogt technologie de zelfstandigheid en het zelfvertrouwen.

Voor sommige leerlingen gaat de rol van technologie nog verder: zij kunnen zonder aangepaste digitale hulpmiddelen nauwelijks communiceren, leren of deelnemen aan sociale interacties. Voor hen is ICT geen extra ondersteuning, maar een fundamentele voorwaarde voor inclusie.

¹ [Statistisch jaarboek van het Vlaams onderwijs 2024-2025](#)

Deze gids bestaat uit 2 grote delen die elk onderverdeeld zijn in 3 hoofdstukken:

Deel A focust op alle aspecten van beleid rond ICT-ondersteuning voor leerlingen met bijzondere noden.

- Het eerste hoofdstuk bij deel A over het [wettelijke kader](#) licht de regelgeving rond inclusie en redelijke aanpassingen toe en verduidelijkt hoe scholen daarmee gelijke onderwijskansen kunnen realiseren.
- In hoofdstuk 2 '[Mogelijkheden van ICT-ondersteuning voor leerlingen](#)' ontdek je praktische toepassingen om met ICT differentiatie, communicatie, structuur en motivatie te versterken.
- Hoofdstuk 3 '[Digitale inclusie in het ICT-beleid van je school](#)' laat zien hoe scholen digitale inclusie structureel verankeren via een doordacht beleid en professionalisering.



Deel B licht toe hoe je op school concreet aan de slag kan met toegankelijke hardware, software en leermiddelen.

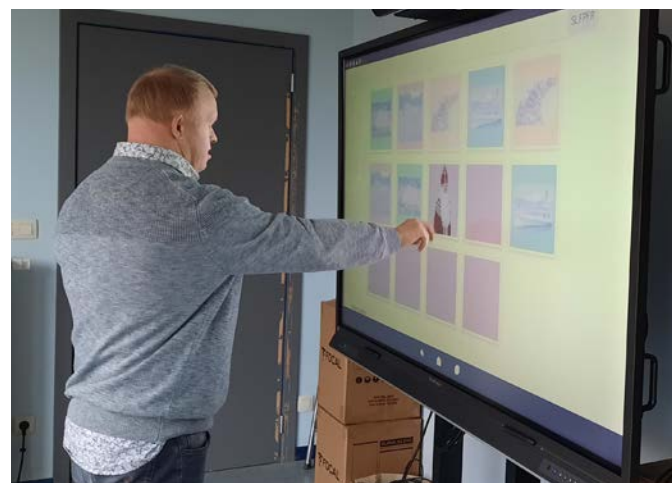
- Hoofdstuk 4 over [digitale infrastructuur](#) bespreekt hoe toegankelijke hardware, software en instellingen drempels verlagen voor leerlingen met bijzondere noden.
- In hoofdstuk 5 '[Toegankelijke digitale leermiddelen](#)' vind je aandachtspunten en inspirerende voorbeelden van digitale tools die leren zonder barrières mogelijk maken.
- Tot slot bundelt het hoofdstuk over [ondersteuning en interessante links](#) waardevolle bronnen, organisaties en vormingen om digitale inclusie verder te versterken in de onderwijspraktijk.

DEEL A

**Beleid rond ICT-ondersteuning
voor leerlingen
met bijzondere noden**

HOOFDSTUK 1: Wettelijk kader voor inclusie en redelijke aanpassingen

Inclusief onderwijs betekent dat iedere leerling volwaardig kan deelnemen aan het leerproces. De Vlaamse Regering zet met [de evolutie naar scholen voor iedereen](#) een traject uit naar een inclusievere toekomst. Het is een **langetermijnstrategie** die onderwijsinstellingen in heel Vlaanderen transformeert tot inclusieve leeromgevingen, waar iedere leerling – in het gewoon én buitengewoon onderwijs – gelijke kansen krijgt, en waar het onderwijspersoneel zich kan focussen op het leveren van kwaliteitsvol onderwijs.



1.1 Wettelijk kader

Protocol ten gunste van personen met een handicap (2007)

Dit protocol tussen de federale overheid en de gewesten en gemeenschappen verduidelijkt de toepassing van redelijke aanpassingen en definieert criteria waaraan die aanpassingen moeten voldoen. Belangrijk is dat aanpassingen altijd individueel zijn afgestemd en gericht zijn op maximale participatie en zelfstandigheid van de leerling.

Kaderdecreet Vlaamse gelijkekansen- en gelijkebehandelings-beleid (2008)

Artikel 15 van dit decreet stelt dat redelijke aanpassingen weigeren voor personen met een handicap als discriminatie wordt beschouwd. Het decreet definieert 'handicap' heel ruim, in lijn met het VN-verdrag: elke langdurige fysieke, mentale, verstandelijke of zintuiglijke beperking die samen met fysieke of sociale barrières deelname aan onderwijs of samenleving beperkt. Het decreet vermeldt ook redelijke aanpassingen: materiële of immateriële maatregelen die de impact van een onaangepaste omgeving neutraliseren, zonder de leerling onevenredig te belasten.

VN-verdrag voor de rechten van personen met een handicap (2009)

België keurde dit verdrag goed in 2009. Artikel 24 benadrukt dat personen met een handicap niet uitgesloten mogen worden van het reguliere onderwijs. Scholen zijn verplicht om redelijke aanpassingen te voorzien die afgestemd zijn op de individuele behoeften van de leerling zodat volledige participatie mogelijk is.

Decreet Leersteun (2023)

In het gewoon onderwijs hebben alle leerlingen recht op inschrijving en op redelijke aanpassingen om volwaardig te kunnen deelnemen. Het decreet Leersteun is sinds 2023 het model voor de ondersteuning die aangeboden kan worden aan leerlingen met bijzondere noden. Afhankelijk van hun noden hebben leerlingen recht op leersteun. Er zijn 4 niveaus: van brede basiszorg over verhoogde zorg en uitbreiding van zorg tot een individueel aangepast curriculum. Per niveau voorziet het decreet redelijke aanpassingen: maatregelen die hindernissen wegnemen voor leerlingen met bijzondere noden in de lessen, tijdens toetsen en bij examens. Ze zijn een fundamenteel recht, maken het mogelijk dat leerlingen de minimumdoelen behalen en bieden differentiatiemogelijkheden in de klas. ICT is zo'n redelijke aanpassing.

1.2 Redelijke aanpassingen

Welke soorten redelijke aanpassingen zijn er?

- **Remediëren:** persoonlijke ondersteuning, begeleidde oefensessies of tutoring om leerproblemen gericht aan te pakken.
- **Differentiëren:** variatie in leerstof, werkvormen en tempo om aan te sluiten bij individuele noden.
- **Compenseren:** hulpmiddelen die beperkingen opvangen, zoals laptops met voorleessoftware, schermlezers, spelling- en grammaticacorrectoren, digitale leerplatformen, aangepaste toetsenborden of een bril.
- **Dispenseren:** vrijstelling van bepaalde onderdelen van het curriculum, met vervanging door gelijkwaardige doelen of activiteiten.

Het lerarenteam bepaalt samen met de leerling en de ouders welke maatregelen passend zijn. Voor leerlingen met uitgebreide zorgnoden betreft de onderwijsinstelling het CLB om vormen van ondersteuning mee te bepalen en op te volgen. Redelijke aanpassingen kunnen individueel zijn of worden toegepast binnen een klas of specifieke groep leerlingen.



Het veelgehoorde argument dat het gebruik van hulpmiddelen of aanpassingen oneerlijk zou zijn voor andere leerlingen is juridisch en pedagogisch ongeldig. Toetsen en examens hebben als doel te meten in hoeverre een leerling de leerdoelen heeft bereikt. Redelijke aanpassingen corrigeren geen voordeel of nadeel ten opzichte van anderen, ze zorgen er juist voor dat de toets eerlijk de prestaties van iedere leerling meet, rekening houdend met individuele beperkingen.

Op de webpagina over [redelijke aanpassingen in basis- en secundair onderwijs](#) vind je meer informatie.

Hoe pak je die redelijke aanpassingen aan?

Het is belangrijk om vooraf afspraken op schoolniveau te maken, zodat de redelijke aanpassing geldt voor alle vakken, leraren en leermomenten. Bovendien garandeer je daarmee dat het gebruik eerlijk en transparant verloopt. Een voorbeeld van zo'n redelijke aanpassing is het gebruik van voorleessoftware tijdens toetsen. Dankzij die software lezen en verwerken leerlingen zelfstandig hun opdrachten of toetsen. Het is belangrijk dat leerlingen er vertrouwd mee zijn én dat de onderwijsinstelling technische maatregelen neemt om bijvoorbeeld extra tabbladen of functies te beperken.

Wanneer een onderwijsinstelling geen redelijke aanpassing toepast die de nood van de leerling wegneemt, wordt dat beschouwd als discriminatie. Ouders en leerlingen kunnen in zulke gevallen terecht bij de school, het CLB, het Steunpunt voor Inclusie of het Vlaams Mensenrechteninstituut.

Sommige leerlingen volgen geen gemeenschappelijk lesprogramma, maar een geïndividualiseerd curriculum dat afgestemd is op hun noden en mogelijkheden.



Dat kan zowel in het gewoon onderwijs als in het buitengewoon onderwijs. De school selecteert dan doelen op maat van de leerling, in overleg met het CLB, de ouders en de leerling als dat mogelijk is. Er wordt ook multidisciplinair gewerkt, in een school voor buitengewoon onderwijs of met de inzet van leersteun in een school voor gewoon onderwijs.

Digitale inclusie kan daarbij een belangrijke rol spelen. Rekening houdend met het individuele curriculum en het recht op gelijke onderwijskansen, kan ICT ondersteuning op maat bieden, bijvoorbeeld door:

- **Ondersteunende technologie:** tablets, laptops met voorlees- of spraakherkenningssoftware, aangepaste toetsenborden.
- **Adaptieve leerplatformen:** oefenmateriaal dat zich aanpast aan de individuele noden van de leerling.
- **Communicatiehulpmiddelen:** apps of software voor leerlingen met communicatie-uitdagingen.



Bednet: voorbeeld van ondersteuning op maat

Een mooi voorbeeld van ICT als redelijke aanpassing is [Bednet](#) voor leerlingen die tijdelijk of langdurig niet naar school kunnen, bijvoorbeeld door ziekte, een ongeval of medische behandeling. Om te vermijden dat ze leerachterstand oplopen of het contact met klasgenoten verliezen, volgen leerlingen van thuis live de lessen die in hun klas worden gegeven. Zo blijven ze betrokken bij het schoolgebeuren en behouden ze hun plek in de leer- en sociale gemeenschap.

Bednet levert alle nodige ICT-middelen volledig gratis en geeft technische ondersteuning aan zowel de leerling als het schoolteam. Het systeem werkt eenvoudig via de browser, zonder dat je extra programma's hoeft te installeren. Het is ook volledig compatibel met andere digitale hulpmiddelen, zoals



een joystick of trackball. Persoonlijke toegankelijkheidsinstellingen, zoals vergrotingsapps of spraakondersteuning, blijven werken, zodat iedere leerling op zijn of haar eigen manier kan deelnemen.

“Het materiaal van Bednet was een grote meerwaarde voor onze jonge kleuter. De interactie met juf en vriendjes was zeer belangrijk op sociaal vlak. De herkenning ook van het klaslokaal zelf, de routines van onthaal, fruit eten ... Het gaf zoveel meer vertrouwen om de terugkeer vlot te laten verlopen.”

