

VU-NT2 Nederlands als Tweede Taal



# EEN LITERATUURONDERZOEK NAAR TAALVERWERVING EN TAALDIDACTIEK BIJ TWEEDETAALLEERDERS MET EEN VISUELE BEPERKING

Camille Welie, VU-NT2 Research, [c.j.m.welie@vu.nl](mailto:c.j.m.welie@vu.nl)

**INHOUDSOPGAVE**

Aanleiding voor het onderzoek .....	3
Opbouw publicatie .....	3
1. Hoe leer je een taal met een visuele beperking? .....	4
1.1. Eerste taalverwerving .....	4
1.2. Tweede taalverwerving.....	5
2. Hoe richt je een klas in waarin leeders met een visuele beperking zitten? .....	6
2.1. Storende geluiden wegnemen of beperken .....	6
2.2. Inrichting van het leslokaal .....	6
3. Hoe geef je NT2-onderwijs aan leeders met een visuele beperking? .....	7
3.1. Ondersteunende (technologische) middelen .....	7
3.2. Algemeen didactische uitgangspunten.....	8
3.3 Taaldidactische uitgangspunten.....	10
Dankwoord en verantwoording .....	11
Literatuurlijst.....	11

## AANLEIDING VOOR HET ONDERZOEK

Volgens het CBS hebben ongeveer 40.000 volwassen migranten (oud- en nieuwkomers) in Nederland een visuele beperking. Van een visuele beperking wordt gesproken wanneer mensen op een vastgestelde afstand een bepaalde lettergrootte niet meer kunnen zien of lezen, zelfs niet met de best mogelijke correctie van bril of contactlenzen.<sup>1</sup> Het is goed om te beseffen dat er allerlei uiteenlopende oogaandoeningen zijn die verschillen laten zien in gezichtsscherpte en gezichtsveld en die verschillend behandeld worden.<sup>2</sup>

Voor migranten met een visuele beperking die het Nederlands als tweede taal (NT2) leren is het volgen van passend NT2-onderwijs lastig. De voornaamste reden hiervoor is dat er bij docenten NT2, en bij het NT2-onderwijs betrokken instanties (gemeentes, taalaanbieders), onvoldoende kennis aanwezig is over de moeilijkheden en kansen die zich voordoen bij het tweedetaalleren van deze doelgroep. Omdat onderwijsinstanties niet goed weten hoe het NT2-onderwijs aan deze groep effectief kan worden ingericht, leidt dit er vaak toe dat migranten met een visuele beperking worden geweigerd bij een taalschool of dat ze worden onthouden van de inburgeringsplicht. Als er wel toegang is tot het onderwijs lopen NT2-leerders met een visuele beperking vaak tegen moeilijkheden aan.

Als het NT2-onderwijs aan deze groep leerders niet wordt gegeven, of van onvoldoende kwaliteit is, lopen deze leerders de kans mis om voldoende Nederlands te leren en volwaardig mee te doen in de samenleving, vaak met een eenzaam bestaan als gevolg. Een goede taalvaardigheid vergroot enorm de kansen op maatschappelijke participatie, met name voor leerders met een visuele beperking, voor wie (vrijwilligers)werk waarbij (mondelijke) taalvaardigheid een grote rol speelt het meest passend is. Het is daarom van belang dat docenten NT2 voldoende kennis en vaardigheden hebben om onderwijs aan deze leerders te geven.

De lacunes in kennis over NT2-leren met een visuele beperking waren de aanleiding voor VU-NT2 Research om de handen ineen te slaan met drie organisaties die zich inzetten voor mensen met een visuele beperking, te weten het steunpunt migranten van de oogvereniging, de Koninklijke Visio en Bartiméus. Deze samenwerking leidde tot het opstellen van twee vragen die door middel van literatuuronderzoek beantwoord konden worden:

1. Hoe leert iemand met een visuele beperking een tweede taal en welke problemen en kansen doen zich daarbij voor?
2. Welke (effectief bewezen) didactische aanpakken zijn er voor tweedetaalleerders met een visuele beperking?

Na het opstellen van deze vragen heeft VU-NT2 in opdracht van Bartiméus literatuuronderzoek verricht om een antwoord te vinden op deze twee vragen. Deze publicatie vormt de weerslag van dit literatuuronderzoek. Met dit onderzoek beogen de betrokken partijen onder docenten en onderwijsprofessionals de kennis te vergroten over taalleren met een visuele beperking, en, in het verlengde daarvan, een bijdrage te leveren aan de toegang en kwaliteit van het taalonderwijs aan NT2-leerders met een visuele beperking.

## OPBOUW PUBLICATIE

Deze publicatie begint met een beschrijving van wat er bekend is over de taalontwikkeling van NT2-leerders met een visuele beperking en welke uitdagingen en kansen zich hierbij voordoen. Er is meer bekend over eerste dan over tweede taalontwikkeling en daarom starten we met een beschrijving van de eerste taalontwikkeling. Vervolgens beschrijven we hoe docenten NT2 hun klas en het onderwijs het beste

<sup>1</sup> Richtlijnen voor het vaststellen van een visuele beperking zien te vinden via [deze website](#).

