

FEEDBACK VAN DE DIGITALE ALFABETISERINGSDOCENT

INEKE VAN DE CRAATS

Radboud Universiteit Nijmegen, Taalwetenschap

Introductie

Het nut van feedback heeft herhaaldelijk geleid tot hevige discussies in de taalverwervingsliteratuur. Sommigen – denk aan Krashen (1985) – beweren dat je een nieuwe taal heel goed kunt leren op basis van veel en goed taalaanbod alleen. Als het natuurlijk taalleervermogen een kans krijgt, zou het verder min of meer vanzelf gaan. Kijk naar het kind dat zich niets aantrekt van de verbetering door ouders of naar volwassen tweedetaalleerders die vaak niet vatbaar zijn voor een verbetering door de docent, bijvoorbeeld door middel van een recast (verbeterde herhaling van een fout van de leerder). Ook wordt er getwijfeld aan het nut van verbeteringen in het schrijfonderwijs. Veel zelf schrijven of schrijfkilometers maken wordt soms nuttiger geacht dan focussen op de verbetering van fouten die door de docent worden aangegeven.

Feedback in docent-cursist interactie

Binnen de generatieve taalkunde wordt aangenomen dat een taal met name geleerd wordt op basis van positieve evidentie: het feit dat een bepaalde constructie in een taal voorkomt. Negatieve evidentie – dat een bepaalde constructie niet voorkomt in een taal – is echter bijna niet te ontdekken. Daar heb je als leerder iemand voor nodig die je daarop wijst. Iemand die je correctieve feedback geeft, dat wil zeggen een reactie waaruit blijkt dat de leerder een incorrecte uiting doet (Ellis 2006: 8). Dat is ook een veel duidelijker term dan negatieve evidentie.

Er zijn verschillende vormen van feedback mogelijk in de gesproken interactie tussen docent en cursist. Ik geef twee voorbeelden van een indeling in soorten feedback. Eerst die van Ranta & Lyster (2007). Zij maken een indeling in (1) herformuleringen en (2) prompts of aangeeftekens. Onder herformuleringen vallen expliciete correcties en recasts (herformulering van een incorrecte uiting). De prompts zijn vooral manieren om de leerder aan te zetten tot een correcte uiting: uitlokken (eliciteren) van een correcte uiting, vragen om verduidelijking, herhaling van een incorrecte uiting met een hoorbaar vraagteken en betekenisonderhandeling. Tot die categorie horen ook de paralinguïstische tekens.

Die kunnen variëren van een gebaar van de docent tot een groen vinkje of een smiley in een computerprogramma.

De indeling van Sheen & Ellis (2011) is gebaseerd op hoe duidelijk de correctie overkomt. Bij impliciete correcties lijdt de leerder nauwelijks of geen gezichtsverlies, maar het is niet altijd duidelijk voor een leerder dat hier een fout gemaakt wordt. Expliciete correcties in klassenverband zijn duidelijk maar niet altijd zo aangenaam voor de leerder. Paralinguïstische hints verstoren de uiting van de leerder niet en zijn toch duidelijk.

Ranta & Lyster (2007)	Herformuleringen Recasts Expliciete correctie	Prompts Uitlokking (elicitatie) Vragen om verduidelijking Herhaling met vraagtoon Betekenisonderhandeling Paralinguïstische hint
Sheen & Ellis (2011)	Impliciete correctieve feedback Recasts Uitlokking (elicitatie) Vragen om verduidelijking Herhaling met vraagtoon Betekenisonderhandeling	Expliciete correctieve feedback Expliciete correctie Paralinguïstische hint

Tabel 1: Twee classificaties van correctieve feedback in gesproken uitingen

Hoe zinvol is feedback?

Docenten hebben terecht grote moeite met het idee dat correctieve feedback geen zoden aan de dijk zou zetten. Ze geven namelijk allemaal veel correctieve feedback. Tegenwicht tegen de ideeën van Krashen (1985) en Schwartz (1993), die beweren dat begrijpelijke input voldoende is en correctieve feedback niet zinvol, wordt gevormd door onderzoek van Russell & Spada (2006), Mackay & Goo (2007), Li (2010) en Lyster & Saito (2010), dat erop wijst dat onderwijs met correctieve feedback (CF) wel effect heeft. Doughty & Varela (1998) lieten zien dat onderwijs met CF meer effect heeft dan dat zonder CF. Uit onderzoek van Saito & Lyster (2012) kwam naar voren dat expliciete feedback op uitspraak nuttig blijkt. Geletterde leerders hebben bovendien graag feedback (Plonsky & Mills 2006). Daar staat tegenover dat laagopgeleiden en analfabeten recasts vaak niet of verkeerd begrijpen (Bigelow e.a. 2006). Zij zien vaak niet de verbetering en denken dat de herhaling juist een bevestiging is van hun uiting.

