



Onderzoekverslag over de effectieve inzet van Letterster op ondersteuningsniveau (2 en) 3

Samenvatting

Van Letterlicht naar Letterster

Volgens het rapport van de Onderwijsinspectie ([Rapport De Staat van het Onderwijs 2019](#)) is het taalonderwijs bij meer dan 50% van de scholen niet op orde. Dit heeft tot gevolg dat een kwart van alle leerlingen (met een normale intelligentie) die de basisschool verlaten, niet goed kan lezen. Er zijn meer kinderen aangewezen op dyslexiezorg dan je op basis van de voorspellingen zou mogen verwachten. Tegelijkertijd zijn leerkrachten en IB'ers razend druk en kunnen ze vaak niet iedere leerling optimaal begeleiden. Hoe kunnen we ervoor zorgen dat alle kinderen de ondersteuning krijgen die ze zo hard nodig hebben? Dyslexiezorgaanbieders Marant en Cedin sloegen de handen ineen. Ze gebruikten hun kennis uit de dyslexiebehandeling en ontwikkelden Letterster: een online oefenprogramma voor kinderen met lees- en spellingproblemen dat scholen kunnen inzetten op ondersteuningsniveau (2 en) 3. Een Letterster-oefentraject bestaat uit 12 lessen en start met een online intake-toets die de leerling maakt. Hiermee wordt zijn of haar startniveau bepaald en wordt het persoonlijke oefentraject samengesteld. Vervolgens gaat de leerling op een gestructureerde manier aan de slag met lezen en/of spellen. Hij of zij leert bijvoorbeeld schrijven volgens een stappenplan, oefent met woordrijen en kan flitsen op verschillende snelheden. Daarnaast is Letterster ook een heel leuk programma: de oefeningen zijn aantrekkelijk vormgegeven en er wordt gebruik gemaakt van beloningen.

Beperkte inspanning voor de leerkracht

Het programma geeft gerichte tips en feedback zodat de leerling grotendeels zelfstandig aan de slag kan. Fijn voor de leerkracht/IB'er én de leerling: de inzet voor de onderwijsprofessional is beperkt en de leerling kan door middel van leuke opdrachten precies op zijn of haar niveau aan de slag.

En... werkt het?

De effectiviteit van Letterster is onderzocht op twee scholen die beiden dezelfde methode voor lezen en spellen gebruiken. Op de ene school gingen de leerlingen met Letterster aan de slag; de andere school vormde de controleschool (zij maakten gebruik van het bestaande ondersteuningsaanbod). De leerlingen die met Letterster werkten, oefenden drie keer per week twintig minuten, gedurende twaalf weken. Na twaalf weken bleek dat de leerlingen die Letterster hadden gebruikt, op alle onderdelen vooruit waren gegaan en op spelling zelfs significant meer. Ze lazen bijvoorbeeld meer woorden goed met medeklinkerclusters en schreven ook meer woorden goed dan de controlegroep.

Minder lees- en spellingproblemen

Wanneer leerlingen extra ondersteuning in de vorm van Letterster krijgen, vermindert de kans op (ernstige) lees- en spellingproblemen. Dit is goed voor onder andere hun zelfvertrouwen en ze zijn ook gemotiveerder om te blijven oefenen met lezen en spellen. Er zal altijd een groep kinderen overblijven die didactisch resistent is en een dyslexiebehandeling nodig heeft, maar die groep wordt kleiner door het inzetten van een oefenprogramma als Letterster.

Oefenplezier

Om leerlingen met lees- en spellingproblemen hulp op maat te kunnen bieden met beperkte inzet van de leerkracht én daarmee aan de eisen van het dyslexieprotocol te voldoen, kun je als school een Letterster-licentie aanschaffen. Daarmee neemt de achterstand af en voor je het weet kunnen de leerlingen niet meer stoppen met oefenen en veranderen ze zelfs in Lettersterren!

Achtergrond

Aanleiding

Door de Inspectie van het Onderwijs is in opdracht van het *Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap* een rapport opgesteld over de trends en ontwikkelingen in het onderwijsstelsel en binnen de onderwijssectoren. Uit dit rapport over de staat van het onderwijs 2019 blijkt dat er verbetering nodig is voor het onderwijs op het gebied van lezen en spellen. Driekwart van de scholen heeft het basisaanbod (ondersteuningsniveau 1) voor technisch lezen op orde. Voor spelling is dit 80 procent. Bij 47 procent van de onderzochte scholen kregen zwakke technisch lezers extra uitleg en oefening (ondersteuningsniveau 2), in combinatie met intensieve leesbegeleiding (ondersteuningsniveau 3) zoals het protocol dyslexie voor technisch lezen voorschrijft. Voor spelling voldoet 36 procent van de scholen aan de eisen van het protocol. Hiermee schiet een groot deel van de scholen tekort in de begeleiding van leerlingen met lees- en spellingproblemen als gekeken wordt naar de eisen van het protocol dyslexie. Enerzijds is versterking van het technisch lees- en spellingonderwijs aan zwakke lezers en spellers hard nodig. Anderzijds is een meer gevarieerde inrichting van het protocol gewenst. De huidige uitwerking past niet altijd bij de aanwezige ondersteuningsstructuur en/of beschikbare faciliteiten van scholen.

De handreiking

In opdracht van *Masterplan Dyslexie* en nader bijgesteld in het kader van het *Stimuleringsprogramma Aanpak Dyslexie* door het Nederlands Kwaliteitsinstituut Dyslexie en het Expertisecentrum Nederlands, zijn twee handreikingen opgesteld. Deze documenten samen stellen onder andere de school in staat het proces van signalering naar diagnostiek inhoudelijk, organisatorisch en praktisch vorm te geven en te verantwoorden. Schoolbesturen kunnen met de handreiking toetsen of de kwaliteit van het onderwijs voldoet, in het bijzonder ondersteuningsniveau 2 en 3, voor wat betreft lezen en spellen. Deze handreiking is leidraad geweest bij het schrijven van dit onderzoeksverslag.