<sup>2</sup> Voor een overzicht van oogaandoeningen zie de [website van Bartiméus](#)

kunnen inrichten als ze leerders met een visuele beperking in hun klas krijgen. Hierbij staan we ook stil bij de hulpmiddelen die er voor NT2-leerders met een visuele beperking beschikbaar zijn. Om de leesbaarheid van deze publicatie te vergroten, zijn er in de tekst geen referenties opgenomen. De geraadpleegde literatuur is te vinden in de literatuurlijst aan het einde van dit rapport.

## 1. HOE LEER JE EEN TAAL MET EEN VISUELE BEPERKING?

### 1.1. EERSTE TAALVERWERVING

Kinderen met een visuele beperking die hun moedertaal leren wijken in een aantal opzichten af van kinderen die voldoende kunnen zien. Zo lijkt het erop dat kinderen met een visuele beperking in eerste instantie meer moeite hebben met het uitspreken van **klanken** met een zichtbare articulatie (zoals de klanken /p/ en /b/ die duidelijk met de lippen worden uitgesproken). Na verloop van tijd krijgen kinderen met een visuele beperking echter alle klanken van de moedertaal onder de knie. Taaltheoretisch is dit ook te verklaren, want voor een goede uitspraak is vooral een goed gehoor nodig en speelt op den duur zicht nauwelijks een rol.

De ontwikkeling van de **woordenschat** verloopt ook iets anders dan bij kinderen die voldoende kunnen zien. Omdat kinderen met een visuele beperking langer gericht zijn op hun directe omgeving en zichzelf, gebruiken ze langer en vaker woorden die verwijzen naar objecten uit hun directe omgeving en woorden die gekoppeld zijn aan eigen acties. Zo gebruiken kinderen met een visuele beperking langer en vaker concrete naamwoorden, zoals namen van mensen, speelgoed en dieren en leren ze pas later categorieën benoemen (bijvoorbeeld de soort 'kat' in plaats van 'poekie').

Kinderen met een visuele beperking lijken meer gebruik te maken van **imitatie door het herhalen van formules en chunks** (denk aan vaste woordcombinaties en zinnen als: 'hoe gaat het met je'). Omdat het zicht ontbreekt, lijken kinderen met een visuele beperking een sterker beroep te doen op hun geheugen voor het onthouden en inslijpen van taal, en dat uit zich in een frequenter gebruik van formules en chunks. Een sterker beroep op het geheugen bij taalleren zou de verklaring kunnen zijn waarom mensen met een visuele beperking een groter werkgeheugen ontwikkelen.

Om te compenseren voor hun gebrek aan zicht ontwikkelen kinderen met een visuele beperking tevens betere **tactiele en auditieve vaardigheden** dan hun leeftijdsgenoten. De superieure auditieve vaardigheden zouden onder andere een hogere gevoeligheid voor spraakklanken betreffen en het sneller kunnen verwerken van spraak. Ook ontwikkelen mensen met een visuele beperking beter dan mensen met voldoende zicht het vermogen om 'verborgen' cues in het spraaksignaal te horen, zoals emoties of gevoelens. De superieure tactiele en auditieve vaardigheden worden weerspiegeld in aangepaste breinstructuren; de breinregio voor het zicht (visuele cortex) gaat bij aangeboren blindheid namelijk taken uitvoeren die niet met zien te maken hebben, zoals het lezen van braille. De mate waarin deze breinveranderingen optreden hangt af van de mate van zichtverlies en de leeftijd waarop die opgetreden is.

Als we ons specifiek richten op volwassen taalleerders die sinds jonge leeftijd een visuele beperking hebben dan blijkt een **aantal geheugenfuncties** die belangrijk zijn voor taalverwerving beter ontwikkeld te zijn dan bij leerders met zicht, met name bij blinden. Blinden, voornamelijk zij die aangeboren blind zijn of jong blind geworden, blijken namelijk een betere werking van het *recognition memory* (geheugen verantwoordelijk voor herkennen en onthouden van informatie) en fonologisch korte termijn geheugen (*phonological short term memory*) te hebben dan volwassenen met zicht. Het fonologisch korte termijn geheugen slaat nieuwe onbekende klankpatronen op en speelt vooral een belangrijke rol in de verwerving van nieuwe woorden. Het speelt daarnaast een rol in de verwerving van zinsbouw (syntaxis) en vloeiendheid bij het spreken, en in algemene zin is het een geheugenfunctie die bijdraagt aan de snelheid en het uiteindelijke succes van taalverwerving. *Het recognition memory* is belangrijk voor het herkennen van recente gehoorde nieuwe woorden en morfemen (zoals de -en in boeken). Een gemakkelijke herkenning van recent gehoorde nieuwe woorden zorgt ervoor dat deze woorden sneller geleerd worden.