Eigenlijk is nooit voldoende aangetoond dat correctieve feedback niet effectief is, omdat de gegeven feedback van een levende docent bijna per definitie tekort schiet. Feedback van een docent van vlees en bloed is immers zelden systematisch, consistent, intensief, duidelijk (niet ambigu) en zodanig dat de leerder gelegenheid tot zelfverbetering krijgt (El Tatawi 2002). Een levende docent kan het niet opbrengen om 50 keer achtereen dezelfde fout te verbeteren, en het dan nog consistent op dezelfde manier te doen, even duidelijk en de leerder steeds uitnodigend tot verbetering. Bovendien is het dodelijk voor een cursist als de docent dat in een klassensituatie werkelijk zou doen.

De digitale docent waar hij het meeste nodig is

Een digitale docent – lees: de computer – is daarentegen gedoemd om bij een fout altijd te reageren en altijd op dezelfde manier. Een digitale docent is dus ideaal om in te zetten waar veel geoefend moet worden om iets onder de knie te krijgen. *Uitspraak* is bij uitstek zo'n onderdeel waar veel oefening een rol speelt. Het automatiseren van klank-tekenkoppeling en van woordherkenning in het alfabetiseringsproces is dat ook. Het is ook verwant aan uitspraak want te gemakkelijk wordt een uitspraakfout van een alfa-cursist als een leesfout gezien. In een klassensituatie kan een cursist hooguit een paar keer een beurt krijgen met uitspraak. In een alfa-NT2-klas met beginners is dat precies hetzelfde, terwijl het nodig is minstens 100 keer een beurt te krijgen.

Diverse onderzoeken (o.a. Kurvers & Stockmann 2009; Kurvers & van de Craats 2009; van de Craats & Kurvers 2009) hebben aangetoond dat het tempo en succes in NT2-alfabetiseringsklassen te wensen overlaat. De oorzaken zijn velerlei. Zowel leeftijd, gebrek aan schoolse ervaring, opgelopen trauma's, organisatie van de lessen als kwaliteit en kwantiteit van de lessen spelen een rol. Er zijn veel factoren waar niets aan te verbeteren valt, maar inzet op kwantiteit en kwaliteit is wel mogelijk.

De *kwantiteit* verhogen, dus meer oefenen - veel vaker en veel langer - zonder meer uren les te geven lijkt in eerste instantie niet mogelijk. Als niet een levende docent die uren draait, maar de digitale docent, is dat wel mogelijk. De *kwaliteit* verhogen, dus beter oefenen - intensiever oefenen - is eveneens een reële mogelijkheid als de feedback geïntensiveerd kan worden. De computer lijkt de daarvoor het aangewezen middel.

De computer wordt al twee decennia lang ingezet in het NT2-alfabetiseringsonderwijs. Hij kan de verklanking van letters en woorden weergeven en de cursist kan die nadoen, maar tot voor kort kon de computer daar geen goed/fout-oordeel over geven. Door de ontwikkeling

van spraaktechnologie en met name spraakherkenning is het mogelijk geworden om die technologie in te zetten bij het oefenen van uitspraak (o.a. Cucchiarini, Neri & Strik 2009). In het beginnend leesonderwijs spelen letter- en woordherkenning door hardop verklanken een grote rol en is onmiddellijke feedback van een docent of van een ervaren lezer erg belangrijk. Daarom heeft een internationale groep van onderzoekers en taal- en spraaktechnologen de uitdaging aangenomen om digitaal lesmateriaal te ontwikkelen waarin extensief en intensief geoefend kan worden door beginnende lezers in een tweede taal.

De Digital Literacy Instructor (DigLin)¹

DigLin² is een multilateraal *Grundtvig* project in het kader van het Lifelong Learning programma. Er zijn vijf partners in vier landen bij betrokken. Het is gericht op vier talen: Fins met een zeer transparante spelling, Duits en Nederlands met redelijk transparante spelling en (Brits) Engels met een zeer weinig transparante spelling.