Het onderwijs

Als een leerling onvoldoende profiteert van het basisaanbod op ondersteuningsniveau 1, is extra begeleiding in de klas nodig. Als ondanks het aanbod op ondersteuningsniveau 1 en 2 de lees- en/of spellingontwikkeling stagneert, moeten voor de zwakste 10% van de leerlingen meer specifieke interventies op ondersteuningsniveau 3 worden aangeboden. Deze interventies moeten afgestemd zijn op de onderwijsbehoeften van de leerling en gericht zijn op de hiaten in diens lees- en/of spellingontwikkeling. Om een passend aanbod samen te stellen is een goede analyse van belang. Dit vraagt om een goed analytisch vermogen van de leerkracht. Als in beeld is gebracht wat de leerling nodig heeft, moet er een passend onderwijsaanbod worden samengesteld. Het aanbod kan per individu verschillen. De begeleiding wordt daarom ook bij voorkeur individueel aangeboden of in kleine groepjes van maximaal 4 leerlingen. Als er gewerkt wordt in een klein groepje, moet iedere leerling vergelijkbare onderwijsbehoeften en hiaten in de ontwikkeling laten zien. De begeleiding op ondersteuningsniveau 3 moet worden geboden onder supervisie van of door een gekwalificeerde professional zoals een leesspecialist, RT-er of IB-er. De begeleiding op ondersteuningsniveau 2 en 3 moet meerdere werkzame componenten bevatten en moet worden beschreven in een handelings- of groepsplan. Na minimaal 10 en maximaal 12 weken wordt er geëvalueerd. De eisen voor goed onderwijs op ondersteuningsniveau (2 en) 3 is organisatorisch een uitdaging voor de meeste scholen. De grote interesse voor Letterster is hierdoor te verklaren. Om aan deze vraag te voldoen, is een onderzoek gestart om na te gaan of Letterster effectief kan worden ingezet op ondersteuningsniveau (2 en) 3.

Letterster

Doel en doelgroep

Letterlicht is ontwikkeld voor gebruik in de (vergoede) behandeling aan leerlingen met Ernstige Enkelvoudige Dyslexie. Letterster is gebaseerd op dit behandelprogramma en is het oefenprogramma op maat voor iedere leerling uit groep 4 tot en met 8 met lees- en/of spellingachterstanden of dyslexie. Met Letterster wordt een brug tussen onderwijs en zorg geslagen met als uiteindelijk doel dat iedere leerling met lees- en/of spellingproblemen de juiste ondersteuning krijgt.

Letterster is een hulpmiddel om gemakkelijk en met minimale inspanning van de leerkracht goed onderwijs op ondersteuningsniveau (2 en) 3 in te richten op het gebied van lezen en/of spellen. Daarnaast zorgt Letterster ervoor dat een leerling op een leuke manier met lezen en spellen kan oefenen. En oefenen helpt!

Gebruiksvriendelijk

Letterster is op ieder device goed te gebruiken. Als er wordt gewerkt met een computer of laptop, dan kan het toetsenbord worden gebruikt. Wanneer er gewerkt wordt met een touchscreen, kan gebruik worden gemaakt van het geïntegreerde toetsenbord.

Letterster is door leerlingen met lees- en/of spellingproblemen zelfstandig te gebruiken. Door het gebruik van een heldere opzet; introductiefilm; tekstballonnen en tutorials is het programma gebruiksvriendelijk. Daarnaast is te allen tijde de helpfunctie beschikbaar waar een vraag zoveel mogelijk met behulp van filmmateriaal wordt beantwoord.

Letterster in de klas

Een zorgvuldige implementatie van Letterster is noodzakelijk. Naast een handleiding wordt er een professionaliseringstraject in de vorm van een training opgesteld om de onderwijsprofessional in te werken. Dit traject is gericht op een zorgvuldige inbedding in de zorgstructuur op school en het vergroten van de individuele vaardigheden van de betrokken onderwijsprofessional. De werkzame componenten met achterliggende (wetenschappelijke) theorieën komen aan de orde. Daarbij wordt de praktische en organisatorische inzet meegenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het gebruik van Letterster naast de huidige methode; het analyseren van de resultaten; de werkwijze in Letterster; de implementatie op school; het schrijven van de handelingsplannen etc.

Werkzame componenten

Op basis van wetenschappelijk onderzoek en jarenlange ervaring in de dyslexiezorg is helder wat werkt voor leerlingen met lees- en/of spellingproblemen. De bevindingen uit deze gecombineerde kennis is meegenomen in de ontwikkeling van Letterster. Terugkomend op de lijst met werkzame componenten, samengesteld in opdracht van het *Masterplan Dyslexie* en nader bijgesteld in het kader van het *Stimuleringsprogramma Aanpak Dyslexie* door het Nederlands Kwaliteitsinstituut Dyslexie en het Expertisecentrum Nederlands, wordt per component beschreven van welke effectieve aanpak bij lees- en spellingproblemen gebruik wordt gemaakt in Letterster.

Taakgericht

In de verschillende opdrachten in Letterster is er aandacht voor het lezen en schrijven van letters, klanken, woorden en het lezen van teksten. Op het gebied van lezen kan er in Letterster een tweetal oefeningen worden gedaan. Dit betreft een woordleesoefening en een tekstleesoefening. Aanvullend kan het memoryspel Dizzy worden gebruikt om te oefenen met het woord- en/of klanklezen. Daarnaast kan op het gebied van lezen via de leesmeter worden bijgehouden hoeveel bladzijden er wekelijks worden gelezen. Voor spelling kan er met twee soorten opdrachten worden geoefend in Letterster. Enerzijds een stappenplan oefening, anderzijds een luisteroefening waarbij de juiste regels bij een woord moeten worden geselecteerd.