Een ouder van een Bednetgebruiker



1.3 Verplichte digitale toegankelijkheid in het onderwijs

Europese en Vlaamse regelgeving verplicht dat onderwijsinstellingen hun digitale diensten toegankelijk maken voor iedereen. Ook voor mensen met een handicap of een tijdelijke beperking, en wanneer mensen de informatie raadplegen in minder optimale omstandigheden.

In de [Europese richtlijn](#) staat dat alle **websites en mobiele applicaties** van overheidsorganisaties digitaal toegankelijk moeten zijn. Ook schoolwebsites vallen daaronder. Vlaanderen zette die richtlijn om in het Vlaamse Bestuursdecreet en voegde daaraan toe dat alle onderwijsinstellingen hun **belangrijke informatie** digitaal toegankelijk moeten maken. Het gaat onder andere over contactgegevens van je onderwijsinstelling en die van het CLB, het schoolreglement, administratieve documenten en je onderwijsaanbod. Meer informatie vind je in de [omzendbrief over digitale toegankelijkheid](#).

Digitale diensten zijn toegankelijk wanneer ze voldoen aan de WCAG-principes:

- **Waarneembaar:** informatie is duidelijk waar te nemen, bijvoorbeeld door voldoende contrast of alternatieve weergaven van beeld en geluid.
- **Bedienbaar:** iedereen kan de inhoud gebruiken, ook met toetsenbord, schermlezer of spraaksturing.
- **Begrijpelijk:** de structuur en inhoud zijn duidelijk en voorspelbaar; foutmeldingen en formulieren zijn helder uitgelegd.
- **Robuust:** de inhoud werkt correct in verschillende browsers, op verschillende toestellen en met hulptechnologie.



Hoe kan digitale toegankelijkheid de leerervaring verbeteren?

Enkele voorbeelden:

- Voor **leerlingen en ouders met een visuele beperking** is het belangrijk dat de schoolwebsite samenwerkt met schermlezers. Informatie, zoals schoolreglementen, nieuwsberichten of praktische afspraken, wordt daarom niet enkel visueel weergegeven, maar ook duidelijk gestructureerd en tekstueel beschreven.
- **Dove of slechthorende leerlingen en ouders** hebben baat bij een schoolwebsite waarop audiovisuele inhoud voorzien is van ondertitels en transcripties. Op die manier is alle informatie volledig toegankelijk, inclusief belangrijke geluids-informatie die de boodschap ondersteunt.
- **Leerlingen en ouders met motorische beperkingen** profiteren van toetsenbordtoegankelijkheid en overzichtelijke knoppen, zodat zij zonder muis of met spraakgestuurde systemen opdrachten kunnen uitvoeren.
- Voor **leerlingen of ouders met dyslexie of andere leerstoornissen** helpen eenvoudige lettertypes, voorleessoftware en consequente navigatie. Teksten kunnen bijvoorbeeld worden weergegeven in OpenDyslexic of Arial en langere stukken kunnen worden voorgelezen door een ingebouwde tekst-naar-spraakfunctie.



- Ook **andere leerlingen en ouders** profiteren van die opties: een gebroken arm wordt minder problematisch met spraaksturing, hoogcontrastmodi helpen bij fel zonlicht en ondertitels maken uitleg in een rumoerige omgeving beter te volgen.
- In het onderwijs worden ook veel **digitale bestanden** gebruikt, denk maar aan het schoolreglement of het sanctiebeleid. Het gaat dan om pdf's, Word-, Excel- en PowerPoint-bestanden. Zorg dat ze voor alle leerlingen en ouders toegankelijk zijn door structuur aan te brengen met koppen, opsommingen en tabellen en door navigatie-elementen zoals bladwijzers te gebruiken.

HOOFDSTUK 2: Mogelijkheden van ICT-ondersteuning voor leerlingen

Van digitale gebarenondersteuning over spraak-naar-tekstapps tot software die oefeningen automatisch aanpast aan het leerniveau: je zet ICT op heel veel manieren in om je leerlingen te ondersteunen.

2.1 ICT als tool voor differentiatie

Ieder kind heeft recht op uitdagend en kwaliteitsvol onderwijs, aangepast aan het leerniveau.

Differentiatie kan op verschillende manieren, waarbij onderwijs afgestemd wordt op het individuele leerniveau, de interesses en de sterke punten van iedere leerling.

- **De moeilijkheidsgraad aanpassen:** om oefeningen af te stemmen op de prestaties van de leerling. Snelle leerlingen krijgen zo extra uitdaging en leerlingen die moeite hebben met bepaalde concepten krijgen extra ondersteuning.
- **Leertrajecten plannen:** met behulp van ICT kunnen leerresultaten geanalyseerd worden, waardoor leraren meer inzicht krijgen in de voortgang van hun leerlingen. Op basis

daarvan kan de leraar dan aangepaste leerpaden opstellen, waarbij die rekening houdt met de interesses, sterktes en noden van iedere leerling.

- **Feedback genereren:** digitale toepassingen maken het mogelijk om leerlingen persoonlijke feedback te geven. Die feedback kan bestaan uit aanwijzingen bij fouten, suggesties voor verbetering of complimenten bij goede prestaties.
- **Alternatieve lesinstructies:** met behulp van ICT kan je instructies anders voorstellen. Bijvoorbeeld met meer visuele ondersteuning, zoals schema's, animaties of symbolen, vereenvoudigde instructies of extra hints. Als leraar hoeft je zo niet voor iedere leerling afzonderlijke versies te maken.



Zes tips om AI in te zetten voor leerlingen met bijzondere noden

Artificiële intelligentie (AI) biedt krachtige mogelijkheden om te differentiëren. Met deze tips maak je jouw les toegankelijker:

1

Ondertitels toevoegen

Veel video's, zoals op YouTube, hebben AI-gegenereerde ondertitels. Ideaal voor leerlingen met een auditieve beperking of wie extra taalondersteuning nodig heeft.

2

Maak instructies visueel

Vraag een generatief AI-model, zoals Copilot of ChatGPT, om jouw uitleg om te zetten in een duidelijk stappenplan met afbeeldingen. Zo help je leerlingen die baat hebben bij visuele ondersteuning.

3

Vereenvoudig stappenplannen

Heb je een complex stappenplan? Laat AI de kern eruit halen en herschrijven in eenvoudige taal. Dat verhoogt het begrip bij leerlingen die moeite hebben met lange instructies.

4

Pas teksten aan het leesniveau aan

Vind je een interessant nieuwsartikel, maar is het te moeilijk? AI kan teksten herschrijven naar een passend niveau, zonder de inhoud te verliezen. Ook stijl en grammatica kan je laten aanpassen.

Personaliseer je lesmateriaal

Vraag AI om jouw lesidee te verfijnen voor specifieke noden of om extra materialen te maken. Denk eerst zelf na, maar gebruik AI als creatieve partner. Het resultaat zal je verrassen!

5

Maak oefeningen relevanter

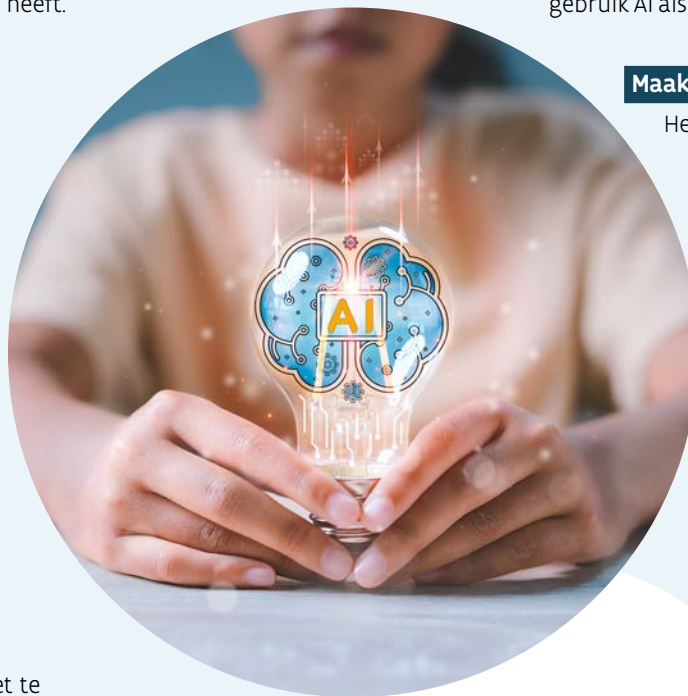
Heb je eenvoudige oefeningen die qua thema niet aansluiten bij oudere leerlingen? Denk bijvoorbeeld aan eenvoudige leesoefeningen over maan en mus. Vraag dan aan AI om dezelfde oefening om te zetten naar een onderwerp dat wél aansluit bij hun interesses, terwijl de leerdoelen behouden blijven. Zo verhoog je betrokkenheid zonder extra werk.

6

Bonus

Leer leerlingen zelf AI gebruiken voor samenvattingen, schema's of visuele hulpmiddelen. Zo verhoog je hun zelfstandigheid én motivatie.

+



Bij het Kenniscentrum Digisprong vind je uitgebreide [informatie over de mogelijkheden en beperkingen van AI in het onderwijs](#).



2.2 ICT als motor voor interactie en communicatie

Digitale middelen maken **meer en snellere interacties** mogelijk: tussen leerlingen onderling en tussen de leraar en de leerling. Leerlingen kunnen bijvoorbeeld samen aan opdrachten werken, informatie delen of ideeën bespreken in een digitale leeromgeving. Als leraar geef je digitaal op elk moment feedback en beantwoord je vragen van je leerlingen. Digitale tools maken het ook mogelijk om de leerevolutie te volgen. Dat maakt gerichte begeleiding makkelijker en versterkt de relatie tussen leraar en leerling.

Digitale middelen kunnen ook een **communicatiehulpmiddel** zijn voor leerlingen die moeilijk spreken, lezen of schrijven. Denk aan communicatie-apps met pictogrammen, spraak-naar-tekstsoftware of digitale gebarenondersteuning. Zo kunnen leerlingen die anders minder betrokken zijn, actief bijdragen en hun ideeën delen.

2.3 ICT voor structuur en organisatie

Veel leerlingen hebben nood aan duidelijkheid, voorspelbaarheid en overzicht in hun leerproces. Zoals leerlingen met AD(H)D, autismespectrumstoornis of executieve functiestoornissen. ICT kan helpen om taken en activiteiten te plannen, te organiseren en te structureren. Het blijft wel belangrijk om een evenwicht te bewaren tussen online aanwezigheid en digitaal welzijn.

- Een **visuele timer** laat bijvoorbeeld zien hoeveel tijd er nog is voor een taak. Voor leerlingen die niet kunnen kloklezen bestaan er ook kleurenklokken.
- Met een **digitale checklist of digitaal stappenplan** vinken leerlingen taken stap voor stap af en behouden ze tegelijk het overzicht. Zo'n checklist vermindert stress, vergroot de zelfstandigheid en zorgt dat een taak beheersbaar blijft. Voor leerlingen met angst of stress kan dat meer rust geven. Zo bereiden ze zich voor op de volgende stap.
- **Leerstof, afspraken of taken in een presentatie** zetten, maakt het voor leerlingen makkelijker om informatie opnieuw op te zoeken. Bijvoorbeeld waar ze materiaal kunnen vinden, welke opdrachten van hen verwacht worden en in welke volgorde ze die het beste aanpakken. Voor sommige leerlingen betekent het dat ze zelfstandiger kunnen werken, terwijl anderen zo betrokken blijven en niet afhaken.
- **Meldingen en herinneringen** in digitale leerplatformen helpen leerlingen te herinneren aan deadlines of afspraken.