Er wordt uitgegaan van de didactische benadering van *FC-Sprint*² (Deutekom 2007, 2008) waarin wordt gestreefd naar autonome, zelfstandige leerders en lesmateriaal (bronnen) waarmee de leerder zelf kan ondervinden wat lezen en schrijven voorstelt en waarin hij zelf de weg kan leren kennen. Hij wordt geleid door hoge verwachtingen die de docent voor hem opstelt. Zoveel mogelijk zijn de verwachtingen gebaseerd op wat de leerder zelf aangeeft. Als die verwachtingen te hoog liggen, brengt de docent ze terug tot uitvoerbare proporties. Op korte termijn moet de leerder dan laten zien aan medecursisten wat hij ervan terecht gebracht heeft. De leerder gaat dan aan het werk met het materiaal dat hem als één geheel ter beschikking wordt gesteld. Met behulp van een menu moet hij met enig vallen en opstaan zijn weg daarin leren vinden. Om te voorkomen dat een leerder fouten leert in plaats van te leren van zijn fouten, is er altijd onmiddellijke feedback beschikbaar in het materiaal.

In het materiaal wordt gewerkt volgens de structuurmethode waarin de verwerving en automatisering van klank-tekenkoppeling centraal staat. De volgende onderdelen van het alfabetiseringsproces spelen daarin een rol:

- Visuele en auditieve analyse van een woord
- Klank koppelen aan een letter
- Auditieve synthese
- Hele woord herkennen
- Woord herkenbaar uitspreken
- Tempo krijgen in woordherkenning

Deze onderdelen moeten dus terugkomen in het digitale materiaal. In de DigLin-software zijn zeven typen oefeningen opgenomen, waarvan er vijf al gebruikt werden in de FC-Sprint²-software en er twee bijgekomen zijn om het lezen van hele woorden te kunnen oefenen. Ze zijn opgenomen in een menu. Als de cursist op het blokje drukt krijgt hij een pop-up van het oefentype te zien. Er zijn 300 woorden verdeeld over 15 series/lijsten waarmee in zeven oefentypes geoefend kan worden.

Oefentypes en bijbehorende feedback

De zeven oefeningen (zie Tabel 2) gaan van een verkenning van hoe een woord eruit ziet/klinkt en uit welke stukjes het bestaat (oefening 1) tot het zelf testen (oefening 7) van de twintig woorden die in één serie geleerd worden.

Tabel 2: Overzicht van de zeven typen oefeningen en hun focus

	Type oefening (in menu)	Gericht op
1	De woorden	Vorm en betekenis van het woord
2	Letters slepen	Klank-tekenkoppeling (analyse)
3	Woorden horen en slepen	Het hele woord herkennen
4	Woorden vormen en slepen	Een serie klanken synthetiseren
5	Luisteren en typen	Automatiseren van klank-tekenkoppeling
6	Woorden lezen	Lezen met hulp
7	Test jezelf	Zelfstandig hardop lezen

In wat volgt worden enkele oefeningen uit het DigLin-materiaal getoond en wordt beschreven op welke wijze de feedback vorm krijgt.

Oefening 1 – De woorden

Het eerste oefentype (Figuur 1) is bedoeld als oriëntatie. De leerder kan en moet alle mogelijke knopjes en blokjes aanklikken of aanraken en ontdekken wat die hem voor informatie leveren. De grote groene rondjes kunnen aangeklikt worden en je hoort het gesproken woord. De klank van een individuele letter kan beluisterd door het vakje in het woord aan te klikken. De leerder ziet en hoort dan dat een woord uit stukjes bestaat (analyse) en dat die stukjes samen een woord vormen (synthese) en samen een betekenis hebben (kleine groene knopje). Dit kan eindeloos herhaald worden. De ‘sound bar’ onderaan geeft een overzicht van de klanken (ook de tweeklanken) van het Nederlands. Klanken die in dit programma niet gebruikt worden, hebben een grijze kleur (de *q* en de *x*).