Systematisch

Letterster is een adaptief oefenprogramma. Zowel op het gebied van lezen als op het gebied van spellen kan de leerling op zijn of haar eigen niveau oefenen.

Bij de start wordt een intake-toets gemaakt door een leerling om het aanbod op spelling te bepalen. Op basis van wat de leerling moeilijk vindt; de groep waarin de leerling zit; de leerlijn volgens het SLO en de jarenlange ervaringen uit de behandelpraktijk van wat deze leerlingen echt nodig hebben, wordt een passend programma samengesteld. Er wordt een selectie gemaakt voor een periode van 12 weken uit de 50 spellingregels die samen de basis vormen voor de Nederlandse taal. Per week verschijnt er een nieuwe spellingcategorie opgebouwd in moeilijkheidsgraad. Iedere regel kan op het eigen tempo geoefend worden op het niveau van 1, 2 of 3 sterren. Op basis van de groep wordt een keuze geadviseerd. Als de oefening erg goed gaat, kan er op een hoger niveau worden geoefend. Wanneer een opdracht nog lastig is, kan er op een lager niveau worden geoefend. De woorden worden dan korter en minder complex. De eerder aangeboden categorieën blijven te allen tijde beschikbaar.

Op basis van de resultaten van de DMT wordt er op het gebied van lezen een risicoscore en aandachtsscore berekend. Afhankelijk van deze score wordt bekeken of de begeleiding van deze leerling zich moet richten op de nauwkeurigheid of snelheid. Er kan in Letterster gekozen worden uit verschillende gradaties in focus op snelheid en/of nauwkeurigheid, zodat er altijd een bij de leerling passend aanbod kan worden samengesteld.

Op basis van de scores op de afzonderlijke toetskaarten van de DMT wordt bepaald welke soort woorden de leerling moet oefenen. Er kan gekozen worden uit 1, 2 of 3 sterren. Ster 1 wordt gekozen als de leerling moeite heeft met eenvoudige (klankzuivere) woorden. Dit speelt met name als de leerling uitval op snelheid of accuratesse laat zien op DMT kaart 1. Ster 2 wordt gekozen als de leerling moeite heeft om letterclusters en woordpatronen te kunnen herkennen en verklanken. Dit zijn combinaties van twee of meer letters met een karakteristieke opbouw. Ook letterclusters en woordpatronen moeten leerlingen na verloop van tijd met een zekere snelheid of accuratesse laten zien op DMT kaart 2. Er kan op drie sterren geoefend worden als de leerling moeite heeft met het lezen van woorden met meer dan twee klankgroepen (ta-fel) of als een leerling moeite heeft met het lezen van betekenselementen (tuin-tafel-tje). De belangrijkste elementen zijn: woordstammen, voor- en achtervoegsels en verbuigingsuitgangen. Dit speelt met name als leerlingen uitval laten zien op snelheid of accuratesse op DMT kaart 3.

Ook kan er in Letterster geoefend worden op tekstniveau. Hiervoor is het van belang dat er een boek of tekst wordt gekozen dat goed past bij de leerling zowel wat betreft het onderwerp als het AVI- niveau. Vervolgens kan gekozen worden waaraan gewerkt moet worden. Er wordt dan per oefenkeer een tip gegeven zodat op een effectieve manier aan het leerdoel van de leerling gewerkt kan worden.

Daarbij kunnen leerlingen in hun eigen clubhuis een spelletje Dizzy spelen (alleen, met elkaar of met de begeleider). Dizzy is ontwikkeld n.a.v. bevindingen uit wetenschappelijk onderzoek. Er kan gekozen worden voor woord- en/of klanklezen. Daarnaast kan specifiek aangegeven worden welke klanken of woordsoorten er geoefend moeten worden. Met Dizzy vindt de vereenvoudiging van het lezen van woorden en klanken plaats door het bewust en onbewust aanleren van de symbolen. Onbewust leren kinderen symbolen te koppelen aan de klanken. De klanken worden nog steeds benoemd, maar de structuur van de klank wordt onbewust getraind omdat het symbool tegelijkertijd wordt weergegeven. Tijdens het oefenen van woorden wordt de zogenaamde transfer van het benoemen van de afzonderlijke klanken naar het lezen van woorden gemaakt. De structuur van het woord kan eenvoudig worden herkend door de symbolen.

Na 12 (oefen)weken volgt er een moment van evaluatie, er moet dan op het gebied van lezen en/of spellen opnieuw een toets gemaakt worden zodat er een passend programma voor de leerling samengesteld kan worden. Als eerder aangeboden spellingcategorieën nog onvoldoende worden beheerst, zal dit opnieuw uit de toets blijken.

Expliciet

De leerling werkt met de onderwijsprofessional. Letterster biedt een heldere ondersteuning zodat het gebruik van de software zo min mogelijk afhankelijk is van de kwaliteit van de onderwijsprofessional en er altijd op een hoog niveau geoefend kan worden. De leerstof wordt in kleine stappen aangeboden, waarbij het lees- en spelgedrag eerst wordt voorgedaan. Daarbij worden de moeilijkheden stapsgewijs besproken. Vervolgens wordt er samen geoefend en tot slot kan de leerling het zelfstandig.

Op het gebied van spelling is er voor de onderwijsprofessional eventueel aanvullende informatie beschikbaar als de leerling de aangeboden stof onverhoopt niet goed begrijpt. Iedere spellingcategorie wordt door een orthopedagoog in een filmpje uitgelegd. Deze opname moet ieder oefenmoment door de leerling worden bekeken voorafgaand aan het maken van de opdrachten voor spelling. Op de daarvoor relevante plaatsen is de uitleg te allen tijde te raadplegen. Daarnaast wordt er op het dashboard van de leerling een bij de categorie passende inhoudelijke tip gegeven om de moeilijkheid in te oefenen. Een voorbeeld hierbij is *'Klankgroep horen? Ga staan en loop! Iedere stap is een klankgroep'*. De opdrachten worden auditief ondersteund; de leerling wordt stap voor stap door de oefening geleid en komt zo tot het (juiste) eindresultaat. Bij vragen is er beeldmateriaal beschikbaar voor passende ondersteuning. Op het moment dat de stof voldoende is ingeoeft en de leerling de spellingcategorie zelfstandig kan toepassen, is er een mogelijkheid tot het oefenen van aangeboden categorieën door elkaar of met een dictee.