2.4 ICT als hefboom voor motivatie en zelfredzaamheid

Visueel aantrekkelijke interfaces, interactieve oefeningen en directe feedback verhogen de betrokkenheid en maken leeractiviteiten vaak **aantrekkelijker en motiverender** dan traditionele werkvormen. Veel digitale leeromgevingen combineren tekst, geluid en bewegend beeld, waardoor leerlingen de leerstof op meerdere manieren verwerken. Leerlingen leren dan makkelijker, zelfstandiger en actiever. Dat is vooral waardevol voor leerlingen met verstandelijke beperkingen, leerproblemen of leerlingen die makkelijker visuele content oppikken.

Daarnaast kan ICT bijdragen aan de ontwikkeling van **zelfredzaamheid**. Leerlingen krijgen via digitale leeromgevingen inzicht in hun eigen vooruitgang en kunnen zelfstandig oefenen, fouten corrigeren en hun leerstrategieën bijsturen. Persoonlijke dashboards en overzichtelijke leerpaden moedigen leerlingen aan om verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leren.

HOOFDSTUK 3: Digitale inclusie in het ICT-beleid van de school

3.1 Digitalisering in de eindtermen en ontwikkelingsdoelen

Hoe meer onze samenleving digitaliseert, hoe belangrijker ICT wordt in het onderwijs. Enerzijds om **digitale geletterdheid** en **mediawijsheid** te stimuleren: op school ontwikkelen leerlingen een brede digitale basiskennis, zodat ze op een doordachte, veilige en creatieve manier met technologie kunnen werken. Anderzijds om **gelijke onderwijskansen** en **inclusie** te bevorderen: ICT kan een hulpmiddel zijn voor leerlingen om toegang te krijgen tot kwaliteitsvol onderwijs en om actief deel te nemen in de klas.

ICT is geen doel op zich. Door een educatieve bril bekeken, is een computer maar een hulpmiddel om de onderwijsdoelen te bereiken. Dat zijn de minimumdoelen, eindtermen of ontwikkelingsdoelen die in het kader van de handelingsplanning voor een bepaalde leerling geselecteerd zijn. Belangrijk is om te vertrekken van de idee dat ICT-gebruik in de onderwijspraktijk voor leerlingen met bijzondere noden niet alleen gericht is op schoolse vaardigheden maar op hun brede ontwikkeling en sociaal functioneren.

“Ons project start bij ICT en computationeel denken, maar het einddoel is veel breder: persoonlijke groei, sociale vaardigheden en zelfvertrouwen. De impact is zichtbaar, niet alleen in schoolprestaties, maar ook in het dagelijks leven van de leerlingen.”

Evi D'Hondt,
ICT-coördinator School voor Buitengewoon
Secundair Onderwijs (SBSO) Baken



De minimumdoelen voor het basisonderwijs en de eindtermen voor het secundair onderwijs zijn een krachtige leidraad om digitale competenties op een gestructureerde manier in het curriculum te integreren. Ze geven een helder beeld van de kennis en vaardigheden die leerlingen op verschillende leeftijden kunnen ontwikkelen, zoals digitale tools veilig en creatief gebruiken, computationeel denken, mediawijsheid en kritisch en ethisch omgaan met digitale informatie. Ze gelden ook voor leerlingen met bijzondere noden.

In het **basisonderwijs** worden de fundamenteen gelegd: leerlingen leren digitale teksten schrijven, kaarten en grafieken interpreteren, eenvoudige algoritmes begrijpen en ontwerpen en basisprincipes van online privacy toepassen.

- Leerlingen met bijzondere noden kunnen die kennis en vaardigheden met de juiste ondersteuning ontwikkelen en actief deelnemen.
- In het buitengewoon basisonderwijs wordt bij de opmaak van het individueel aangepast curriculum (IAC) ook vertrokken van de minimumdoelen basisonderwijs. Op basis daarvan worden doelen op maat bepaald die nagestreefd moeten worden, al dan niet met aangepaste begeleiding en hulpmiddelen.



In het **secundair onderwijs** wordt voortgebouwd: leerlingen leren complexe algoritmes ontwerpen en testen, digitale bronnen kritisch beoordelen, informatie efficiënt verwerken en de ethische en maatschappelijke impact van digitale technologie begrijpen.

- Voor leerlingen met bijzondere noden pas je die ontwikkelingsdoelen aan aan hun mogelijkheden, zodat iedereen kan groeien in digitale geletterdheid en mediawijsheid.
- In het buitengewoon secundair onderwijs (OV1, OV2 en OV3) wordt het IAC opgesteld volgens de respectievelijke ontwikkelingsdoelen.

3.2 ICT-beleidsplan als hefboom voor digitale inclusie

Het Vlaamse Digiplan legt sterk de nadruk op het **belang van een duidelijk ICT-beleid** waarin meerdere pijlers met elkaar verbonden zijn: duurzame infrastructuur, professionalisering, structurele evaluatie en digitale inclusie.

Een inclusief ICT-beleid vertrekt van de mogelijkheden, talenten en noden van **ieder kind**. Ondersteuning voor leerlingen met beperkingen maakt **volwaardig en geïntegreerd onderdeel** uit van het algemene ICT- en zorgbeleid.

Wil je je ICT-beleidsplan beter afstemmen op leerlingen met bijzondere noden of op de context van het buitengewoon onderwijs? Denk dan aan de volgende aandachtspunten:

- Het is zinvol om een **ICT-zorgwerkgroep** op te richten, omdat ICT inzetten voor leerlingen met bijzondere noden samenwerking vraagt. In zo'n werkgroep kunnen ICT- en zorgcoördinatoren, leraren, maar ook ouders en CLB-medewerkers hun expertise bundelen, middelen gericht inzetten en beleid op elkaar afstemmen. Zo blijft ICT meer dan een technische kwestie en wordt de onderwijsbehoefte van de leerling het vertrekpunt. Dat past perfect in de tendens naar een meer teamgerichte ICT-werking.

“In 2019 hebben we in onze school een breed team samengesteld, bestaande uit ICT-coördinatoren, leden van het beleidsteam en leraren van beroepsgerichte en algemene vakken. Samen hebben we een visie uitgeschreven. Die mix zorgde ervoor dat we de uitdagingen vanuit verschillende invalshoeken konden bekijken. Iedereen vond zich erin terug en ik heb het gevoel dat de visie ook echt gedragen is door het hele team.”

Kristof Van Dyck,
ICT-coördinator School voor Buitengewoon
Secundair Onderwijs (SBSO) Zonnebos



- Onderwijsinstellingen moeten zorgen voor **aangepaste hardware en software** om drempels te verlagen en gelijke toegang te waarborgen. Zoals spraak- en tekstondersteuning of alternatieve invoerapparaten. Let er daarbij op dat de computer aangepast wordt aan de leerling, niet omgekeerd. Wacht ook niet te lang om hulpmiddelen in te zetten. Vroeg starten met hulpmiddelen bevordert zelfstandigheid en voorkomt frustratie. Kleine en goedkope aanpassingen kunnen vaak al een groot verschil maken. Sommige leerlingen hebben ook recht op **financiering voor [Speciale Onderwijsleermiddelen](#)**. Dat zijn hulpmiddelen die leerlingen met een functiebeperking helpen om les te volgen in de klas.



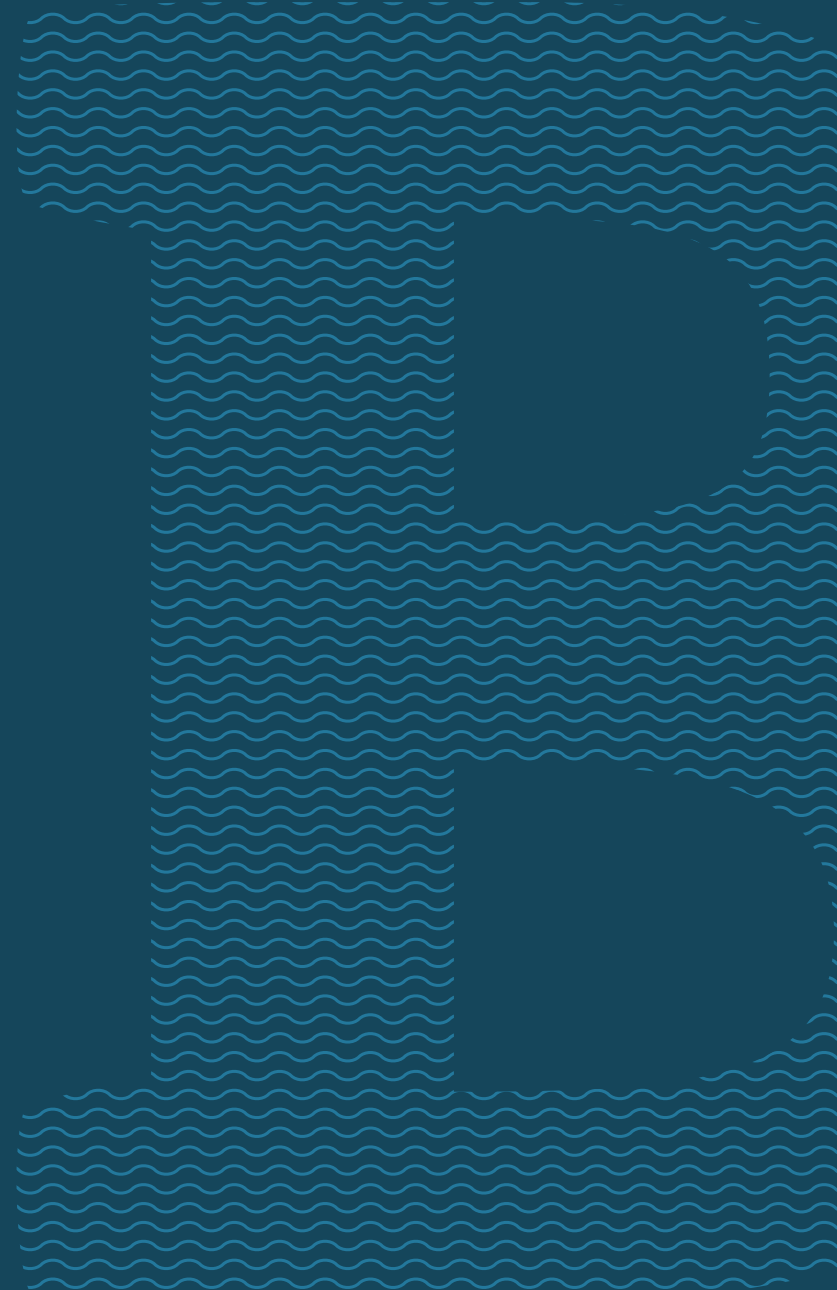
Hulp nodig met je schooleigen ICT-beleidsplan? Webtoepassing [Pictos](#) van Kenniscentrum Digisprong helpt je daarbij. Een ICT-beleidsplan is verplicht in het kader van het Digiplan vanaf 1 september 2026.