The screenshot displays a Dutch language learning interface. On the left, a list of words is shown, each with a green circular icon and its letters in individual boxes. The words are: kam, kat, kan, man, map, pan, pak, boom, boon, boot, noot, kool, roos. In the center, a grid of words is shown, each with its letters in individual boxes. The words are: rook, tien, kies, biet, vies, vier, riem, tien, kies, biet, vies, vier, riem. On the right, a grid of words is shown, each with its letters in individual boxes. The words are: rook, tien, kies, biet, vies, vier, riem. In the center, a small image of a tree is shown. At the bottom, there is a keyboard layout with Dutch characters: a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t, u v w x ij z aa ee ie oe oo uu au ou ei eu ui ng ch. The logo 'diglin' is in the bottom left, and 'FC-Sprint' is in the bottom right.

Figuur 1: Schermbeeld van oefentype 1: De Woorden. De betekenis van het woord boom is geactiveerd door de leerder en is dus te zien op het scherm.

Feedback bij oefening 1

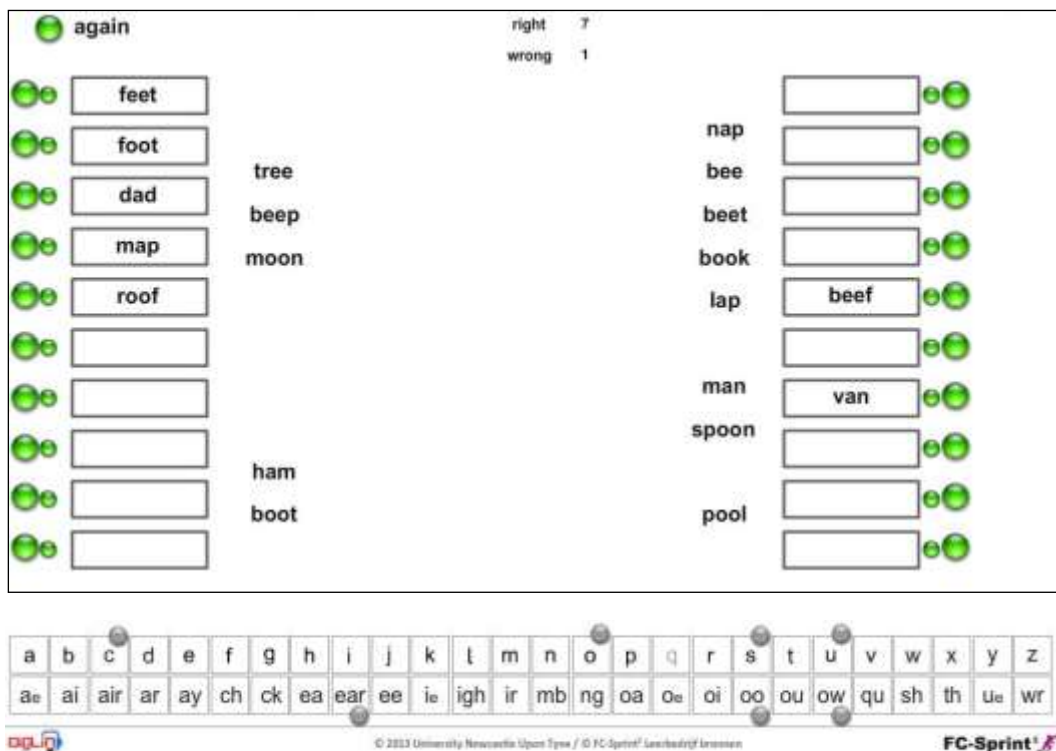
Geheel zelfstandig kan de leerder bij dit oefentype de volgende feedback oproepen en zo vaak als hij wil, zonder dat de docent het zat wordt, de leerder zich hoeft te schamen of de medecursisten er last van hebben.

- **Feedback op betekenis door beeld**
De leerder kan de betekenis van een woord controleren.
- **Feedback op gesproken woord**
De leerder kan de uitspraak van een woord controleren door te luisteren naar het woord.
- **Feedback op klank-tekenkoppeling**
 - Door te luisteren naar de klanken die horen bij de letters in de vierkantjes kan de leerder controleren of hij de juiste koppeling maakt.
 - Door de sound bar te gebruiken kan de leerder de koppeling van klank en teken controleren.
- **Feedback op synthese van klanken**
De leerder kan controleren of door samenvoegen van klanken/ fonemen de correcte woorden worden gevormd door op de helewoordknop te drukken.

drukt, hoort hij zijn eigen realisatie. Hij kan dan zelf beslissen of hij nog een poging tot verbetering gaat wagen, maar in dit voorbeeld zit zijn score tegen de 100% correct.