Ook bij de leesopdrachten in Letterster speelt de onderwijsprofessional een belangrijke rol. Bij het opstarten van de woordleesoefening moet er gekozen worden aan welk doel er wordt gewerkt. Dan verschijnt er een instructie met specifieke opdracht passend bij het leerdoel zodat de onderwijsprofessional de leerling op een goede manier kan begeleiden. Een voorbeeld hierbij is als je oefent met nauwkeurig lezen: *'Heeft een woord meerdere klankgroepen? Verdeel dit woord dan samen in klankgroepen en lees ieder stukje zingend aan elkaar. Het beste kun je dit aan [naam leerling] voordoen, bijvoorbeeld: ki-ppen-ho-kken. Lees het woord vervolgens samen en laat [naam leerling] tot slot het woord alleen lezen'*.

Vervolgens verschijnen er twee rijen met woorden. Deze moeten met de leerling worden ingeoeft volgens de specifieke opdracht. Op het moment dat de leerling de woorden goed leest, kan er op tempo worden geoefend. De eerste keer leest de leerling de woorden samen met de onderwijsprofessional op tempo, de tijd kan worden bijgehouden. Wanneer dit foutloos gaat, kan de leerling de woordrijen op tijd oefenen. Vervolgens kan de leerling oefenen met flitsen. De woorden worden door Letterster kort één voor één aangeboden. Het programma vertraagt wanneer er fouten worden gemaakt. Als de woorden vlotter worden gelezen, kan er direct worden doorgeslikt. Daarnaast wordt het woord door Letterster uitgesproken zodat kan worden nagegaan of het woord goed is gelezen. De moeilijke woorden worden herhaald. Daarnaast kan de leerling zelfstandig aan de slag met het memoryspel Dizzy, de klanken en/of woorden worden auditief ondersteund.

Herhaling

Leren gaat in Letterster van verwerven, bereiken van accuratesse, versnellen door automatiseren naar flexibel toepassen of generaliseren. Leerlingen met lees- en/of spellingproblemen komen in Letterster op verschillende manieren in aanraking met herhaling. Door veel in aanraking te komen met de herhaling van letters en woorden, lukt het om tot automatisering te komen.

Er is sprake van herhaling in de oefeningen zelf. Zowel bij de lees- als spellingopdrachten wordt een woord opnieuw aangeboden als het nog moeilijk is. Als het woordlezen nog moeilijk is, kunnen de woordrijen geoefend worden door middel van het voor-koor-door lezen alvorens het flitsen. Op het gebied van spelling kan de leerling eerst hulp raadplegen om het woord uiteindelijk toch goed te kunnen lezen of schrijven. Daarnaast leert de leerling welke stappen nodig zijn om te komen tot de juiste schrijfwijze van een woord. Doordat dit veelvuldig wordt geoefend in Letterster zal de leerling deze stappen automatiseren.

Daarnaast kunnen alle betrokkenen de resultaten van de betreffende leerling volgen. Hier wordt gerapporteerd wat goed ging en waar de leerling nog moeite mee heeft. Van de resultaten kan

makkelijk een deelbare PDF worden gegenereerd. Alle opdrachten kunnen te allen tijde worden herhaald.

De aangeboden steunkaarten met bijbehorende spellingcategorieën kunnen te allen tijde worden herhaald. Als de aangeboden spellingcategorieën worden beheerst, is het mogelijk om de voorgaande spellingcategorieën door elkaar te oefenen met behulp van de verschillende lees- en spellingoefeningen. Deze zogenaamde herhalingspin verschijnt op het dashboard nadat de oefeningen gedurende ongeveer 4 weken zijn geoefend. De leerling krijgt hier uitsluitend de woorden van de categorieën aangeboden die tot dan toe zijn ingeoeft.

Ook is er de mogelijkheid om een dictee te oefenen met woorden die tot dan toe zijn aangeboden. Woorden worden voorgelezen en de leerling moet het woord typen. De woorden worden direct nagekeken zodat de leerling goed weet hoe hij of zij ervoor staat en welke categorie nog extra geoefend moet worden.

Tot slot is er de mogelijkheid om de woorden en klanken te herhalen door middel van het geheugenspel Dizzy. Bij dit spel kan er worden gekozen welke klanken en/of woorden de leerling moet herhalen. De klank en/of het woord moet worden uitgesproken, daarna spreekt Letterster het uit.

Fonologisch georiënteerd

In Letterster wordt er steeds gewerkt met aandacht voor de kwaliteit, met name de gedetailleerdheid, van de fonologische representaties van woorden. Er wordt uitgegaan van de vaardigheid om op fonemniveau de klankvorm van een woord te manipuleren. Daarvoor wordt er gebruik gemaakt van het klankenschema waarin iedere klank een klanksymbool krijgt. Dit klanksymbool is ervoor bedoeld om de complexiteit van taal te vereenvoudigen. Daarnaast zorgt dit ervoor dat de leerling zich bewust is van welke klanken er in een woord voorkomen alvorens het woord wordt gelezen of geschreven. Om ervoor te zorgen dat de leerling de fonologische route kiest bij het woordlezen wordt hier expliciete instructie op gegeven door de onderwijsprofessional tijdens het inoefenen van de categorie. Daarnaast worden de klanken en woorden in combinatie met de symbolen gekoppeld en expliciet aangeboden in het geheugenspel Dizzy. Dizzy is geen onderdeel van het basisprogramma maar kan aanvullend ingezet worden.