Communicatie kan ook in een **omgeving met ruis** plaatsvinden. Als dit 'neutrale' ruis betreft, bijvoorbeeld het eentonig geluid van een ventilator, dan blijken leeders met een visuele beperking beter dan mensen met zicht in staat te zijn om langere stukken spraak te verwerken, dus onder andere voordeel te hebben van hun betere geheugenfuncties. Wanneer er omgevingsgeluid is dat uit spraak bestaat, bijvoorbeeld een druk feestje of een klas, dan ondervinden leeders met een visuele beperking daar last van en kunnen ze minder effectief de spraak verwerken dan personen met zicht. Dit komt onder andere doordat leeders met een visuele beperking bij storende geluiden niet kunnen compenseren met visuele informatie, maar waarschijnlijk ook doordat het chunking-mechanisme -woordgroepen samen opslaan en verwerken-, waar blinden op leunen bij het verwerken van spraak, wordt verstoord door omgevingsgeluid waarin spraak voorkomt.

## 1.2. TWEETAALVERWERVING

In vergelijking tot de kennis over eerste taalverwerving van leeders met een visuele beperking is er weinig bekend over de tweetaalverwerving. In aansluiting op wat we weten over de eerste taalverwerving kan verwacht worden dat tweetaalleeders met een visuele beperking in eerste instantie meer moeite hebben met de verwerving van klanken met zichtbare articulatie (zoals de klanken /p/ en /b/ die duidelijk met de lippen worden uitgesproken), met name als die niet in de moedertaal voorkomen.

Tegelijkertijd wordt verwacht dat leeders met een visuele beperking een aantal voordelen bij taalverwerving hebben ten opzichte van tweetaalleeders die voldoende kunnen zien. Deze verwachting wordt gestaafd door onderzoek dat laat zien dat het **fonologisch korte termijn geheugen en het recognition memory** (zie vorige kopje voor uitleg van deze begrippen) een betere werking heeft bij volwassen tweetaalleeders met een visuele beperking. Ook zou je verwachten dat tweetaalverwerwers met een visuele beperking goed zijn in het imiteren van spraak en in de verwerving van formules en chunks, mits taal voldoende wordt aangeboden in een passende omgeving.

Een belangrijk kenmerk van de omgeving voor tweetaalleeders met een visuele beperking is een **omgeving zonder afleidende geluiden**. Waar eerstetaalverwerving van leeders met een visuele beperking in 'neutrale' ruis nog voordelen kent ten opzichte van de eerstetaalverwerving van mensen met zicht, lijkt dit voordeel niet op te gaan voor tweetaalverwerving. Bij het leren van een tweede taal hebben leeders met een visuele beperking anders dan bij spraakverstaan in de eerste taal meer moeite met het verwerken van het spraaksignaal (de akoestische informatie), zowel in een omgeving met veel afleidende spraak als in een omgeving met 'neutrale' ruis.

Tweetaalverwerwers met adequaat zicht kunnen de extra moeite die ze moeten doen voor het verwerken van het spraaksignaal compenstieren door zich te richten op wat ze zien. Die mogelijkheid hebben tweetaalleeders met een visuele beperking helaas niet. Het is niet bekend of tweetaalverwerwers met een visuele beperking bij het bereiken van een hoger taalniveau, net als bij de eerste taal, beter in staat worden om 'verborgen' aanwijzingen, zoals emoties en gevoelens uit het spraaksignaal te destilleren.

Een van de dingen die tweetaaldocenten van tweetaalverwerwers met een visuele beperking opvalt is dat ze een **beter uitspraak** hebben dan tweetaalverwerwers met zicht. Die betere uitspraak lijkt vooral zichtbaar in de beginfase van het tweetaalleerproces, want bij vergevorderde tweetaalleeders werden geen verschillen gevonden in de mate waarin de uitspraak leek op die van moedertaalsprekers. Het voordeel van een betere uitspraak in de beginfase van de tweetaalverwerving komt waarschijnlijk door een betere perceptie van de taal, wat weer verklaard kan worden door een betere werking van het fonologisch korte termijn geheugen.

## 2. HOE RICHT JE EEN KLAS IN WAARIN LEERDERS MET EEN VISUELE BEPERKING ZITTEN?

Uitgaande van de factoren die de eerste en tweede-taalontwikkeling van leerders met een visuele beperking bepaalt, kunnen we een aantal aanwijzingen geven over hoe de klas fysiek het beste ingericht kan worden in klassen waarin leerders met een visuele beperking zitten. Onderstaande aanwijzingen zijn eveneens gebaseerd op didactische handleidingen en studies voor het onderwijs aan (tweede taal) leerders met een visuele beperking.

### 2.1. STORENDE GELUIDEN WEGNEMEN OF BEPERKEN

NT2-leerders met een visuele beperking hebben meer last van omgevingsgeluiden, omdat ze niet visueel kunnen compenseren voor de moeite met het verstaan van de tweede taal, bijvoorbeeld door gebruik te maken van beweging van de lippen of gezichtsexpressie van de gesprekspartner. De voordelen van betere geheugenfuncties (zie antwoord op vraag 1 van dit artikel) lijken alleen van toepassing als NT2-leerders met een visuele beperking de gelegenheid hebben om taalinput goed te verwerken en op te slaan. In een omgeving met ruis kunnen ze dit niet afdoende en worden die voordelen teniet gedaan.