Feedback bij oefening 3: Woorden horen en slepen

Voor de verandering is hier een oefening van de Engelse versie genomen. De leerder moet proberen de woorden naar het juiste vakje te slepen. Bij *feet* bijvoorbeeld hoort hij bij de meest linkse knop het hele woord en ziet hij het woord bij de kleine knop. Op basis van de eerste klank bijvoorbeeld kan hij het woord als geheel herkennen zonder pertinent iedere letter te kennen. De sound bar - voor het Engels veel omvangrijker dan voor het Nederlands - dient als hulpmiddel bij klank-tekenkoppeling.



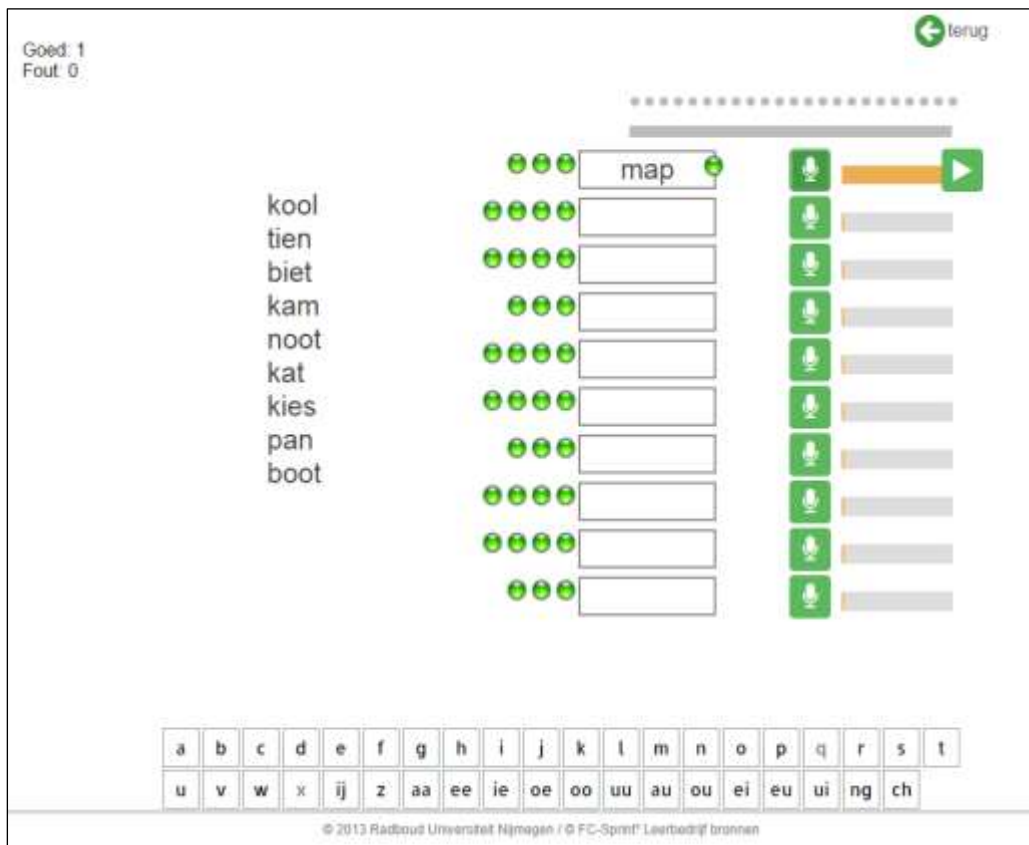
Figuur 3: Schermbeeld van oefentype 3 voor het Engels: Woorden horen en slepen.

De leerder in Figuur 3 heeft met succes zeven woorden naar het juiste vak gesleept. Het feit dat de woorden blijven staan, impliceert dat ze correct versleept zijn. Hij kan zelf de uitspraak van het woord controleren en de betekenis oproepen met behulp de groene knoppen; hier wordt nog spraakherkenning aan toegevoegd.