Bij de luisteroefening wordt op het gebied van spelling geoefend om de juiste spellingcategorieën te koppelen aan een woord. Hiervoor wordt het woord eerst auditief aangeboden waarna de leerling de juiste spellingmoeilijkheden moet aanklikken. De stappenplanoefening zorgt ervoor dat de leerling door middel van het doorlopen van het stappenplan de fonologische route volgt en op die manier komt tot de juiste schrijfwijze van het woord. In dit stappenplan wordt het woord auditief aangeboden. De leerling zegt het woord na en denkt vervolgens na welke klanken of klankgroepen hij of zij hoort. Daarna moet er nagedacht worden over de spellingmoeilijkheden die voorkomen. Tot slot wordt het woord opgeschreven en nagekeken.

Oefenen op (letter/klank), woord-, zins- en tekstniveau

Na elke introductie van een nieuwe moeilijkheid is het in Letterster per lees- en spellingoefening mogelijk om op drie verschillende niveaus te oefenen. Op het gebied van spelling selecteert Letterster het niveau dat het beste past bij een leerling in een bepaalde groep. De woorden worden moeilijker doordat ze langer zijn, maar de woorden zijn ook complexer doordat er meer spellingcategorieën in één woord voorkomen. Daarbij is er rekening gehouden met wat een leerling zou moeten kunnen als je de woorden vergelijkt met de leerlijn van het SLO. Er worden daardoor geen woorden gevraagd die een leerling nog niet kan schrijven omdat de spellingcategorie nog niet is aangeboden. Het niveau van de woorden die gelezen moeten worden is iets hoger dan het niveau van de woorden die geschreven moeten worden, omdat een leerling vaak het woord eerst goed kan lezen voordat het schrijven ook lukt. De keuze voor het niveau wordt bepaald op basis van de resultaten vanuit de DMT zoals eerder beschreven. Een leerling kan op ieder onderdeel afzonderlijk oefenen en hoeft dus niet het complete aanbod in Letterster te doorlopen.

Eerst goed, dan snel

Zowel op het gebied van lezen als op het gebied van spelling is er in Letterster aandacht voor eerst goed, daarna voor vlot en vervolgens voor geautomatiseerd (zo goed als aandachtvrij). Tijdens het verhogen van het tempo is er blijvende aandacht voor accuratesse. Bij zowel lezen als spelling zit dit veelal in de structuur van de opdrachten. Op het gebied van spelling wordt de leerling hierin gestuurd doordat alle stappen van het stappenplan moeten worden doorlopen om te komen tot een goede schrijfwijze van het woord. Voor lezen wordt eerst goed dan snel als reminder bij iedere leesopdracht benadrukt. Daarnaast vertraagt Letterster tijdens de flitsoefening op het moment dat blijkt dat de leerling de woorden in het huidige tempo niet goed kan lezen.

Aandacht voor woordstructuur

De instructies in Letterster zijn gericht op de woordstructuur en de eenheden binnen het woord (bijvoorbeeld medeklinkerclusters, morfemen zoals -lijk; -heid). Er wordt gebruik gemaakt van voorbeelden die gericht zijn op het hele woord.

Aandacht voor lees- en spellingmotivatie

In Letterster is er op verschillende manieren aandacht voor de lees- en spellingmotivatie. Leerlingen kunnen zelf de vooruitgang zien en gaan vooruit door het gebruik van Letterster. Ze werken zichtbaar aan het verbeteren van de lees- en spellingcompetentie en dat werkt motiverend. Daarbij draagt het design bij aan de motivatie. Zo zijn er verschillende designs waarin gewerkt kan worden en kan de leerling zelf een coach kiezen. Als de minimale set aan opdrachten voor de week is gedaan, verschijnt er een visuele sticker in het gekozen thema. Ook verschijnt er een animatie en compliment als een opdracht is afgerond. Tot slot worden er tijdens het maken van de spellingopdrachten procesgerichte complimenten gegeven.

Aandacht voor gerichte feedback

De feedback in Letterster is afgestemd op het doel. Er wordt procesgerichte feedback gegeven op hoe de leerling het nu doet, maar ook wat de leerling moet doen om het doel te bereiken. Zo wordt er bijvoorbeeld aangegeven waar de leerling aan zou kunnen denken om de volgende keer tot een goed antwoord te komen. De leerling ziet zelf hoe de opdracht is gegaan. Als een opdracht nog moeilijk is, kan de leerling met behulp van de feedback opnieuw proberen om de opdracht foutloos te voltooien. Daarbij zal de betrokken onderwijsprofessional procesgerichte feedback geven afgestemd op het doel van de leerling.

Aandacht voor generalisatie

In Letterster is er aandacht voor het werken aan flexibele toepassing in nieuwe situaties. In Letterster wordt de spellingcategorie uitgelegd aan de hand van de steunkaarten. Door middel van versjes, visuele ondersteuning en duidelijke strategieën wordt iedere leerling geholpen klanken, regels en spellingafspraken beter te onthouden en toe te passen op een manier die past bij de leerstrategie. De steunkaarten worden als naslagwerk gebruikt en zijn toepasbaar in iedere methode. Als de categorie is uitgelegd, vindt de inoefening plaats door middel van het oefenen van verschillende woorden. Iedere keer wanneer een lees- of spellingoefening opnieuw wordt opgestart, verschijnen er andere woorden. De instructie gaat altijd uit van de spellingcategorie of bepaalde moeilijkheid. De woorden die gebruikt worden voor inoefening, verschillen per oefenkeer. Dit zorgt ervoor dat er gewerkt wordt aan de strategie in plaats van inprenting. Daarbij vraagt de manier waarop de inhoud wordt aangeboden om na te denken over een moeilijkheid, zo moet de leerling bij de stappenplanoefening nadenken welke moeilijkheid er te horen is en waar dan aan gedacht moet worden. Door deze strategie aan te leren, kan dit ook worden toegepast wanneer een ander woord met dezelfde moeilijkheid geschreven moet worden. Middels dictees en oefeningen waarbij verschillende woorden aan bod komen, leert de leerling ook om de spellingregels door elkaar te kunnen toepassen.