- **Gebruik de 'Refertelijst aankopen Digiplan ICT-infrastructuur' om ondersteunende technologie gericht aan te schaffen.** Scholen die leerlingen met bijzondere noden willen ondersteunen, kunnen die middelen inzetten met Digiplansteun. Daaronder vallen ook aangepaste toestellen en ondersteunende software, zoals voorleessoftware, spraak-naar-tekst, alternatieve invoerapparatuur (bijvoorbeeld grote toetsenborden of oogbesturingssystemen), communicatiehulpmiddelen of visuele ondersteuningsapps.
- Duid een verantwoordelijke aan voor de **opvolging van individuele hulpmiddelen**, bijvoorbeeld iemand voor Bednet, iemand anders voor voorleessoftware.
- Voorzie in voldoende **professionele ontwikkeling van personeel** en volg de effectiviteit van de ingezette hulpmiddelen en strategieën op, zodat het ICT-gebruik voortdurend aansluit bij de behoeften van de schoolpopulatie.
- Een **gezonde en veilige infrastructuur** is noodzakelijk. Werkplekken moeten ergonomisch en aangepast zijn aan de fysieke noden van de leerling. Daarnaast verdienen digitale veiligheid en mediawijsheid aandacht, zeker bij leerlingen die online extra kwetsbaar zijn.

DEEL B



**Aan de slag met
toegankelijke hardware,
software en leermiddelen**





In deel B duik je in de praktijk: welke digitale hulpmiddelen bestaan er allemaal?

- In hoofdstuk 4 krijg je eerst een overzicht van [toegankelijke hardware](#): alles wat met computers, tablets en smartphones te maken heeft. Je ontdekt welke tools standaard beschikbaar zijn op je apparaten en welke extra investeringen je kan doen. Daarnaast krijg je info over toegankelijke software: van apps tot leerplatforms, het komt allemaal aan bod.
- In hoofdstuk 5 kom je meer te weten over [toegankelijke leermiddelen](#) en waar je op moet letten wanneer je ze selecteert. Je krijgt ook een overzicht van enkele bestaande toegankelijke leermiddelen.
- In hoofdstuk 6 ontdek je tot slot [interessante links](#) en organisaties die je verder kunnen helpen bij digitale ondersteuning op je school.

De overzichten zijn uitgebreid en gebaseerd op ervaringen in scholen, maar de lijsten zijn niet volledig.

In deze publicatie worden informatief mogelijke tools vermeld ter ondersteuning van het onderwijs, maar die vermelding is geen reclame voor private bedrijven, merken of private personen, in overeenstemming met artikel 11.14 van het Bestuursdecreet van 7 december 2018.

Daarnaast moet je steeds doordacht en [veilig aan de slag gaan met digitale tools](#). Vraag eerst toestemming aan je schoolbestuur en spreek in je team af wat je er wel en niet mee doet.

HOOFDSTUK 4: Digitale infrastructuur

Digitale infrastructuur is een essentiële basis om alle leerlingen toegang te geven tot het leerproces en om leren te stimuleren. Scholen hebben een belangrijke rol: ze bepalen zelf welke aankopen ze doen en hoe ze infrastructuur inzetten. Het vertrekpunt moet altijd liggen bij de noden, mogelijkheden en voorkeuren van de leerlingen, met of zonder bijzondere noden. Er bestaan gespecialiseerde apparaten om te communiceren of computers te bedienen. Maar je digitale toestellen hebben standaard ook al heel wat ingebouwde functies voor toegankelijkheid.

4.1 Standaard ingebouwde functies voor toegankelijkheid

Computers, laptops, tablets en smartphones hebben standaard heel wat toegankelijkheidsinstellingen om het gebruik te vergemakkelijken. Zo hoef je niet direct te investeren in externe, aangepaste hulpmiddelen en software. Er zijn onder andere ingebouwde functies voor zicht, spraak, gehoor en bediening.



Zicht

De ingebouwde leesfuncties kunnen leerlingen met bijzondere noden helpen om digitale teksten te lezen en te begrijpen. Je kan die functies aanpassen aan individuele leerbehoeften via de ingebouwde functies van de verschillende webbrowsers of toestellen (smartphones, tablets ...).

Kleurfilters, omgekeerde kleuren en de modus 'hoog contrast' maken digitale inhoud zichtbaarder. De aanpassingen verbeteren de leesbaarheid, voorkomen frustraties en vergroten de zelfstandigheid van leerlingen met kleurenblindheid, slechthoortheid of visuele vermoeidheid bij digitale leeractiviteiten. De filters en hoog contrast gebruik je ook in combinatie met schermlezers en vergrotingsopties. Je gebruikt het op de hele interface en in apps.

Vergrotingsfuncties maken delen van het scherm of de volledige interface groter, zodat leerlingen met visuele beperkingen de inhoud beter kunnen zien en lezen. De functies helpen leerlingen om zelfstandig digitale leeromgevingen en apps te gebruiken.

Spraak

Vervolgens zijn er ook de spraak- en dicteerfuncties. Die zetten gesproken tekst om in geschreven tekst of bedienen apparaten of apps via stemcommando's. Dat ondersteunt leerlingen met bijzondere noden die moeilijk kunnen typen of schrijven en helpt hen om zelfstandig digitale opdrachten uit te voeren.



Gehoor

Binnen de ingebouwde toegankelijkheidsinstellingen bestaan verschillende mogelijkheden om geluid te vervangen door visuele of haptische signalen. Zo kunnen meldingen, oproepen of alarmen weergegeven worden via trilling of flitslicht. Daarnaast kan het toestel ondertiteling automatisch tonen bij video's, spraak of media die dat ondersteunen.

Sommige besturingssystemen beschikken over functies zoals 'mono-audio' waarbij beide oordoppen hetzelfde geluid afspelen en de mogelijkheid om het geluid via visuele meldingen weer te geven. Verder kun je ook het geluidsniveau per oor aanpassen en compatibiliteit met gehoorapparaten of Bluetooth-hoortoe-stellen inschakelen.

Bediening

Via de toegankelijkheidsinstellingen maak je typen makkelijker voor de leerling:

- **Windows:** filtertoetsen zorgen ervoor dat een toets maar 1 keer wordt geregistreerd, zelfs bij langdurig indrukken. Met plaktoetsen gebruik je de sneltoetsen door ze een voor een in te drukken in plaats van tegelijk. Tekstsuggesties en woordvoorspelling ondersteunen sneller en minder vermoeiend typen.
- **iOS:** het schermtoetsenbord kan in grootte aangepast worden door het toestel horizontaal of verticaal te houden. Met tekstvervanging hoef je maar een paar letters te typen om een woord of zelfs hele zin te laten verschijnen. Externe toetsenborden kan je instellen met sneltoetsen, toetsvertraging en grendeltoetsen via de toegankelijkheidsinstellingen.
- **Android:** het schermtoetsenbord is vervangbaar met apps zoals Gboard, SwiftKey of Fleksy, die diverse instelmogelijkheden bieden. Externe toetsenborden kunnen worden aangepast voor toetsvertraging en toetsherhaling via de toegankelijkheidsopties.

Op veel toestellen heb je muisalternatieven via de toegankelijkheidsinstellingen.

- **iOS:** Op iOS-apparaten schakel je muistoetsen in via Instellingen → Toegankelijkheid → Aanraken → AssistiveTouch → Aanwijsapparaten → Muistoetsen.
- **Android:** sluit je muizen aan via een USB-on-the-go-kabel. Je past de cursorinstellingen dan aan in de toegankelijkheidsopties.



Vind het overzicht van standaardfuncties in de populairste besturingssystemen:

- [Toegankelijkheidsfuncties Microsoft Windows](#)
- [Toegankelijkheidsfuncties Apple macOS](#)
- [Toegankelijkheidsfuncties Android](#)
- [Toegankelijkheidsfuncties Chrome OS](#)



“We wilden dat onze visie zichtbaar werd in de klas. Daarom werken we met een stapsgewijs model op maat van de leerlingen. In de onderbouw ligt de focus op de eerste schoolse vaardigheden: leerlingen leren lezen op een scherm, klikken met een muis en ze ontdekken de toetsen van het toetsenbord. In de middenbouw begeleiden logopedisten en kinesisten de leerlingen samen. Ze leren typen en werken met hulpmiddelen zoals woordvoorspellers en vertaalfuncties. Iedere leerling heeft een eigen Chromebook en de voorleesfunctie wordt actief gebruikt. Zo leren leerlingen zelfstandiger werken en dat geeft hen zelfvertrouwen. In de bovenbouw wordt dan weer ingezet op mediawijsheid en cyberveiligheid.”

Lien Vandendoorent

ICT-coördinator Don Bosco Buitengewoon Lager Onderwijs Halle

4.2 Aangepaste hard- en software

Niet iedere leerling heeft vanzelfsprekend vlotte toegang tot een computer. Voor sommigen vormen motorische, zintuiglijke of cognitieve beperkingen nog altijd een belangrijke drempel in het digitale leerproces. Gelukkig bestaan er vandaag tal van computeraanpassingen die die toegankelijkheidsproblemen kunnen verhelpen. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van een joystick in plaats van een muis, spraakgestuurde bediening of aangepaste toetsenborden.

Een groot deel van die hulpmiddelen is niet standaard in de handel verkrijgbaar, maar moet via gespecialiseerde diensten aangekocht worden. De aankoop ervan brengt extra kosten met zich mee. Bij sommige hulpmiddelen kan je rekenen op terugbetaling.

Toestel

De vraag is altijd: welk apparaat maakt digitale leeractiviteiten het meest toegankelijk en bevordert zelfstandigheid en participatie? ICT-ondersteuning is cruciaal voor de installatie, het onderhoud en de vorming, zodat leerlingen optimaal gebruik kunnen maken van de technologie. Door het juiste apparaat zowel op school als thuis beschikbaar te stellen, kunnen leerlingen continu oefenen en leren.

Tablet

Tablets zijn bijzonder geschikt voor leerlingen die baat hebben bij een **intuïtieve, aanraakgestuurde interface**, zoals leerlingen met beperkte motorische vaardigheden of met verminderde kracht of coördinatie. Tablets zijn vaak lichter en makkelijker in gebruik dan laptops, waardoor ze eenvoudig in de klas en thuis gebruikt kunnen worden.

Voorzie ondersteuning om educatieve apps te installeren, toegankelijke instellingen zoals vergrootglas, spraakgestuurde input of aangepaste toetsenborden te configureren en leraren en leerlingen te begeleiden bij het gebruik ervan.

Chromebook

Chromebooks bieden een **eenvoudige ervaring** met een focus op online toepassingen en Google Workspace for Education. Voor leerlingen met een verstandelijke beperking of leesproblemen kan een Chromebook met een aangepast toetsenbord en duidelijke interface typen en navigeren vergemakkelijken.

Voorzie ondersteuning om toegankelijke instellingen te configureren, cloudopslag en educatieve software te koppelen en leraren en leerlingen te trainen in het gebruik van de browser en apps.



Laptop

Laptops hebben **flexibiliteit en kracht**: ideaal voor leerlingen die intensieve digitale toepassingen gebruiken, zoals multimedia, programmeersoftware en grafische opdrachten. Ze zijn geschikt voor leerlingen die veel typen of meerdere programma's tegelijk gebruiken. Voor leerlingen met motorische of cognitieve uitdagingen kunnen laptops uitgerust worden met aangepaste toetsenborden, muizen of scherminstellingen. Laptops zijn vaak geschikt voor de combinatie van zowel school- als thuisgebruik, zodat leerlingen consistent kunnen oefenen en leren.