Feedback bij oefening 4: Woorden horen en slepen

Deze oefening gaat een stapje verder dan de vorige. Eerst moet een aantal losse klanken, die één voor één beluisterd kunnen worden door de groene knoppen aan te klikken, tot een woord gevormd worden. Dat

woord moet herkend worden in het rijtje woorden en naar het juiste vak gesleept worden. Als dat correct gebeurd is, krijgt het vakje een groene stip ten teken dat het goed is. Ter controle kan de cursist dat woord beluisteren door die stip aan te klikken. Vervolgens kan hij het inspreken. Het oordeel verschijnt dan automatisch door middel van het oranje balkje. De cursist in Figuur 4 heeft dat correct gedaan voor het woord *map* en de uitspraak is ook correct.



Figuur 4: Schermbeeld van oefentype 4: Woorden vormen en slepen.

Het aardige van deze oefening is dat een leerder al blijk geeft een woord te kunnen lezen voordat hij het woord uitspreekt. Hij kan immers drie klanken verbinden tot een woord en dat woord terugvinden in het rijtje. Het verklanken van het woord is dan de kers op de taart.

De feedback bestaat hier dus uit eigenlijk uit twee paralinguïstische hints: kleven en balletje krijgen, handelingen die automatisch door het systeem gegenereerd worden.

Oefentype 5: Luisteren en typen

In deze oefening worden niet de losse fonemen gegeven, maar het gehele woord. De cursist moet dus zelf het woord in fonemen verdelen, de bijbehorende letters opzoeken en deze intypen. Een groen vinkje geeft de correctheid aan.

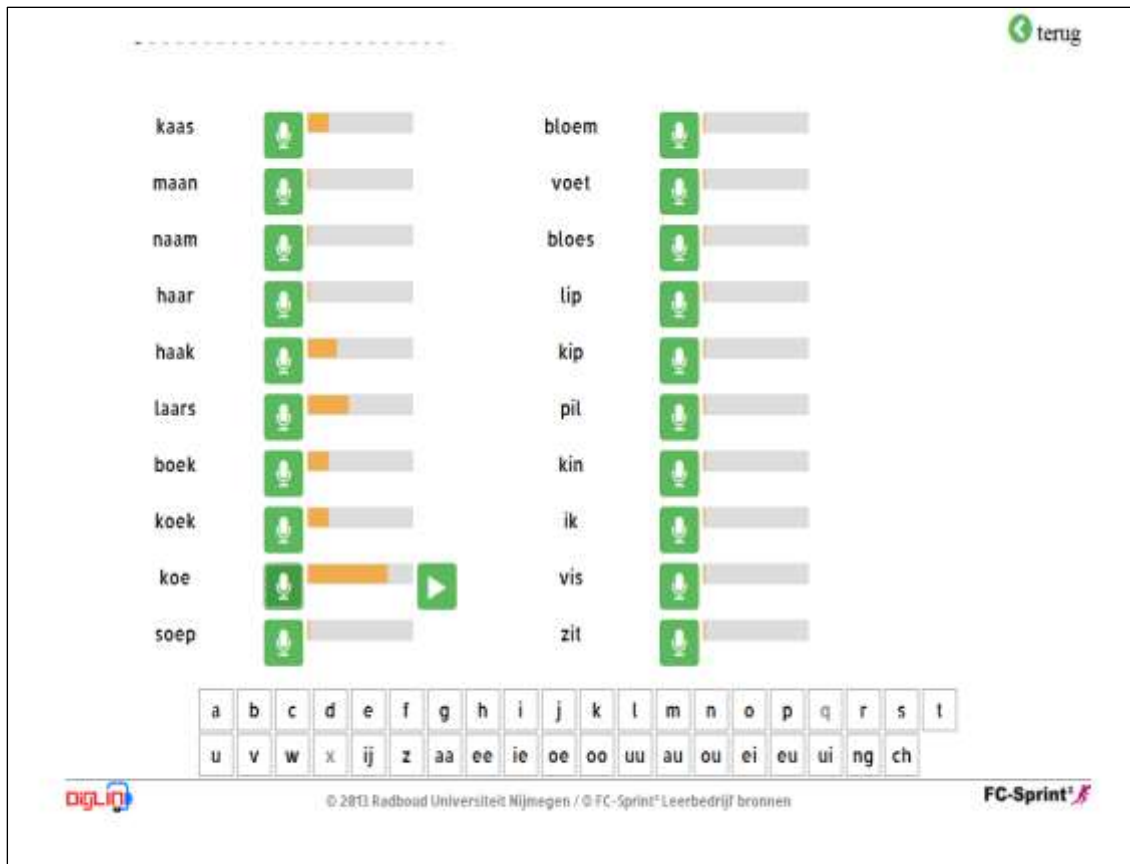


Figuur 5: Schermbeeld van oefentype 5 voor het Fins: Luisteren en typen.