Hieruit volgt dat het extra belangrijk is dat:

- er geen geroezemoes is als de docent de klas klassikaal toespreekt
- geopende ramen of deuren die lawaai toelaten eventueel gesloten worden
- als ramen of deuren open blijven, de NT2-leerder zo ver mogelijk af zit van deze of andere storende geluidsbronnen en zo dicht mogelijk bij de docent in de klas zit

Het is verleidelijk om meer docentgestuurd (plenair, met de hele klas) onderwijs te gaan geven als een NT2-leerder met een visuele beperking in de klas zit, om veel gepraat en de hoeveelheid geluid te beperken. Dat raden we echter niet aan, omdat de klas de beste plek is voor de NT2-leerders om veel te oefenen met spreekvaardigheid. Wel dient er rekening mee gehouden te worden dat de luistervaardigheid van de NT2-leerder met een visuele beperking niet lijdt onder het omgevingsgeluid als er veel ruimte is voor interactie. De volgende tips helpen hierbij.

#### **Storende geluiden beperken bij spreekopdrachten:**

- zorg dat er bij het spreken in groepjes of duo's genoeg ruimte is tussen de groepen
- praat bij het spreken in groepje niet door elkaar
- geef bij werkvormen waarbij er gelopen wordt door de klas met wisselende gesprekspartners de NT2-leerder met een visuele beperking een vaste rustige plek in of net buiten de klas.

Variant: als je NT2-leerders wel wil laten bewegen, kun je oortjes met *noise cancelling* gebruiken die verbonden zijn met een telefoon (met microfoon) die de gesprekspartner krijgt.

### 2.2. INRICHTING VAN HET LESLOKAAL

Om ervoor te zorgen dat NT2-leerders met een visuele beperking veilig door de klas kunnen lopen, zijn een aantal maatregelen nodig waar je klasgenoten medeverantwoordelijk voor kunt maken:

- zorg dat objecten waar de leerder over kan struikelen (tassen/snoeren op de grond) of zich aan kan verwonden niet in de looprichting aanwezig zijn
- zorg dat de leerder een korte rondleiding krijgt in een lege klas
- zorg ervoor dat de NT2-leerder te weten komt als de inrichting van de klas verandert. De U-vorm is meestal een passendere inrichting dan een klassieke schoolopstelling. Informeer bij de leerder welke klasseninrichting de voorkeur heeft.
- zorg dat, als er telkens gebruik gemaakt wordt van verschillende lokalen, een klasgenoot kan helpen met beweging in de klas. Ook dan is een inrichting met weinig struikel- en stootgevaar essentieel, zoals de U-vorm. De docent-NT2 kan voor aanvang van de les de klas inrichten en checken op struikel- en stootgevaar.

### 3. HOE GEEF JE NT2-ONDERWIJS AAN LEERDERS MET EEN VISUELE BEPERKING?

In het onderwijs aan NT2-leerders met een visuele beperking zijn er algemeen didactische en taaldidactische uitgangspunten te geven, zowel voor, tijdens als na de les. Al deze aanwijzingen zijn bedoeld om te compenseren voor het verlies van zicht. Dat is hard nodig omdat het NT2-onderwijs veel gebruik maakt van visuele ondersteuning in het taalverwervingsproces. Het leren van het Nederlands kan worden ondersteund door gebruik te maken van verschillende ondersteunende hulpmiddelen. We beschrijven eerst die hulpmiddelen en daarna de didactische uitgangspunten.

#### 3.1. ONDERSTEUNENDE (TECHNOLOGISCHE) MIDDELEN

In veel landen die er economisch slechter voorstaan dan Nederland is er in het onderwijs aan leerders met een visuele beperking een gebrek aan ondersteunende (technologische) hulpmiddelen. In Nederland hebben we het geluk dat er veel technologie voorhanden is die gefinancierd wordt door de zorgverzekeraar of de overheid. In deze sectie bespreken we de belangrijkste hulpmiddelen voor leerders met een visuele beperking. Om te compenseren voor het niet kunnen lezen van letters zijn er drie mogelijkheden:

##### 1. Braille op papier

Schoolboeken kunnen worden omgezet in braille op papier. [Dedicon](#) is een bedrijf dat schoolboeken omzet in braille. Bij die omzetting worden didactische aanpassingen gedaan zodat leerders er zelfstandig mee kunnen werken; op de website van Dedicon zijn voorbeelden te vinden. Afbeeldingen worden bijvoorbeeld via braille omschreven of via voeltekeningen (reliëfbestanden) aangeboden. Als het om bestaande boeken gaat, is via de website [Passend Lezen](#) een collectie van circa 20.000 brailleboeken beschikbaar.