Voorzie ondersteuning om software te installeren, onderhoud en updates uit te voeren en persoonlijke toegankelijkheidsinstellingen te configureren, zodat systemen optimaal functioneren en de gebruikersomgeving aangepast is aan individuele behoeften.

Aangepaste schermen

Voor sommige leerlingen kan een **aangepast scherm** een grote meerwaarde hebben. Dat kan bijvoorbeeld een scherm met **grotere resolutie, hoge contrastmodus, gebarenbediening of verstelbare hoogte en hoek** zijn. Aangepaste schermen ondersteunen leerlingen met visuele beperkingen, leesproblemen of fysieke beperkingen, door visuele informatie beter toegankelijk te maken en ergonomisch werken mogelijk te maken.

Voorzie ondersteuning om scherminstellingen te configureren en een computer of tablet te koppelen en leraren te begeleiden bij het optimaal inzetten van de technologie.

Communicatietoestellen

Deze toestellen maken het mogelijk om berichten over te brengen door tekst of symbolen in te voeren, die vervolgens uitgesproken kunnen worden. Ze zijn een essentieel hulpmiddel voor leerlingen die door motorische, verstandelijke of communicatieve beperkingen niet altijd verbaal kunnen communiceren. Er is keuze tussen verschillende types communicatietoestellen.

- **Statische communicatietoestellen** waarbij een beperkt aantal boodschappen vooraf ingesteld zijn, die worden voorgelezen als je de betreffende knop indrukt.
- **Dynamische communicatietoestellen** waarbij tekst- en symboleninput wordt gecombineerd en vervolgens wordt voorgelezen.
- **Teksttoestellen** voor leerlingen die al vrij vlot kunnen typen waarbij alles wat getypt werd, wordt voorgelezen.

Toetsenborden

Bij toetsenborden bestaan er verschillende aanpassingen, afhankelijk van de specifieke noden van de leerling. Voor leerlingen die door motorische beperkingen of neurologische aandoeningen niet op een fysiek toetsenbord kunnen typen, is er het **toetsenbord op het scherm**. Je bedient het met een muis, een touchscreen of schakelaars. Zo voert de leerling zelfstandig opdrachten uit en kan die communiceren.

Voor leerlingen met een **visuele beperking of blindheid** kan een **brailletoetsenbord** een oplossing bieden. Je kan het combineren met braillesoftware en schermlezers.

Voor leerlingen met een **verstandelijke beperking of leesproblemen** zijn er toetsenborden met een **aangepaste lettergrootte of lay-out**. Grotere letters, vereenvoudigde lay-out en overzichtelijke toetsen verminderen cognitieve belasting en bevorderen zelfstandig typen.

Er zijn ook verschillende fysieke aanpassingen mogelijk om het gebruik van een toetsenbord te vergemakkelijken. Toetsenborden met grote toetsen maken het eenvoudiger om de juiste toets te raken, terwijl compacte modellen geschikt zijn voor beperkte werkruimte of voor leerlingen die moeite hebben met standaardtoetsenborden. In omgevingen waar hygiëne

belangrijk is, kunnen waterdichte of afwasbare toetsenborden uitkomst bieden. Daarnaast kunnen schermtoetsenborden worden bediend via een muis of touchscreen.

Voor leerlingen die niet handmatig kunnen typen, bestaan er alternatieve bedieningshulpmiddelen. Schakelsystemen maken typen mogelijk via eenvoudige acties zoals blazen of aanraken. Oogbesturing laat gebruikers typen en de cursor bewegen met oogbewegingen.



Muizen

Voor leerlingen met **motorische beperkingen** of verminderde coördinatie zijn alternatieven voor de standaardmuis essentieel zodat ze een computer of tablet kunnen bedienen zonder traditionele muisbewegingen.

- **Ergonomische muizen** zijn speciaal ontworpen om de belasting van spieren en gewrichten te verminderen door een natuurlijke handpositie te ondersteunen.
- **Schakelbediening** maakt het mogelijk om een schakelaar te activeren door te blazen, met je ogen te knipperen, dichterbij te komen of door die aan te raken.
- Een **trackball** is een statisch apparaat met een bal die met de vingers, onderarm of zelfs de voet kan gedraaid worden om de cursor te bewegen. Het voordeel van dat type muis is dat het apparaat zelf niet verplaatst hoeft te worden, wat het bijzonder geschikt maakt voor mensen met een beperkte mobiliteit. De knoppen zijn vaak apart geplaatst om onbedoeld klikken te voorkomen.
- Een andere optie is de **joystick**, waarbij de beweging van de knuppel de cursor aanstuurt en de knoppen de muisfuncties bedienen.
- Veel laptops beschikken over een **touchpad of trackpad**, waarmee de cursor kan worden bewogen door met de vingers over het oppervlak te vegen.

Wissel ook af met verschillende muistypen en neem regelmatig pauzes om overbelasting te voorkomen.



Leerlingen met een **visuele beperking** kunnen gebruikmaken van **braille- of tactiele muizen**, die samenwerken met schermlezers of braillesoftware. Die toestellen bieden tactiele of auditieve feedback, waardoor de leerling de cursor kan navigeren en opdrachten kan uitvoeren.

Voor leerlingen met een **verstandelijke beperking** zijn er muizen met **vergrote knoppen, vereenvoudigde bediening of speciale lay-out**. Eenvoudige muizen met 1 of 2 knoppen, vertraagde cursorbewegingen of duidelijke visuele aanwijzingen maken het gebruik overzichtelijker en toegankelijker.

Gespecialiseerde voorleessoftware

Schermlezers zijn uitermate geschikt voor leerlingen met visuele beperkingen, dyslexie of leesmoeilijkheden. Ze lezen teksten, knoppen en interface-elementen hardop voor zodat leerlingen zelfstandig aan digitale leerstof kunnen. Ze ondersteunen navigatie via gebaren of toetsen en vergroten de toegankelijkheid van apps, websites en digitale leeromgevingen.

Voorleessoftware voor leerlingen met leesbeperkingen

**Gratis voorleessoftware voor leerlingen met lees-,
schrijf- en/of taalproblemen**

Leerlingen in het gewoon of buitengewoon lager en secundair onderwijs, maar ook leerlingen in secundair na secundair of HBO5 Verpleegkunde, met een van de volgende profielen komen in aanmerking voor gratis voorleessoftware:

- attest dyslexie (leesproblemen)
- attest dyspraxie (fijne/grove motorische problemen)
- attest dysfasie (spraak- en taalontwikkelingsstoornis)
- attest dysorthografie (problemen met spelling)
- leerling met een GC-verslag, IAC-verslag of OV4-verslag
- leerling met een ADIBib-attest van het CLB (voor wie buiten de standaardcategorieën valt)

De registratie verloopt via ADIBib en kan gebeuren door de leerling (vanaf 13 jaar), ouders, iemand van de school of een logopedist. Bij registratie kiest men een softwarepakket voor één schooljaar. De registratie kan jaarlijks vernieuwd worden.



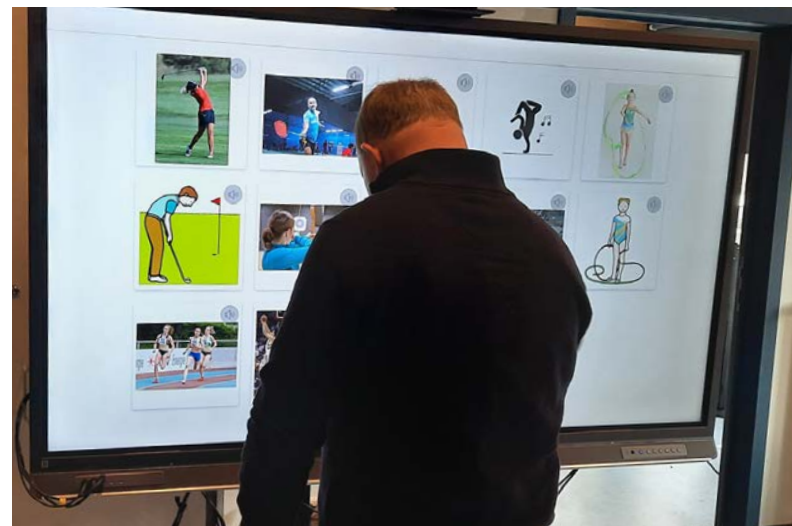
Meer info:

- Brochure 'Iedereen mee: Voorleessoftware als redelijke aanpassing'
- ADIBib

HOOFDSTUK 5: Leermiddelen op maat: leren zonder barrières



Software zoals educatieve toepassingen en digitale leermiddelen kunnen een belangrijke rol spelen om leerlingen met bijzondere noden te ondersteunen. Leerlingen verwerken leerstof op verschillende manieren. Digitale toepassingen maken ook individuele leertrajecten mogelijk. Bovendien bevorderen ze actieve deelname in de klas en meer autonomie.



5.1 Aandachtspunten bij de keuze van digitale leermiddelen



Leerbehoeften van je leerlingen

Door te vertrekken van zowel de cognitieve, motorische, visuele, auditieve als sociale en emotionele behoeften van je leerlingen, kies je gericht je leermiddelen.



Gebruiksvriendelijkheid en intuïtieve interface

Een leermiddel moet eenvoudig te begrijpen en te bedienen zijn, zowel voor leerlingen als voor leraren. Complexe menu's of onduidelijke navigatie kunnen de effectiviteit verminderen en de motivatie van leerlingen ondermijnen.



Pedagogische meerwaarde

Het leermiddel moet bij de leerdoelen aansluiten, differentiatiemogelijkheden ondersteunen en mogelijkheden bieden voor actieve betrokkenheid, bijvoorbeeld door interactieve opdrachten, oefenmogelijkheden, spelenderwijs leren of directe feedback. Het moet het leerproces versterken en niet vervangen.



Integratie met bestaande infrastructuur

Bij de selectie is het belangrijk dat de toepassing of het leermiddel werkt op de bestaande digitale infrastructuur van je school, zoals laptops, tablets, netwerken en andere hulpmiddelen. Dat vergemakkelijkt de implementatie, vermindert technische problemen en maakt het gebruik efficiënter voor zowel leerlingen als leraren.



Duurzaamheid en flexibiliteit

Hoe flexibel is het leermiddel voor verschillende leerdoelen, onderwijsniveaus en leerlingen met wisselende behoeften? Leermiddelen die meegroeien met de leerling en eenvoudig aan te passen zijn, bieden meer waarde op langere termijn.



Privacy en veiligheid

Controleer of het leermiddel voldoet aan de privacywetgeving en dat persoonlijke gegevens van leerlingen veilig verwerkt en opgeslagen worden.



Evaluatie en feedback

Tot slot is het belangrijk dat het gebruik van het leermiddel regelmatig geëvalueerd wordt. Dat kan door leerresultaten te meten, feedback van leerlingen en leraren te verzamelen, maar ook door instellingen of begeleidingsvormen aan te passen waar nodig.

5.2 Inspirerende voorbeelden van leermiddelen

Digitale leermiddelen kunnen een krachtig hulpmiddel zijn voor leerlingen met bijzondere noden. Ze bieden kansen om te leren, te communiceren en te groeien en ze versterken zelfstandigheid en verbondenheid. Daarnaast maken ze het leerproces beter toegankelijk en afgestemd op individuele behoeften.