De leerder in Figuur 5 heeft vijftien woorden correct getypt en vijf nog niet. De sound bar is aanwezig als een soort helpdesk waar de leerder kan checken of hij de juiste letter aan de juiste klank verbindt. Voor de betekenis kan steeds het kleine groene knopje geraadpleegd worden, al is dat niet noodzakelijk voor de juiste schrijfwijze. Het zorgt er wel voor dat de leerder voortdurend de al bestaande kennis over een woord kan controleren aan de hand van de software of nieuwe kennis kan verwerven.

Oefentype 6: Woorden lezen

De oefeningen 6 en 7 vormen de laatste fase van het technisch-lezen-proces dat in dit programma verwerkt is. In oefening 6 wordt de cursist uitgenodigd de woorden waarmee hij in de oefeningen 1-5 bezig is geweest, met minder of zonder hulpmiddelen te lezen. In oefening 6 - *Woorden lezen* - is de sound bar nog aanwezig, maar alle andere hulpmiddelen niet. Dit oefentype is helemaal gebaseerd op spraakherkenning. De cursist leest het woord – raadpleegt eventueel de soundbar als hij onzeker is – leest het eerst hardop voor zichzelf en klikt dan het microfoontje aan en spreekt in. Vrijwel onmiddellijk gaat het balkje lopen en verschijnt het hokje met pijltje waar de leerder zijn eigen stem terughooft (zie Figuur 6). Het balkje dat een grove score weergeeft, blijft staan en zo krijgt een leerder een indruk van zijn eigen prestaties. Veel oranje vertaalt zich in 'goed gedaan'. In deze oefening kan elk woord opnieuw geprobeerd worden, net zo lang totdat het balkje (bijna) helemaal vol stroomt met oranje.



Figuur 6: Schermbeeld van oefentype 6.

In oefentype 7 - *Test jezelf* - zitten geen hulpmiddelen. Er wordt geen detailinformatie gegeven. De enige feedback die gegeven wordt, is in de vorm van één balkje en één getal onder de 100. Dat is het percentage voldoende correct hardop gelezen woorden.

Conclusies

De feedback in DigLin heeft als kenmerk

- Dat hij automatisch gegenereerd wordt via het systeem. Als de leerder een handeling uitvoert (een woord of letter sleept, leest of typt), reageert het systeem onmiddellijk met feedback.
- Dat de feedback non-verbaal is en onmiddellijk verschijnt. Non-verbale feedback is vriendelijk voor de leerder, stoort de gedachtegang niet onmiddellijk. Onmiddellijke feedback, die niet pas aan het eind van de oefening gegeven wordt, voorkomt dat een fout ingeslepen wordt.
- Door de inzet van spraakherkenning krijgt de cursist een genuanceerd oordeel over zijn eigen verklanking van een woord en dat zal niet alleen een effect hebben op de leesvaardigheid maar ook op de uitspraak.

- Dat de leerder feedback vaak zelf kan oproepen.
Dat soort feedback heeft een encyclopedische functie. Op die manier kan de betekenis of de uitspraak opgeroepen worden en vergeleken worden met de eigen uitspraak.

Als we de digitale docent vergelijken met de docent van vlees en bloed en de criteria van El Tatawi (2002) voor effectieve feedback hanteren, kunnen we concluderen dat de feedback van de digitale docent beter scoort dan die van de docent van vlees en bloed, zoals Tabel 3 laat zien.

Tabel 3: Criteria voor effectieve feedback.

Feedback	Digitale docent	Docent van vlees en bloed
Systematisch	+	?
Consistent	+	?
Intensief	+	?
Duidelijk	+	?
Zelfverbetering mogelijk	+	?
Onmiddellijk	+	?

Het is moeilijk te zeggen hoe systematisch, consistent etc. de feedback van een levende docent is, maar het is niet moeilijk in te schatten dat de digitale collega het op al die punten van hem wint, omdat hij niet kan voelen, niet kan denken en niet naar de persoon van de leerder kan kijken. Het wordt ook duidelijk dat de middelen van feedback die in DigLin gebruikt worden – niet-linguïstische signalen: vinkjes, balletjes, oranje balkjes, terugspringen en smiley's – allemaal vormen van expliciete correctieve feedback zijn waar laagopgeleide leerders beter op blijken te reageren dan op meer impliciete vormen zoals recasts.