##### 2. Braille digitaal: braille leesregel

Een [braille leesregel](#) is een apparaat dat je in een laptop of computer kunt steken en die digitale tekst omzet in braille. De leesregel bestaat uit een rij met puntjes (brailletekens) die omhoog kunnen en telkens een regel tekst in braille weergeven waar in het digitale bestand de cursor staat. De meeste braille-leesregels hebben ook knoppen om braille te typen. Meestal typen blinden echter op een qwertytoetsenbord, ook als ze met een braille leesregel werken. Ze typen dan met het toetsenbord en lezen terug met de braille leesregel. **Edu-tekstbestanden** zijn speciale digitale bestanden ('veredelde word-bestanden') die met een leesregel kunnen worden gelezen, waarin leerders kunnen typen en waarin didactische aanpassingen zijn gedaan (beeldomschrijvingen, etc.). Een braille leesregel wordt vergoed door de zorgverzekeraar.

##### 3. Voorleesfunctie

De meeste digitale bestanden en websites hebben tegenwoordig een voorleesfunctie. Dit maakt het mogelijk geschreven digitale tekst om te zetten in spraak. In een klas kan de voorleesfunctie gebruikt worden door met één oortje te luisteren. Het andere oor is dan beschikbaar voor het geluid in de klas. Leerders hebben recht op een computeraanpassing die voorleest. Via de website van [Passend Lezen](#) hebben leerders met een visuele beperking toegang tot luisterboeken.

#### Voor- en nadelen leesmogelijkheden

Elk van de bovenstaande opties heeft zijn voor- en nadelen. Braille op papier maakt het mogelijk sneller door teksten en bladzijdes heen te bladeren, hoewel de meeste braillelezers niet goed scannend kunnen lezen. Een nadeel van brailleboeken is dat ze dikker zijn dan gewone boeken en dat ze relatief meer tijd (circa zes weken per boek) en geld kosten om te maken. Braille lezen van papier of digitaal heeft het voordeel ten opzichte van voorlezen dat de lezer zelf het tempo kan bepalen en dat het in stilte kan gebeuren. Een ander voordeel van braille ten opzichte van voorlezen is dat de spelling van woorden beter geoefend kan worden. De combinatie van voorlezen en braille lezen zorgt voor informatie over spelling en uitspraak. Een voordeel van de voorleesfunctie is dat er geen braille hoeft te worden beheerst. Het nadeel van voorlezen is dat er veel ruis kan zijn en mensen het telkens luisteren naar een voorleesstem heel vervelend kunnen gaan vinden.

### Recorder

Leeders met een visuele beperking zijn meestal gewend om een recorder te gebruiken om lessen op te nemen. Privacy-technisch gezien moeten de andere klasgenoten hier toestemming voor geven. Het opnemen van de les geeft leeders veel mogelijkheden om er tijdens de les volledig bij te zijn, terwijl ze na de les kunnen terugluisteren om de taal in te slijpen. Een recorder kan ook gebruikt worden om notities in te spreken.

### Tekstherkenning

*Optical Character Recognition* (OCR)-software maakt het mogelijk om via een camera gescande tekst, of tekst in een afbeelding om te zetten in tekst die door de computer of telefoon gelezen kan worden.

Leeders met een visuele beperking maken hier veel gebruik van. Er zijn verschillende apps beschikbaar.

## 3.2. ALGEMEEN DIDACTISCHE UITGANGSPUNTEN

### Braille leren lezen

Als iemand nog geen braille kan lezen of computervaardigheden heeft, is het verstandig om braille aan te leren, evenals de basis- en computervaardigheden die vereist zijn om met ondersteunende technologie voor blinden en slechtzienden te leren werken. Zowel [Bartiméus](#) als [Visio](#) bieden computer- en braillelessen aan. Niet iedereen lukt het om braille te leren. Via een intake wordt bepaald of het haalbaar is om een NT2-leerder braille aan te leren. Hierbij speelt onder andere de leerbaarheid van een NT2-leerder mee. Als iemand al braille beheerst in een andere taal is het doorgaans makkelijk om Nederlands braille te leren, want de basis van braille is in alle talen gelijk. Het kunnen lezen in braille is geen voorwaarde om aan lessen te kunnen deelnemen. Met name voor leeders voor wie het didactisch niet haalbaar is om braille te leren lezen, kan meteen gestart worden met NT2-onderwijs. Het is ook mogelijk om aan het NT2-onderwijs deel te nemen en tegelijkertijd braille te leren lezen.

### Voortraject Visio of Bartiméus

De meeste NT2-leeders met een visuele beperking die in het reguliere NT2-onderwijs terecht komen, hebben een voortraject gehad bij Visio of Bartiméus. Beide instellingen bieden een bredere revalidatie aan die toegankelijk is voor statushouders en bekostigd wordt door de zorgverzekeraar. In het revalidatiecentrum worden per discipline de behoeftes in kaart gebracht, zoals het omgaan met leeshulpmiddelen, maar denk bijvoorbeeld ook aan mobiliteitsbehoeftes, zoals het lopen met een stok. De behoeftes worden uitgewerkt in een zorgplan. Bij Visio het Loo Erf in Apeldoorn maakt NT2-onderwijs ook deel uit van dit zorgplan. Bij het Loo Erf vindt het NT2-onderwijs intern plaats voor ongeveer 7 uur per week voor de duur van ongeveer een jaar, afhankelijk van de doelen van de revalidatie. Het behaalde eindniveau varieert van A1 tot B1. Het revalidatiecentrum van Visio is de officiële locatie voor het afnemen van de (aangepaste) onderdelen lezen en schrijven van het staatexamens Nederlands als tweede taal, zowel voor Staatexamen programma I (B1-niveau) als II (B2).