Digitale leermiddelen vinden, delen en gebruiken hoeft niet ingewikkeld te zijn. [KlasCement](#) brengt alles samen op 1 plek. Het platform is uitgegroeid tot een levendige community van leraren, ondersteuners, organisaties, onderwijsinstellingen ... die hun kennis, lesideeën en digitale materialen met elkaar delen.

Via de **zoek- en filterfuncties** vind je in een paar klikken wat je nodig hebt: van lesfiches en interactieve oefeningen tot handleidingen en apps. Je zoekt op onderwijsniveau, vak, type leermiddel of sleutelcompetentie, zodat je snel materiaal vindt dat aansluit bij jouw klas, jouw leerlingen en jouw aanpak.

Ook leermiddelen voor leerlingen met bijzondere noden, voor buitengewoon onderwijs of voor zorgondersteuning vind je er gemakkelijk terug. Zo kan iedere leerling op zijn of haar manier groeien en leren, met de juiste digitale ondersteuning.

KlasCement heeft een aantal deelwebsites:

- [Appsakee](#): een overzicht van educatieve apps met concrete lesideeën en praktijkvoorbeelden.
- [Oefen.be](#): duizenden interactieve oefeningen die leerlingen zelfstandig kunnen maken, zonder inloggen of aanmelden.
- [WAI-NOT](#): een veilige, toegankelijke omgeving als alternatief voor het wereldwijde web voor jongeren met een matige tot ernstige verstandelijke beperking.
- [ICT op KlasCement](#): een vertrekpunt voor ICT-coördinatoren met tools, handleidingen en een netwerk van collega's.
- [Iedereen Telt Mee](#): leermiddelen en inspirerende voorbeelden om diversiteit en inclusie in de klas vorm te geven.

Hierna vind je een alfabetische **selectie van gratis digitale leermiddelen** die digitale inclusie versterken. Ze zijn gericht op kennisontwikkeling, maar evengoed op de sociale, emotionele en motorische ontwikkeling van leerlingen.

Action Blocks

Omschrijving

Met Action Blocks voeg je veelgebruikte acties als een tegel toe op het beginscherm van je smartphone. Met een druk op de knop kan een leerling een contactpersoon bellen, een app openen, een opdracht laten uitvoeren door Google Assistant ...

Action Blocks maakt digitale participatie mogelijk voor leerlingen die anders moeilijk toegang hebben tot apps, websites of communicatie.

Wat heb je nodig?

- Androidapparaat
- internet voor de meeste opdrachten
- eventueel: actieve Google Assistant
- eventueel: externe schakelaar of braille-apparatuur



Doelgroep

Ontwikkeld voor personen die baat hebben bij een eenvoudige bediening van de smartphone, zoals leerlingen met een verstandelijke en/of motorische beperking of leerlingen die overprikkeld raken door complexe interfaces.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ Nederlands
- ✓ ICT

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ ontwikkelingsdomein wonen
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: talige ontwikkeling
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: omgaan met ICT

Belangrijkste kenmerken

- één tegel = één actie
- keuze uit pictogrammen of eigen afbeeldingen voor herkenbaarheid
- integratie met Google Assistant voor een brede waaier aan opdrachten
- acties kunnen voorgelezen worden
- ondersteuning van externe schakelaars bij motorische beperkingen

Meer informatie



[Action Blocks](#)



Bron afbeelding: <https://play-lh.googleusercontent.com/4003WWGTkjs1JJZS4O1XIAcJFED7oB2x1KLRb8YROg9DvpVyRBnEu8SKc2iCW9haIQ>

Anderslezen

Omschrijving

De Anderslezen-app is een applicatie waarmee gebruikers Daisy-luisterboeken kunnen beluisteren op een tablet of smartphone.

Daisy-boeken zijn speciaal ontworpen luisterboeken die leerlingen met een leesbeperking via een gebruiksvriendelijke digitale weg toegang geven tot boeken.

Je kan Daisy-boeken ontlend bij de Luisterpuntbibliotheek, de Vlaamse openbare bibliotheek voor personen met een leesbeperking.

Wat heb je nodig?

- computer met internet, tablet of smartphone met de Anderslezen-app of een Daisyspeler met internetverbinding
- account van [Luisterpuntbibliotheek](#)



Doelgroep

Voor personen die een gedrukt boek niet (meer) of moeilijk kunnen lezen door een leesbeperking (visuele of motorische beperking, dyslexie, ASS ...).



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ Nederlands

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ ontwikkelingsdomein vrije tijd
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: talige ontwikkeling

Belangrijkste kenmerken

- eenvoudige interface, geschikt voor jongeren met cognitieve beperkingen
- navigatie binnen boeken
- grote collectie Daisy-boeken: jeugdboeken en ontspanningslectuur
- selecteer en zet boeken klaar voor je leerlingen
- synchronisatie mogelijk tussen meerdere apparaten
- ondersteuning bij begrijpend luisteren: inzetbaar in taal- en leesonderwijs



Meer informatie



[Anderslezen](#)

Bron afbeelding: https://play-lh.googleusercontent.com/SfaZGOdRc_DmRe04Pb3rrLV0mmLbP5pDeRmbv3fBlyf8vKj-jar1fr16hYyq-Cn4PY0

ComGames

Omschrijving

ComGames is een spelletjeswebsite om verschillende bedieningsmethoden te oefenen (computermuis, touchscreen, oogbesturing en schakelaars). De website biedt eenvoudige, motiverende spelletjes waarmee kinderen op een speelse manier controle leren krijgen over hun invoerapparaat.

Het aanbod op ComGames vormt de basis om andere educatieve software of communicatietools te gebruiken.

Wat heb je nodig?

- computer, laptop of tablet met internet
- de website is compatibel met muis, touchscreen, oogbesturing en verschillende schakelaars



Doelgroep

Voor leerlingen met een motorische beperking die leren werken met alternatieve bedieningsvormen, maar ook voor leerlingen met een verstandelijke beperking die hun digitale basisvaardigheden willen oefenen.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ ICT

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: omgaan met ICT

Belangrijkste kenmerken

- laagdrempelig
- positieve, directe feedback na elke actie

Meer informatie

 [ComGames](https://www.comgames.be)



Bron afbeelding: https://www.comgames.be/templates/g5_hydrogen/custom/images/ComGames%20vierkant300px.png

Daten Steffie

Omschrijving

Daten Steffie is een toegankelijke website die jongeren helpt oefenen met daten en sociale interacties. De tool legt op een eenvoudige manier uit hoe daten werkt, hoe je signalen van interesse of afwijzing herkent en hoe je grensoverschrijdend gedrag vermijdt of bespreekbaar maakt. De chatbot maakt jongeren bewust van gedragingen en signalen in een datingcontext. Ze leren omgaan met afwijzing en leren hun eigen grenzen aan te geven wat hun zelfvertrouwen en inzicht in relaties vergroot.

Wat heb je nodig?

computer, tablet of smartphone met internet

Bron afbeelding: <https://daten.steffie.nl/files/welkom.svg>



Doelgroep

Ontwikkeld voor personen met een (licht) verstandelijke beperking of leerlingen die extra nood hebben aan duidelijke, eenvoudige en gevisualiseerde uitleg over relaties en sociale situaties.



Doelen

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ ontwikkelingsdomein wonen: sociaal persoonlijk dagelijks leven

Belangrijkste kenmerken

- gebruiksvriendelijk en visueel
- eenvoudige taal
- oefenruimte zonder risico, waar fouten gemaakt mogen worden
- relationele en sociale vaardigheden in eigen tempo
- gericht op weerbaarheid en het herkennen van grensoverschrijdend gedrag

Meer informatie



[Daten Steffie](#)



De Kookapp

Omschrijving

De Kookapp is een digitale tool die mensen met een licht verstandelijke beperking stap voor stap begeleidt bij het koken. De app deelt het kookproces op in duidelijke stappen: van boodschappen doen tot serveren. Met foto's en video's, eenvoudige taal en afvinklijsten bevordert de app digitale inclusie door zelfstandigheid en zelfvertrouwen te vergroten bij het uitvoeren van dagelijkse taken zoals koken.

Wat heb je nodig?

computer, tablet of smartphone met internet



Doelgroep

Voor personen met een (licht) verstandelijke beperking.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ attitudes

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ ontwikkelingsdomein wonen: huishoudelijk dagelijks leven
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: zelfsturing

Belangrijkste kenmerken

- app werkt in browser
- laagdrempelig
- gestructureerd

Meer informatie

 [De Kookapp](#)



Bron afbeelding: https://play-lh.googleusercontent.com/SRQu1xWrMM0txdMn3i7vKgLSZxyPQk0y-BACd_wyXkS0TrzgUdwmqC24lYPa7LWFEMTq=w480-h960-rw

Lees Simpel

Omschrijving

Door brieven en complexe teksten te vereenvoudigen, ondersteunt Lees Simpel leerlingen en ouders om belangrijke communicatie te begrijpen. Met de hulp van artificiële intelligentie vat de app een foto van je brief samen in eenvoudige taal. Je kan de informatie ook laten voorlezen. Er loopt een pilootproject om die samenvattingen te vertalen naar meerdere talen, waaronder het Engels, Turks, Arabisch en Oekraïens.

De Lees Simpel-app bevordert gelijke kansen en zelfstandigheid binnen het schoolleven.

Wat heb je nodig?

smartphone (iOS of Android) met internet



Doelgroep

Binnen alle onderwijsniveaus: voor leerlingen of ouders met beperkte leesvaardigheid, Nederlands als tweede taal, dyslexie of andere taal- of leesstoornissen. Maar ook voor begeleiders die brieven en communicatie begrijpelijk willen uitleggen.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ Nederlands

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: omgaan met ICT
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: talige ontwikkeling

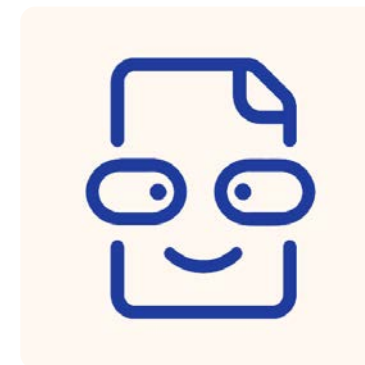
Belangrijkste kenmerken

- laagdrempelig
- stimuleert betrokkenheid

Meer informatie



[Lees Simpel](#)



Bron afbeelding: https://is1-ssl.mzstatic.com/image/thumb/Purple221/v4/6e/a7/13/6ea713ae-1ea8-68bb-dcaa-66b312d1ae95/AppIcon-0-0-1x_U007ephone-0-1-85-220.png/434x0wwebp

LetMeTalk

Omschrijving

LetMeTalk is een app voor ondersteunde communicatie die mensen zonder of met beperkte spreekvaardigheid een stem geeft. Met de app kunnen gebruikers pictogrammen en afbeeldingen op een rij zetten om zo zinnen te vormen die de app voorleest. De ingebouwde databank bevat meer dan 9000 duidelijke pictogrammen van ARASAAC, maar gebruikers kunnen ook eigen foto's toevoegen. Het aantal lijsten en woordencombinaties dat je kan maken, is onbeperkt.

LetMeTalk vergroot de communicatieve autonomie van leerlingen die niet of moeilijk spreken. Het geeft hen een stem in de klas, waardoor ze opdrachten beter kunnen uitvoeren, sociaal contact kunnen aangaan en actief kunnen deelnemen aan het leerproces. Voor leraren en begeleiders is het een krachtig hulpmiddel om differentiatie en inclusie concreet vorm te geven.