Noten

1. Docenten en cursisten die met DigLin willen werken, kunnen het programma vinden op <http://diglin.eu>. Voor gebruik is een headset met microfoon nodig.
2. Het DigLin-project wordt gefinancierd met de steun van de Europese Commissie. De verantwoordelijkheid voor deze publicatie ligt uitsluitend bij de auteur; de Commissie kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik van de informatie die erin is vervat. Meer informatie: www.diglin.eu/dutch-examples.

Literatuur

- Bigelow, M., R. Delmas, K. Hansen & E. Tarone (2006). Literacy and the processing of oral recasts in SLA. *TESOL Quarterly* 38, 689-700.
- Craats, I. van de & J. Kurvers (2009). Leerlast via Haalbaarheidsonderzoek. *Alfa-nieuws, bulletin voor docenten in de alfabetisering*, 12, 3: 1-5.
- Cucchiarini, C., A. Neri, & H. Strik (2009). Oral proficiency training in Dutch L2: the contribution of ASR-based corrective feedback. *Speech Communication*, 51, 853-863.
- Deutekom, J. (2007). Passief zijn. Geen optie. *LES* 148, 6-9.
- Deutekom, J. (2008). *FC-Sprint², grenzeloos leren*. Amsterdam: Boom.
- DigLin (2014). The digital literacy instructor. <http://diglin.eu>. Geraadpleegd 12-9-2014.
- Doughty, C. & E. Varela (1998). Communicative focus on form. In C. Doughty & J. Williams (Eds.), *Focus on form in classroom second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 114-138.
- Ellis, R. (2006). Researching the effects of form-focused instruction on L2 acquisition. *AILA Review* 19, 18-41.
- El Tatawi, (2002). Corrective feedback in second language acquisition, *Working papers in TESOL and Applied Linguistics*, Vol. 2, 1-19.
- Krashen, S. D. (1985). *The input hypothesis: issues and implications*. New York: Longman.
- Kurvers, J. & W. Stockmann (2009). *Alfabetisering NT2 in beeld. Leerlast en succesfactoren*. Tilburg: Tilburg University.
- Kurvers, J. & I. van de Craats (2009). *Het Haalbaarheidsonderzoek van De Voortwijzer*. Rapport, Universiteit van Tilburg en Radboud Universiteit Nijmegen.
- Li, S. (2010). The effectiveness of corrective feedback in SLA: A meta-analysis. *Language Learning* 60, 2, 309-365.
- Lyster, R. & K. Saito (2010). Oral feedback in classroom SLA: A meta-analysis. *Studies in Second Language Acquisition* 32, 2, 265-302.
- Mackey, A. & J. Goo (2007). Interaction research in SLA: A meta-analysis and research synthesis. In A. Mackey (Ed.), *Conversational interaction in second language acquisition: A collection of empirical studies*. Oxford: Oxford University Press, 407-452.
- Plonsky, L. & S. Mills (2006). An exploratory study of differing perceptions of error corrections between teacher and students: Bridging the gap. *Applied Language Learning* 16, 1: 55-74.
- Ranta, L. & R. Lyster (2007). A cognitive approach to improving immersion students' oral language abilities: The Awareness-Practice-Feedback sequence. In R. DeKeyser (Ed.), *Practice in a second language: Perspectives from applied linguistics and cognitive psychology*. Cambridge: Cambridge University Press, 141-160.
- Russell, J. & N. Spada (2006). The effectiveness of corrective feedback for the acquisition of L2 grammar. In J. Norris & L. Ortega (Eds.), *Synthesizing research on language learning and teaching*. Amsterdam: John Benjamins, 133-162.
- Saito, K. & R. Lyster (2012). Investigating the pedagogical potential of recasts for L2 vowel acquisition. *TESOL Quarterly* 46, 2, 385-396.

- Schwartz, B. (1993). On explicit and negative data effecting and affecting competence and linguistic behaviour, *Studies in Second Language Acquisition*, 15, 147-163.
- Sheen, Y. & R. Ellis (2011). Corrective feedback in language teaching. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of research in second language teaching and learning*, Vol. 2. New York: Routledge, 593-610.