Letterster effectiviteitsonderzoek

Om na te gaan of Letterster effectief is bij inzet op ondersteuningsniveau 2 en 3 is een kwantitatief onderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is bekeken of Letterster ingezet kan worden voor extra intensieve en systematische aanpak op ondersteuningsniveau 2 en 3 bij leerlingen in groep 4 tot en met 8. Leerlingen met een IV, V of een D score oefenen op ondersteuningsniveau 2. Leerlingen met een V- of E score oefenen op ondersteuningsniveau 3.

In dit effectiviteitsonderzoek wordt getracht antwoord te geven op de volgende vragen:

- Zorgt Letterster voor een voldoende vooruitgang op het gebied van lezen en/of spellen en kan het daardoor ingezet worden op ondersteuningsniveau 2 en/of 3?
- Zorgt Letterster ten opzichte van de reguliere extra begeleiding op ondersteuningsniveau 2 en/of 3 in de controlegroep voor een even grote dan wel grotere vooruitgang op lezen en/of spellen?

Methoden

Deelnemende scholen

De interventieschool en de controleschool maken beide gebruik van de leesmethode Veilig Leren Lezen en Estafette. Op het gebied van spelling wordt er gebruik gemaakt van de methode TaalActief 4. Naast methodegebonden toetsen worden op beide scholen methodeonafhankelijke toetsen gebruikt om de ontwikkeling van de individuele leerling en de groep te volgen. Het leerlingontwikkelingsvolgsysteem van Cito wordt hiervoor gebruikt. De scholen scoren op de landelijke eindtoets ten minste op de inspectienorm.

Dataverzameling

Op beide deelnemende scholen is in maart 2019 een voormeting uitgevoerd bij leerlingen die een IV of V(-) score hebben op lezen en/of spellen. Bij de gehele onderzoeksgroep is een kwalitatieve en kwantitatieve analyse gedaan op het lees- en spelgedrag. Het leesniveau werd gemeten met de DMT (versie A, Arnhem: Cito, 2017), het spellingniveau met het PI-dictee (4e dr. - Lisse : Swets & Zeitlinger, 2004).

Op basis van de door school aangeleverde informatie zijn de leerlingen geselecteerd voor deelname aan dit onderzoek. Leerlingen met een IV of V(-) score op het gebied van lezen, hebben gedurende 12 weken het aanbod lezen gekregen (onderzoeksgroep 1). Leerlingen met een IV of V(-) score op het gebied van spellen hebben gedurende 12 weken het aanbod spellen gekregen (onderzoeksgroep 2). Leerlingen met een IV of V(-) score op het gebied van lezen en spellen hebben zowel ondersteuning op lezen als op spellen gekregen (onderzoeksgroep 3). Alle ondersteuning vond plaats in de huidige groep op school.

Na 12 weken (juni 2019) is er bij de gehele onderzoeksgroep opnieuw een kwantitatieve analyse gedaan als nameting. Hiervoor zijn dezelfde toetsen gebruikt als bij de voormeting. De vooruitgang wordt gemeten op basis van het aantal goed gelezen woorden voor lezen en het aantal goed geschreven woorden voor spelling.

Aanbod ondersteuningsniveau 2 en 3

De leerlingen van de interventieschool hebben gewerkt met Letterster op het gebied van lezen en/of spellen op ondersteuningsniveau 2 en 3. De controleschool heeft de eigen aanpak op ondersteuningsniveau 2 en 3 voor lezen en/of spellen gehanteerd. Per leerling is in een handelingsplan een passend aanbod geformuleerd waar de leerling de onderzoeksperiode op het gebied van lezen en/of spellen aan gaat werken.

Op de interventieschool zijn de betrokken onderwijsprofessionals ingewerkt voor het gebruik van Letterster. Het aanbod voor lezen en spellen in Letterster is voor leerlingen op ondersteuningsniveau 2 hetzelfde als voor leerlingen op ondersteuningsniveau 3. De leerlingen uit onderzoeksgroep 1 hebben 3 keer in de week 20 minuten volgens de handleiding Letterster aan de leesoefeningen gewerkt. Dit betekent dat de leerlingen per oefenkeer, 2 keer de hele woordleesoefening passend bij de eigen onderwijsbehoeften hebben doorlopen en vervolgens de klanken en/of woorden met Dizzy hebben geoefend.

De leerlingen uit onderzoeksgroep 2 hebben 3 keer in de week 20 minuten volgens de handleiding Letterster aan de spellingoefeningen gewerkt. Dit betekent dat de leerlingen passend bij de onderwijsbehoeften per oefenkeer eerst de uitleg van de categorie hebben bekeken, vervolgens twee keer de oefening luisteren en twee keer de oefening stappenplan hebben gemaakt. Daarbij is er geoefend met de regels door elkaar door middel van de herhalingsopdrachten en het dictee.

De leerlingen uit onderzoeksgroep 3 hebben 3 keer in de week 10 minuten volgens de handleiding Letterster aan de leesoefeningen en 10 minuten aan de spellingoefeningen gewerkt zoals beschreven bij onderzoeksgroep 1 en onderzoeksgroep 2.

Daarnaast is er bij alle leerlingen in de klas aandacht geweest voor de transfer van de lees- en spellingmethode naar wat er geleerd is in Letterster door de steunkaarten als aanvulling te gebruiken. Het werken met de stappenplannen, waarbij uitgegaan wordt van de fonologie, is ook in de klas toegepast.