### Basisvaardigheden voor praktijkleeders

Het algemene opleidingsniveau van een deel van de volwassen NT2-leeders met een visuele beperking is laag. Deze leeders hebben een breed palet aan basisvaardigheden nodig. Het kan zijn dat al aan deze basisvaardigheden, zoals computervaardigheden, gewerkt is in een voortraject van Visio of Bartiméus, maar bijna altijd is er ook nog werk aan de winkel in het reguliere onderwijs. Breng daarom bij de intake in kaart of er voldoende computer- en basisvaardigheden zijn ontwikkeld om aan het reguliere onderwijs NT2 deel te kunnen nemen, en maak samen een plan om ze de ontbrekende vaardigheden zo spoedig mogelijk aan te leren. In het bijzonder gaat het om vaardig worden in het gebruik van ondersteunende technologie voor leeders met een visuele beperking, en als het mogelijk is, blind leren typen. Juist voor leeders met een visuele beperking zijn digitale vaardigheden essentieel, omdat ze vaak afhankelijk zijn van technologische hulpmiddelen om allerlei zaken te regelen. De voorleesfunctie wordt bijvoorbeeld veel gebruikt op Nederlandse (overheids)sites. Ook andere basisvaardigheden, zoals gecijferdheid, zelfstandig werken en zich op lessen voorbereiden, zijn belangrijke vaardigheden voor deze doelgroep. Bij het in kaart brengen van de behoeftes dient gerealiseerd te worden dat oudere leeders met weinig onderwijservaring (bijvoorbeeld analfabeten) mogelijk niet meer goed in staat zijn technische hulpmiddelen te leren bedienen. Er hoeft niet een bepaald taalniveau in het Nederlands aanwezig te zijn om aan het reguliere onderwijs deel te nemen.



### Vorbereiding op het traject

Om NT2-leerders met een visuele beperking effectief te kunnen laten deelnemen aan het onderwijs is een goede voorbereiding noodzakelijk. Die kan geboden worden door:

- een **intakegesprek** met de NT2-leerder te voeren om wensen en behoeftes in kaart te brengen en om de leerder te informeren over de lessen. Het intakegesprek kan eventueel met een tolk gevoerd worden. De volgende vragen kunnen hierbij als leidraad dienen: i) kan de leerder de route naar school zelfstandig afleggen?, ii) Is de leerder in het bezit van een opnamemogelijkheid en anders benodigde hulpmiddelen?, iii) is de leerder vaardig in het gebruik van hulpmiddelen? en iv) wat zijn realistische leer- en ontwikkeldoelen, rekening houdend met de persoonlijke kenmerken van de leerder?
- de leerder te koppelen aan **een studiemaatje** die kennis heeft (of snel kan krijgen) van ondersteunende technologie. Bij voorkeur heeft dit studiemaatje dezelfde moedertaal.

### Voorafgaand aan de les

Ook voorafgaand aan de lessen is een gedegen voorbereiding noodzakelijk. Die kan worden geboden door:

- met de NT2-leerder **digitale bestanden** te delen van het materiaal dat in de les wordt besproken. Die digitale bestanden moeten kunnen worden voorgelezen met behulp van spraaksoftware, of ze moeten leesbaar zijn met een braille leesregel (zie paragraaf 3.1).
- de NT2-leerder aan te moedigen **vooraf het materiaal te lezen of bestuderen**. Met name een focus op luistervaardigheid valt aan te raden, omdat leerders met een visuele beperking een voordeel hebben bij het taalleren via luisteren (zie antwoord op vraag 1 in deze publicatie).

### Tijdens de les

Tijdens de les moet je je er als docent telkens bewust van zijn dat leerders heel vaak een beroep doen op het zicht. Dit vraagt continu om aanpassingen aan de normale werkwijze die veel op non-verbale hints is gebaseerd. Soms gaat het om kleine aanpassingen. Bij het binnenkomen en verlaten van het lokaal als docent geef je dit bijvoorbeeld mondeling aan. Ook tijdens de les zijn aanpassingen nodig:

#### Bord- en powerpointgebruik

- Schrijf groot op het bord zodat leerders met gereduceerd zicht nog mee kunnen lezen. Denk er hierbij wel aan dat lezen van een bord veel energie kan kosten (en hoofdpijn kan opleveren). Steek daarom zoveel mogelijk in op non-visueel werken.
- Schrijf niet te veel in één keer op het bord
- Lees hardop voor wat je op het bord schrijft en spel nieuwe woorden uit voor de blinde leerder (eventueel heb je dit vooraf al via een digitaal bestand gedeeld)
- Geef tekst die in (powerpoint)presentaties zit vooraf in digitaal leesbaar formaat (bijvoorbeeld pdf) aan de leerder, het liefst ingesproken. NT2-leerders met gereduceerd zicht kunnen het beste overweg met powerpointslides met zwarte letters op een witte achtergrond. Kies voor grote letters en een schreefloos lettertype, bijvoorbeeld Verdana of Helvetica.