Doelgroep

De app is ontwikkeld voor personen die nood hebben aan visueel ondersteunde communicatie en/of voor personen met een verstandelijke beperking voor wie taal te moeilijk is.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ Nederlands

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: talige ontwikkeling
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: omgaan met ICT



Belangrijkste kenmerken

- vorm zinnen met pictogrammen
- gebruik de voorleesfunctie in meerdere talen waaronder het Nederlands, Engels, Frans, Duits, Spaans, Arabisch en Chinees
- profielen opslaan, delen en snel wisselen tussen profielen
- ondersteuning voor tweetalig gebruik: je schakelt snel tussen 2 talen

Wat heb je nodig?

- smartphone of tablet met iOS
- optioneel: koptelefoon of luidspreker voor beter gebruik in de klas
- geen internet nodig

Meer informatie



[LetMeTalk](#)

Bron afbeelding: https://is1-ssl.mzstatic.com/image/thumb/Purple128/v4/97/e5/6e/97e56ef4-1b4d-c8cd-a7ff-425d92dd40e1/AppIcon-1x_U007emarketing-85-220-6.png/434x0wwebp

Robins Wereld

Omschrijving

Robins Wereld is een online educatief spel, speciaal ontwikkeld voor kinderen met een matige tot ernstige verstandelijke beperking. De game bestaat uit 12 verschillende minispellen die gericht zijn op 4 essentiële vaardigheden: aandacht, impulscontrole, werkgeheugen en probleemoplossend vermogen. Kinderen leren op een speelse manier leren via hints en scaffolding. Ze krijgen direct feedback en aanmoediging, wat een actieve deelname aan het leerproces stimuleert.

De ontwikkeling kwam tot stand dankzij 's Heeren Loo, spelontwikkelaar Mediaheads en de AFAS Foundation.

Wat heb je nodig?

tablet of smartphone met iOS of Android



Doelgroep

Voor personen met een matige tot ernstige verstandelijke beperking.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ attitudes

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ ontwikkelingsdomein vrije tijd
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: zelfsturing

Belangrijkste kenmerken

- directe feedback
- motiverend spelopzet

Meer informatie



[Robins Wereld](#)



maakt leren leren leuk!

Bron afbeelding: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcT57hfcix3lg9KH5-jJ6dAEgP9cA5HCrUM5A&s>

Scoor je PR (Persoonlijk Record)!

Omschrijving

De Scoor je PR!-app helpt om kracht, balans, uithoudingsvermogen, flexibiliteit en algemene gezondheid te verbeteren.

De app is laagdrempelig, visueel en interactief. Je krijgt een sportmaatje, er zijn quizzen en fittips. Door de pictogrammen, video's en gesproken uitleg is de app toegankelijk voor personen met een verstandelijke beperking.

De app bevordert digitale inclusie door hen zelfstandig en op eigen niveau te laten werken aan hun fysieke fitheid, met ondersteuning van een coach of leraar.



Doelgroep

Voor personen met een verstandelijke beperking.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ lichamelijke opvoeding

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OVI/2:

- ✓ ontwikkelingsdomein vrije tijd

Wat heb je nodig?

- smartphone of tablet met internet
- account

Belangrijkste kenmerken

- video's gemaakt voor en door personen met een verstandelijke beperking
- gestructureerde opbouw
- oefeningen offline beschikbaar maken

Meer informatie

 [Scoor je PR!](#)



Bron afbeelding: <https://play-lh.googleusercontent.com/h6mqZBbdMJvUab9mmQOFMxcxrziCVyrJzlyUtlW08V0EtLp7V54J3KSepL1nbgBIBTE=w480-h960-rw>

SequenciAAC

Omschrijving

Met SequenciAAC maak je stappenplannen, zinnen of communicatieborden met pictogrammen en symbolen. De beelden ondersteunen leerlingen om dagelijkse activiteiten en taken te begrijpen, te plannen en uit te voeren. Je kan ook eigen afbeeldingen en pictogrammen opladen. De app bevordert participatie in de klas en zelfstandigheid in dagelijkse routines.

SequenciAAC is onderdeel van ARASAAC, een website die meer dan 13 500 pictogrammen en meer dan 7 500 materialen ter beschikking stelt onder CC BY-NC-SA licentie. Daarnaast biedt het ook andere online tools voor iedereen aan.

Wat heb je nodig?

computer, laptop of tablet met internet

Bron afbeelding: <https://sequenciaac.arasaac.org/>



Doelgroep

Ontwikkeld voor personen met een (licht) verstandelijke beperking of leerlingen die extra nood hebben aan duidelijke, eenvoudige en gevisualiseerde stap-voor-stap uitleg.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ Nederlands
- ✓ attitudes

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ ontwikkelingsdomein wonen
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: talige ontwikkeling

Belangrijkste kenmerken

- gratis en online toegankelijk, geen installatie nodig
- in meerdere talen, zoekfunctie ook in het Nederlands beschikbaar
- mogelijkheid om eigen afbeeldingen toe te voegen
- stappenplannen en communicatieborden aanpassen en personaliseren
- download en print gemaakte materialen

Meer informatie



[SequenciAAC](https://sequenciaac.arasaac.org/)



SequenciAAC

STAR+

Omschrijving

STAR+ is een tool van Child Focus rond veilig internetgebruik. Jongeren leren over online veiligheid, betrouwbare info, het verschil tussen online en offline vrienden en online relaties. Je kan de tool individueel gebruiken of in kleine groepjes.

Wat heb je nodig?

computer, laptop of tablet met internet



Doelgroep

Jongeren vanaf 10 jaar in het gewoon en buitengewoon onderwijs met autisme-spectrumstoornis, een verstandelijke beperking of voor wie baat heeft bij visuele en gestructureerde ondersteuning bij het leren over online veiligheid.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ attitudes
- ✓ ICT

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ ontwikkelingsdomein wonen: sociaal persoonlijk dagelijks leven
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: omgaan met ICT

Belangrijkste kenmerken

- 4 thema's: veiligheid, kritische geest, vrienden en respect
- houdt rekening met de online kwetsbaarheid van de doelgroep

Meer informatie



[STAR+](#)



Bron afbeelding: https://www.childfocus-star.be/wp-content/themes/understrap-child/landing/STAR+_logo_wit.png

't Gebarenhutje

Omschrijving

't Gebarenhutje is een app voor kleuters in Vlaamse gebarentaal, een initiatief van het Vlaamse GebarentaalCentrum. Je vindt er video's, quizvragen, een memoryspel en voorleesverhalen.

Door de basiskennis van gebaren aan te brengen en door spelletjes draagt de app bij tot digitale inclusie van kleuters met een auditieve beperking.

Wat heb je nodig?

tablet of smartphone (iOS of Android)



Doelgroep

Ontwikkeld voor dove of slechthorende kleuters.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

✓ Nederlands

Belangrijkste kenmerken

- visueel aantrekkelijk
- taalverwerving

Meer informatie



['t Gebarenhutje](#)



Bron afbeelding: <https://play-lh.googleusercontent.com/v4FE0tt0s-hdoFe7GdAzBvn4cKylDnnHUZkTW3QhUYbWwIGdohLADiH7vElroCAfICg=w480-h960-rw>

Visitaal Chat

Omschrijving

Visitaal Chat is een veilige en gebruiksvriendelijke app waarmee gebruikers met elkaar kunnen chatten via Visitaal-pictogrammen, emoji's, spraakberichten en foto's. Jongeren met een (licht) verstandelijke beperking kunnen er zelfstandig en op een veilige manier simpele berichten mee sturen, bijvoorbeeld naar klasgenoten, begeleiders en familie.

Door communicatie te vereenvoudigen en te visualiseren, krijgen leerlingen die anders uitgesloten worden van digitale conversatie een manier om mee te doen.

Wat heb je nodig?

tablet of smartphone met internet (Android of iOS)



Doelgroep

Voor jongeren met een (licht) verstandelijke beperking en voor mensen die moeite hebben met lezen en schrijven.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ Nederlands
- ✓ attitudes
- ✓ ICT

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ ontwikkelingsdomein wonen: sociaal persoonlijk dagelijks leven
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: talige ontwikkeling
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: omgaan met ICT

Belangrijkste kenmerken

- duidelijke pictogrammen
- mogelijkheid om foto's, GIF's en spraakberichten te versturen
- voorleesfunctie
- QR-code om eenvoudig nieuwe contacten toe te voegen
- aanpassingen voor visuele toegankelijkheid: vergroting pictogrammen en hoog contrast

Meer informatie

 [Visitaal Chat](#)



Bron afbeelding: <https://www.visitaal.nl/wp-content/uploads/2022/05/logo-visitaal-chat-groot-150x150.png>

WAI-NOT

Omschrijving

WAI-NOT is een veilige, educatieve en digitale leeromgeving voor kinderen en jongeren met een verstandelijke of meervoudige beperking. De website helpt om digitale basisvaardigheden te ontwikkelen, zelfstandigheid te bevorderen en een blik op de wereld te krijgen in een veilige omgeving. WAI-NOT bevordert digitale inclusie door technologie toegankelijk te maken voor wie moeilijkheden ervaart met lezen, schrijven of complexe interfaces.

Wat heb je nodig?

- computer met internet
- account als je de persoonlijke omgeving met bijbehorende functionaliteiten wil gebruiken

Bron afbeelding: www.wai-not.be



Doelgroep

WAI-NOT is speciaal ontwikkeld voor kinderen en jongeren met een verstandelijke beperking, al dan niet in combinatie met motorische of visuele beperkingen.



Doelen

Sluit aan bij de minimumdoelen basisonderwijs, ook voor bubao:

- ✓ Nederlands
- ✓ ICT
- ✓ wiskunde
- ✓ attitudes
- ✓ muzische vorming

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso OV1/2:

- ✓ ontwikkelingsdomein wonen:
 - lichamelijk persoonlijk dagelijks leven
 - mentaal persoonlijk dagelijks leven
 - sociaal persoonlijk dagelijks leven
 - maatschappelijk dagelijks leven
- ✓ ontwikkelingsdomein vrije tijd
- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen:
 - numerieke ontwikkeling
 - talige ontwikkeling
 - omgaan met ICT

Belangrijkste kenmerken

- eenvoudige navigatie met vaste structuur
- eenvoudige taal, ondersteund door afbeeldingen, pictogrammen en voorleesfunctie
- digitale, gevisualiseerde boodschappenlijst
- persoonlijke omgeving voor iedere leerling
- mogelijkheid tot onderlinge communicatie via tekst, Text2Picto, luisterberichten, e-cards ...
- als leraar: taken klaarzetten en foto's en filmpjes toevoegen

Meer informatie



[WAI-NOT](http://www.wai-not.be)

WAI-NOT

ZelfredzaamheidsRadar

Omschrijving

Met de ZelfredzaamheidsRadar breng je de zelfredzaamheid van leerlingen in kaart bij 15 dagelijkse vaardigheden, zoals aankleden, mobiliteit, leervermogen, eten en drinken en sociaal contact. De visuele cirkel laat direct de sterke en zwakke domeinen zien.

Wat heb je nodig?

computer met internet



Doelgroep

Voor (begeleiders van) kinderen en jongeren met een verstandelijke beperking.