De leerlingen op de controleschool hebben het reguliere aanbod op ondersteuningsniveau 2 en 3 gevolgd. Voor ondersteuningsniveau 2 betekent dit verlengde instructie aan de hand van de reguliere lees- en spellingmethode. Voor ondersteuningsniveau 3 betekent dit dat de leerling vanaf groep 4 is ingedeeld in aanpak 1 bij Estafette en dat er extra ondersteuning is gegeven door de leerkracht binnen de groep (4 x 15 minuten) en door de onderwijsassistent buiten de groep (3 x 20 minuten) waarbij geoefend wordt met vloeiend en vlot. Met behulp van de Veilig en Vlot Lezen (kim versie) worden de specifieke categorieën geoefend met de leerling.

Op het gebied van spellen werd naast de reguliere instructie de verwerkingsopdracht samen met de leerkracht gemaakt (5 x 20 munten). Daarbij werd er gewerkt met extra oefenbladen en softwareondersteuning van de methode (1 x 15 minuten). Dagelijks is er thuis geoefend met werkbladen en een dictee met aangeboden categorieën.

Interventie integriteit

Er zijn verschillende redenen waardoor Letterster niet helemaal is gebruikt zoals is bedoeld. De interventie vond plaats aan het einde van het schooljaar, een periode waarin veel feestdagen vallen en er op school verschillende activiteiten worden georganiseerd. Dit gaat vaak ten koste van de onderwijstijd. Daarnaast vonden de leerkrachten het in het begin lastig om Letterster organisatorisch in te passen in het onderwijs. Niet alle leerlingen konden bijvoorbeeld tegelijk achter de computer door onvoldoende devices. Ook moesten de leerlingen soms wennen aan wat ze moesten doen, waardoor sommige leerlingen gedurende korte tijd niet de juiste focus hebben gehad. Ongeveer de helft van de leerlingen heeft zoveel met Letterster geoefend als voorgeschreven.

Resultaten

De deelnemers van dit onderzoek zijn 141 leerlingen van groep 4 tot en met 8 (zie Tabel 1). Van deze leerlingen hebben er 65 gewerkt met Letterster, de overige 76 leerlingen vormen de controlegroep.

Tabel 1

Aantallen leerlingen voor Letterster en de controlegroep, uitgesplitst naar oefengebied

Oefengebied	Letterster	Controle
Lezen	22	16
Spellen	22	16
Lezen en spellen	21	44
Totaal	65	76

Lezen

Er zijn verschilcores berekend door het aantal goed gelezen woorden op de DMT kaarten bij de nameting af te trekken van het aantal goed gelezen woorden op de DMT op de voormeting. De leerlingen die extra hebben geoefend met lezen in Letterster zijn gemiddeld 7 woorden meer gaan lezen op DMT kaart 1, 6 woorden meer op DMT kaart 2, en 7 woorden meer op DMT kaart 3. In totaal zijn deze leerlingen gemiddeld ongeveer 20 woorden meer gaan lezen op de verschillende kaarten van de DMT. Wat hierbij wel opgemerkt moet worden is dat de spreiding groot is, de standaarddeviatie op de losse kaarten is ongeveer 7 woorden (zie Tabel 2).

Wanneer de vooruitgang op lezen van de leerlingen met Letterster wordt vergeleken met de vooruitgang op lezen in de controlegroep valt op dat er geen verschillen zijn in de vooruitgang van het aantal goed gelezen woorden op kaart 1 en 3. Er is een trend dat de leerlingen in de Letterstergroep meer woorden goed gaan lezen op DMT kaart 2 dan de leerlingen in de controlegroep ($p = .093$) (zie Tabel 2).

Tabel 2

De vooruitgang op het gebied van lezen

Verschilscores (nameting – voormeting)	Letterster <i>m (sd)</i>	Controle <i>m (sd)</i>
DMT 1 aantal goed	7.22 (8.33)	6.68 (8.12)
DMT 2 aantal goed	6.12 (6.86)	3.50 (7.96)
DMT 3 aantal goed	7.05 (5.80)	7.75 (6.94)
DMT 123 aantal goed	20.39 (16.02)	17.93 (17.31)
DMT 123 vaardigheidsscore	7.56 (6.15)	7.04 (6.50)

Spellen

De leerlingen die extra hebben geoefend met spellen in Letterster zijn gemiddeld 5 woorden meer goed gaan schrijven op de nameting dan op de voormeting. Opgemerkt moet worden dat de spreiding, net als bij het lezen, groot is ($sd = 14.55$) (zie Tabel 3).

Wanneer de leerlingen die werkten met Letterster worden vergeleken met de controlegroep, valt op dat eerstgenoemde groep significant meer woorden goed is gaan schrijven ($p = .038$) en dat de controlegroep gemiddeld genomen niet heeft geprofiteerd van de extra ondersteuning.

Tabel 3

De vooruitgang op het gebied van spelling

Verschilscores (nameting – voormeting)	Letterster <i>m (sd)</i>	Controle <i>m (sd)</i>
PI-dictee	5.42 (14.55)	-0.16 (10.71)

Oefengebied

Er zijn geen (grote) verschillen tussen de groepen die alleen met lezen of spellen hebben geoefend, en de groepen die zowel met lezen als met spellen hebben geoefend.

Ondersteuningsniveau

De groep leerlingen die op ondersteuningsniveau 3 oefenen met lezen ($N = 12$) gaan vergelijkbaar vooruit met de leerlingen die op ondersteuningsniveau 2 oefenen met lezen ($N = 28$) (zie Tabel 4).