#### Afbeeldingen (ook figuren, tabellen)

- Beschrijf zelf, of laat een klasgenoot beschrijven wat er op een afbeelding te zien is. Dit kan eerst globaal en daarna eventueel gedetailleerder op een kloksgewijze manier. Gebruik bij kloksgewijze beschrijving van plaatjes geen deiktische informatie (hier, daar), maar noem de exacte locatie op het plaatje (linksonder, linksboven, rechtsboven, rechtsonder).
- Als er sprake is van gedeeltelijk zichtverlies gebruik dan eenvoudige plaatjes met niet teveel details en contrasterende kleuren

#### Lesmateriaal

- Neem **echte objecten** (realia) mee naar de les die je leerders met een beperking kunt laten voelen. Echte objecten, eventueel miniatuurversies, werken beter dan uitvergroete objecten of reliëftekeningen van objecten.
- **Aangepast getypt materiaal** kan mogelijk gebruikt worden voor leerders met gereduceerd zicht. Gebruik in dat geval zwarte tekst op witte achtergrond, een groot lettertype (16 of groter) en grotere regelafstand. Vermijd schuingedrukte tekst of onduidelijke lettertypes. Kies bijvoorbeeld voor Verdana of Helvetica. Stem de precieze behoeftes af met de leerders in het intakegesprek. Betrek hierbij de energie die het de leerder kost om visuele informatie tot zich te nemen; dat het

kan, wil niet zeggen dat het de prettigste en beste manier is. Een vergrootglas kan soms een oplossing zijn.

### 3.3 TAALDIDACTISCHE UITGANGSPUNTEN

Er is een aantal taaldidactische uitgangspunten die volgen uit wat we weten over de taalontwikkeling van leerders met een visuele beperking (het antwoord op vraag 1 van deze brochure). Deze uitgangspunten hebben specifiek betrekking op klank- en woordenschatverwerving, het belang van multimodaliteit en de audiolinguale benadering.

#### Verwerving van fonologie: uitdagingen en kansen

Als het gaat om de verwerving van klanken kan verwacht worden dat leerders in eerste instantie iets meer moeite zouden hebben met de verwerving van **klanken waarbij zichtbare articulatie een rol speelt** (zoals de klanken met de lippen uitgesproken, de /p/ en /b/), met name als die klanken of hierop lijkende klanken niet in het inmiddels gekende taalrepertoire voorkomen. Als docent kun je NT2-leerders laten voelen hoe klanken kunnen worden geproduceerd. Ook kan de docent opzoeken om welke klanken het gaat bij leerders met een bepaalde taalachtergrond, en eventueel extra uitspraak oefeningen aanbieden. Van de andere kant zijn er aanwijzingen dat leerders met een visuele beperking zich sneller een betere uitspraak toe-eigenen, en sneller uitspraakfouten herkennen. Dit zou kunnen betekenen dat leerders met een visuele beperking **uitspraakondersteuning aan andere NT2-leerders** (in de klas) kunnen geven.

#### Verwerving van de woordenschat: uitdagingen en kansen

Afhankelijk van wanneer de leerder een visuele beperking heeft gekregen, en de ernst van de beperking, is het de vraag of leerders zich een beeld kunnen vormen bij woorden. Het is goed om hier als docent NT2 bewust van te zijn bij het omschrijven van woorden en het tastbaar maken van nieuwe concepten. Dit laatste kan door **objecten binnen of buiten de klas te laten voelen**, eventueel miniatuurversies van de objecten.

**Culturele verschillen** kunnen ook een rol spelen: wanneer bepaalde objecten niet voorkomen in de cultuur die bij leerders met zicht makkelijk gesemantiseerd kunnen worden met behulp van afbeeldingen is dit een moeilijker opgave bij leerders met een visuele beperking. Het tastbaar maken van objecten en buitenschools in aanraking komen (letterlijk) met deze objecten kan de verwerving vergemakkelijken. Sowieso is buitenschools leren een uitstekende manier om woordenschat te verwerven: hoe realistischer, hoe beter. Met name voor leerders met weinig schoolervaring is leren in de praktijk een absolute aanrader. Dat geldt dus ook voor NT2-leerders met een visuele beperking. Tot slot nog een mogelijke kans: omdat NT2-leerders met een visuele beperking door betere geheugenfuncties een voordeel kunnen hebben bij de verwerving van woordenschat, kunnen ze, net als bij uitspraak, mogelijk andere NT2-leerders (in de klas) helpen bij het leren van woorden.

#### Gebruik alle zintuigen en beweging: multimodale taalverwerving

Het NT2-onderwijs leunt zwaar op visuele ondersteuning en dat is ook effectief voor leerders die kunnen zien. Het is van belang hier in de didactiek effectief voor te compenseren. Dit kan door het eerdergenoemde tastbaar maken van objecten, binnen of buiten de klas, maar ook door leerders te helpen met visualiseren (in het hoofd); dat wil zeggen door omschrijvingen te gebruiken die leerders helpen een beeld te vormen van communicatieve situaties. Daarbij kan gebruikt gemaakt worden van reuk en beweging.