Doelen

Sluit aan bij domein ontwikkelingsdomein bubao type 2:

- ✓ leren leren

Sluit aan bij de ontwikkelingsdoelen buso:

- ✓ overkoepelende ontwikkelingsdoelen: zelfsturing

Meer informatie

 [ZelfredzaamheidsRadar](https://zelfredzaamheidsradar.nl)

Belangrijkste kenmerken

- visuele en eenvoudige weergave van functioneringsniveau
- helpt om een individueel aangepast curriculum op te stellen
- inzetbaar als gespreksinstrument met de leerling
- stimuleert zelfinzicht en eigen doelbepaling bij de leerling
- online in te vullen
- downloadbaar als pdf
- ook mogelijk zonder account



Bron afbeelding: <https://zelfredzaamheidsradar.nl/img/svg/radar.svg>

HOOFDSTUK 6: Ondersteuning en interessante links

6.1 Professionalisering

[Digisnap](#) is een gratis zelfreflectietool voor leraren, ontwikkeld door het Kenniscentrum Digisprong. Digisnap peilt naar de ICT-competenties van individuele leraren en koppelt die aan het Europese DigCompEdu Framework. Dat kader bevat ook competenties voor leraren die verband houden met het begeleiden van leerlingen met bijzondere noden.

Vormingen rond digitale inclusie in het onderwijs richten zich op het versterken van de mediawijze en digitale vaardigheden van begeleiders, zodat zij leerlingen met bijzondere noden beter kunnen ondersteunen. Zo dragen die opleidingen bij aan een meer toegankelijke en inclusieve leeromgeving. Hiervoor kunnen scholen en leraren bij diverse organisaties terecht:

- Bij het Kenniscentrum Digisprong kan je terecht voor [Bootcamps](#).
- [Mediawijs](#) organiseert de opleiding Mediacoach (Personen met een beperking).

- [Veilig Online](#) geeft vormingen voor ouders en heeft een specifiek aanbod voor kansengroepen.
- [Sig](#) ondersteunt hulpverleners met vormingen, publicaties en onderzoek om de inclusie en levenskwaliteit van mensen met een beperking te bevorderen.

“Het vraagt durf en begeleiding van leraren om nieuwe technologieën te gebruiken, zoals VR of AI. Professionalisering en coaching zijn essentieel om buiten de comfortzone te durven stappen en innovatieve projecten op te starten.”

Kim Pinoy

leerkracht School voor Buitengewoon
Secundair Onderwijs (SBSO) Baken



6.2 Organisaties en diensten

Bednet

[Bednet](#) is een organisatie die het onderwijs van langdurig zieke kinderen ondersteunt. Bednet doet dat via afstandsleren, door zieke leerlingen via het internet met hun leraar en medeleerlingen op school te verbinden en zo het leerproces en de sociale interactie van de leerling met klasgenoten en leerkracht te ondersteunen.

Eureka Die-'s-lekti-kus vzw

[Eureka Die-'s-lekti-kus vzw](#) verzamelt en deelt expertise over leerstoornissen. Via [ADiBib](#) kunnen leerlingen met lees- en leerproblemen een aanvraag indienen voor de omzetting van educatieve handboeken naar een digitaal formaat en gratis voorleessoftware aanvragen.

Mediawijs

[Mediawijs](#) bevordert digitale inclusie door kinderen en jongeren met beperkingen te ondersteunen in digitale vaardigheden en toegang, zodat ze volwaardig kunnen deelnemen aan de digitale samenleving.

Modem

[Modem](#) is een onafhankelijk expertnetwerk in Vlaanderen dat persoonlijk advies geeft en vormingen organiseert over ondersteunende technologie en communicatiehulpmiddelen. Het helpt mensen met communicatieve beperkingen of hun begeleiders om oplossingen te vinden voor schrijven, spreken, lezen en digitale bediening.

Het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap

[Het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap](#) heeft een uitgebreide databank met hulpmiddelen en aanpassingen voor personen met een handicap.

Cel Speciale Onderwijsleermiddelen

[De cel Speciale Onderwijsleermiddelen](#) van het Agentschap voor Onderwijsdiensten kent hulpmiddelen toe aan leerlingen, studenten en cursisten met een functiebeperking. Die ondersteuning is beschikbaar in het gewoon basis- en secundair onderwijs, het hoger onderwijs en het volwassenenonderwijs. Speciale onderwijsleermiddelen zijn hulpmiddelen die leerlingen, cursisten en studenten met een functiebeperking helpen om les te volgen in de klas.

Steunpunt Inclusief Hoger Onderwijs (SIHO)

[Steunpunt Inclusief Hoger Onderwijs \(SIHO\)](#) richt zich tot studenten hoger onderwijs met functiebeperkingen. Je kan een beroep doen op het steunpunt voor vragen en procesbegeleiding, onder andere rond ICT.



6.3 Webtoegankelijkheid

Bekijk meer informatie over [digitale toegankelijkheid](#). Specifiek voor onderwijsactoren verwijzen we naar de [omzendbrief 'Digitale toegankelijkheid voor onderwijsinstellingen en centra'](#).

Via [AnySurfer](#) vind je informatie en richtlijnen om websites (beter) toegankelijk te maken voor mensen met functiebeperkingen. AnySurfer biedt ook vormingen aan en reikt toegankelijkheidslabels uit na audits.

[Inter](#), het Vlaams expertisecentrum toegankelijkheid, geeft ook nuttige tips en informatie om de toegankelijkheid van websites of applicaties te verbeteren.

6.4 Webwijzer met interessante links

EDUbox VRT

Interactieve videolessen van VRT rond maatschappelijke thema's voor scholen en leraren.

vrt.be/nl/edubox

Eerste Hulp Bij Moeilijkheden met Communiceren

Expertisenetwerk Modem maakte een overzicht van de hulpmiddelen voor wie moeite heeft met communiceren.

ikkannietpraten.be

Friend Zone

Online escape game ontwikkeld door onder andere Technopolis en Child Focus om jongeren inzicht te geven in digitale en sociale uitdagingen, zoals sexting, cyberveiligheid, privacy en groepsdruk.

technopolis.be/nl/scholen/friend-zone

Google Lens

Gebruik Google Lens om objecten in je omgeving te herkennen en uit te leggen wat je ziet op een foto. Een foto van een tekst kan ook vertaald, doorzocht en voorgelezen worden.

lens.google





Het Archief voor Onderwijs

Het Archief voor Onderwijs is een gratis online beeldbank voor leraren en docenten in Vlaanderen. Het biedt duizenden zorgvuldig geselecteerde video- en audiofragmenten van onder andere VRT, cultuur- en erfgoedinstellingen, afgestemd op eindtermen en leerplandoelen.

onderwijs.hetarchief.be

Iedereen mee: Voorleessoftware als redelijke aanpassing

Een inspiratiegids over redelijke aanpassingen in het onderwijs, met een focus op voorleessoftware.

vlaanderen.be/publicaties/iedereen-mee-voorleessoftware-als-redelijke-aanpassing

KlasCement – Iedereen telt mee

De deelsite verzamelt leermiddelen om te werken met leerlingen met bijzondere noden en geeft inspirerende collecties om aan de slag te gaan met diversiteit.

klascement.net/iedereenteltmee

LearningApps

Gratis online platform om interactieve leermiddelen te maken. De sjablonen, zoals matchoefeningen, kruiswoordraadsels, meerkeuzevragen en tijdslijnen kunnen verrijkt worden met tekst, afbeeldingen, audio en video, waardoor ze geschikt zijn voor diverse leerstijlen en niveaus.

learningapps.org

MediaNest

Een initiatief van Kenniscentrum Mediawijs, biedt ouders en opvoeders een overzicht van apps, tips en informatie over mediagebruik voor kinderen die extra ondersteuning nodig hebben.

medianest.be/thema/bijzonder-digitaal



Microsoft Seeing AI

De app gebruikt de camera van een smartphone om objecten te herkennen en zet die informatie om in audio. De app kan blinden en slechthorenden helpen om bijvoorbeeld objecten te identificeren.

seeingai.com

Onlinehulp-apps.be

Onlinehulp-apps.be is een overzichtelijke wegwijzer naar betrouwbare apps en websites rond welzijn en geestelijke gezondheid, bedoeld om hulpverleners, leraren en burgers te ondersteunen bij digitale hulpverlening en begeleiding.

onlinehulp-apps.be

S(mart) A(id) M(ap)-app

De SAM-app, of voluit Smart Aid Map-app, is een applicatie met digitale stappenplannen voor leerlingen met bijzondere noden voor taken en praktijkgerichte opdrachten.

sam2020.be



Smart-e

4 apps ontwikkeld door Mediawijs en Link in de Kabel om kinderen en jongeren spelenderwijs bewust te maken over de risico's van media. Onder andere phishing, catfishing, cybersecurity en fake news komen aan bod.

mediawijs.be/nl/tools/game-smart-e

Spreeken Met Ondersteuning van Gebaren (SMOG)

Een methode waarbij gesproken taal ondersteund wordt met gebaren om communicatie te vergemakkelijken.

smogjemee.be

Symbaloo

Tool om een persoonlijke gestructureerde startpagina met tegels te maken. Met één klik bezoeken je leerlingen specifieke websites, documenten, video's en digitale tools.

symbaloo.com

Wablief

Wablief wil de wereld begrijpelijk maken voor iedereen. Met nieuws dat eenvoudig en duidelijk is.

wablief.be/nl/krant

Verantwoordelijke uitgever:

Ann Verhaegen
Secretaris-generaal van het Departement Onderwijs en Vorming
Koning Albert II-laan 15
1210 Brussel

Productcoördinatie en redactie:

Jan De Craemer, Selma Dragoci, Matias Van Daele, Birthe Van Der Veken, An Van Haele

Redactioneel advies:

Katrien Alen en Kevin Polley (Kenniscentrum Digisprong)
Ina Buvens en Juno Tourne (Afdeling Leerplicht, Departement Onderwijs & Vorming)
Anny Cooreman en Simon Sileghem (Eureka)
Wim De Backer en Inge Piedfort (Modem)
Kristien Lacluyse (Bednet)
Evi D'Hondt (ICT-coördinator SBSO Baken)
Kim Pinoy (leerkracht SBSO Baken)
Kristof Van Dyck (ICT-coördinator SBSO Zonnebos)
Lien Vandendoorent (ICT-coördinator Don Bosco Buitengewoon Lager Onderwijs)

Met bijzondere dank aan de **klankbordgroep ICT in het buitengewoon onderwijs** voor het waardevolle meedenken en de constructieve input: Yana Baetens, Eva Collette, Marlies Debrael, Inge De Cleyn, Veerle De Greef, Ilse Delo, Davy Nijs, Arnoud Pieterse, Nancy Van Belleghem, Katty Van den Berge, Tom Vanhaeverbeke, Wim Van Rymentant, Nicolas Verwimp.

Eindredactie: uwtekst.be

Vormgeving: OMcollective

Datum van uitgave: december 2025

Depotnummer: D/2025/3241/459

Disclaimer: Sommige rechten voorbehouden. Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, zijn de auteurs, redacteuren en uitgever van het Kenniscentrum Digisprong niet aansprakelijk voor eventuele fouten of onvolkomenheden. Fout gevonden? Vraag of opmerking? Laat het ons weten: kenniscentrumdigisprong@ond.vlaanderen.be

Auteursrechten: De inhoud van deze gids is gepubliceerd onder Public Domain. De meeste afbeeldingen in deze gids zijn eigendom van Kenniscentrum Digisprong of afkomstig van Getty Images. Die laatste vallen onder de Creative Commons-licentie.