Tabel 4

De vooruitgang van de Letterster groep op het gebied van lezen, uitgesplitst naar ondersteuningsniveau

Verschilscores (nameting – voormeting)	Ondersteuningsniveau 2 <i>m (sd)</i>	Ondersteuningsniveau 3 <i>m (sd)</i>
DMT 1 aantal goed	6.64 (7.75)	9.17 (9.76)
DMT 2 aantal goed	5.46 (6.47)	8.00 (7.89)
DMT 3 aantal goed	7.04 (5.85)	6.75 (6.09)
DMT 123 aantal goed	19.14 (15.09)	23.92 (18.76)
DMT 123 vaardigheidsscore	7.11 (5.69)	8.83 (7.42)

Wat betreft het spellen is er eveneens geen verschil tussen de leerlingen die oefenen op ondersteuningsniveau 2 ($N = 28$) en de leerlingen die oefenen op ondersteuningsniveau 3 ($N = 8$) (zie Tabel 5).

Tabel 5

De vooruitgang van de Letterster groep op het gebied van spellen, uitgesplitst naar ondersteuningsniveau

Verschilscores (nameting – voormeting)	Ondersteuningsniveau 2 <i>m (sd)</i>	Ondersteuningsniveau 3 <i>m (sd)</i>
PI-dictee	5.71 (15.11)	4.38 (13.29)

Conclusie

Aanleiding

Door de Inspectie van het Onderwijs is in opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap een rapport opgesteld over de trends en ontwikkelingen in het onderwijsstelsel en binnen de onderwijssectoren. Uit dit rapport blijkt enerzijds dat de versterking van het technisch lees- en spellingonderwijs aan zwakke lezers en spellers hard nodig is. Anderzijds is een meer gevarieerde inrichting van het protocol gewenst. De huidige uitwerking past niet altijd bij de aanwezige ondersteuningsstructuur en/of beschikbare faciliteiten van scholen.

In opdracht van Masterplan Dyslexie en nader bijgesteld in het kader van het stimuleringsprogramma aanpak dyslexie door het Nederlands Kwaliteitsinstituut Dyslexie en het Expertisecentrum Nederlands, zijn recentelijk twee handreikingen opgesteld.

Resultaten

Letterster sluit inhoudelijk aan bij de werkzame componenten en de normatieve criteria voor extra ondersteuning bij lezen en/of spellen zoals in de handreiking wordt aangegeven. Ook uit kwantitatief onderzoek blijkt dat Letterster, met een minimale inspanning van de leerkracht, een geschikt programma is om het onderwijs op ondersteuningsniveau 3 (en/of 2) vorm te geven.

De leerlingen die met Letterster gewerkt hebben, zijn wat betreft de vooruitgang op het gebied van lezen en spellen vergeleken met een controlegroep. Wat betreft het niveau van lezen laten leerlingen met Letterster een vergelijkbare vooruitgang zien. Er valt zelfs een trend te zien dat de leerlingen met Letterster meer woorden met medeklinkerclusters (DMT kaart 2) goed lezen in vergelijking met de controlegroep. Dit wordt mogelijk verklaard doordat in Letterster de nadruk eerst ligt op nauwkeurigheid en dan op snelheid.

Wat spelling betreft schrijven de leerlingen die met Letterster hebben gewerkt significant meer woorden goed dan de controlegroep. En dat terwijl bij spelling in Letterster geen inzet van de onderwijsprofessional is in tegenstelling tot de controlegroep waarbij dat wel het geval was.

In het huidige onderzoek werkten leerlingen met een lees- of spellingprobleem 3x 20 minuten per week met lezen of spellen. Leerlingen met lees- en spellingproblemen werkten 3x 10 minuten met lezen en 3x 10 minuten met spellen. De laatstgenoemde groep heeft dus minder oefentijd per oefengebied. Desondanks blijkt er geen verschil in vooruitgang tussen leerlingen die alleen met lezen of spellen oefenen, en leerlingen die zowel met lezen als spellen oefenen. Waarschijnlijk versterkt het oefenen met lezen ook het niveau van spellen en vice versa. Tegelijkertijd kan ook geconcludeerd worden dat het niet nodig is om met zowel lezen als spellen te oefenen om vooruit te gaan op ofwel lezen, ofwel spellen. Wat niet bekend is, is in welke mate leerlingen met alleen een lees- of spellingprobleem vooruitgaan op het gebied waarop zij niet oefenen.

In het huidige onderzoek is Letterster op dezelfde manier ingezet bij leerlingen die extra ondersteuning nodig hebben op niveau 2 als bij leerlingen op ondersteuningsniveau 3. Voor zowel lezen als spellen geldt dat de vooruitgang van leerlingen die op ondersteuningsniveau 2 oefenen vergelijkbaar is met de vooruitgang van de leerlingen die op ondersteuningsniveau 3 oefenen. Dit pleit ervoor om Letterster ook al op ondersteuningsniveau 2 in te zetten, om zo het aantal leerlingen dat ondersteuning nodig heeft op niveau 3 en mogelijk zelfs het aantal leerlingen dat in aanmerking komt voor de vergoede zorg op het gebied van dyslexie te verminderen.

Kanttekening

Zoals beschreven is dit onderzoek uitgevoerd op kleine schaal. Het gebruik van Letterster was daarbij niet optimaal. De meeste leerlingen oefenden minder met het programma dan voorgeschreven is. Het valt dan ook te verwachten dat de vooruitgang op het gebied van lezen en spellen nog groter zal zijn wanneer Letterster wel gebruikt wordt zoals voorgeschreven.

Samenvattend

Samenvattend kan op basis van het huidige onderzoek gesteld worden dat Letterster zeer geschikt is voor de invulling van het onderwijs op ondersteuningsniveau 2 en 3. De inzet van Letterster zorgt voor een vooruitgang op het gebied van lezen en spellen. Er is een trend te zien dat de leerlingen met Letterster zelfs meer woorden met medeklinkerclusters (DMT kaart 2) goed lezen in vergelijking met de controlegroep. Op het gebied van spelling is te zien dat leerlingen die met Letterster hebben gewerkt significant meer woorden goed schrijven dan de controlegroep.