Verschillende keren in de literatuur wordt beweging genoemd als een manier om de taalverwerving en betrokkenheid bij het leren te stimuleren. De leerder kan geholpen worden om met een medeklasgenoot of docent **samen te bewegen** om de betekenis van woorden duidelijk te maken, eventueel in combinatie met voelen. Denk aan woorden die beweging of locatie uitdrukken, zoals links, rechts, zwemmen, schuifelen, slenteren, of de voorzetsels van plaats (voor, achter, op, naast). Ook **bewegen door opdrachten uit te voeren**, is mogelijk, een onderdeel van de didactische aanpak *Total Physical Response* (TPR). Denk aan opdrachten als 'doe je boek dicht, sta op en loop naar de deur'. Zelf bewegen en daarbij betekenisvolle handelingen in een betekenisvolle context uitvoeren, kan heel motiverend zijn. Uiteraard staat veiligheid voorop en moet er bij de inrichting van de klas de veiligheid worden geborgd, maar dat neemt niet weg dat

beweging een manier is om variatie aan te brengen in het onderwijs.

### **Audiolinguale benadering en communiceren met anderen**

Voor leerders met een visuele beperking werkt het goed om taal te leren door veel te luisteren, te herhalen en te imiteren, het belangrijkste ingrediënt van de audiolinguale methode. Leerders met een visuele beperking maken zich waarschijnlijk sneller chunks (woordcombinaties) en formules eigen. Een nadeel van de audiolinguale methode is dat het betekenisloos gestamp kan opleveren. Dat is dan ook de belangrijkste kritiek op deze taalleermethode die door voorstanders van communicatieve onderwijsbenaderingen naar voren is gebracht. NT2-leerders met een visuele beperking kunnen er echter veel profijt van hebben vanwege de betere geheugenfuncties en hun voorkeur voor taal imiteren. Tegelijkertijd is het belangrijk voor de aansluiting en betrokkenheid bij het taalleren dat NT2-leerders met een visuele beperking veel communiceren met andere leerders. Vanwege de verschillende cognitieve voordelen die NT2-leerders met een visuele beperking hebben om beter een taal te kunnen leren, benadrukken we hier dat NT2-leerders niet alleen ondersteuning nodig hebben, maar ook een bron van ondersteuning en inspiratie kunnen zijn voor anderen die het Nederlands als tweede taal leren. We raden docenten in algemene zin aan om uit te gaan van wat leerders wel kunnen in plaats van wat ze niet kunnen.

### **DANKWOORD EN VERANTWOORDING**

Dit artikel is tot stand gekomen door financiering via de Expertisemiddelen Kennis Over Zien van Bartiméus. Een klankbordgroep heeft feedback gegeven op eerdere versies van dit artikel. Bedankt aan de volgende klankbordgroepleden voor hun bijdrage: Lobna Abdo (beleidsadviseur inburgering en taal bij de gemeente Amsterdam, docent NT2), Jennifer de Boer (Adviseur laaggeletterdheid bij Stichting lezen en schrijven), Tonny van Breukelen (Taalcoördinator Beter zien anders kijken, docent NT2 met een visuele beperking), Martine Coene (hoogleraar toegepaste taalwetenschappen aan de Vrije Universiteit, gespecialiseerd in taalleren met een auditieve beperking), Evelien Hollestelle (ergotherapeut bij Bartiméus), Chrissy Hosea (docent en docentopleider NT2 bij VU-NT2), Monica Kostverloren (docent NT2 bij Visio, voorzitter expertisegroep anderstaligen met een visuele beperking) en Amany Shalha (coördinator steunpunt migranten, oud-cursist NT2 met een visuele beperking). Verder danken wij de docenten NT2 van VU-NT2 Academy, in het bijzonder Maartje Rutten, voor hun feedback op eerdere versies van dit artikel. Tot slot een woord van dank aan Merel Borgesius voor haar redactionele commentaar op dit rapport.

### **LITERATUURLIJST**

- Aikin Alruce, H. (2002). Teaching English as a foreign language to blind and visually impaired young learners: the affective factor (proefschrift).
- Baddeley, A., Gathercole, S. & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105(1), 158–173.
- Boltenkova, J., Nevolina, A., Koksharov, V., Li, S., Rasskazova, T., Tkachuk, G., & Baliasov, A. (2020). Teaching EFL to blind and visually impaired students: an overview. *ICERI2020 Proceedings*, 5616-5623.
- Bolibaugh, C. & Foster, P. (2013). Memory-based aptitude for natively like selection – the role of phonological short-term memory. In: Granena, G. & Long, M.H. (Eds.), *Sensitive periods, language aptitude, and ultimate L2 attainment*, 205–230. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company
- Conroy, P. (1999). Total physical response: an instructional strategy for second-language learners who are visually impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 93(5), 315-318
- Conroy, P. (2005). English language learners with visual impairments: Strategies to enhance learning. *RE:view*, 37, 101–108.
- Elsheymy, R., & Alzahrani, F. (2022). E-learning and the Development of L2: the Case of EFL Visually-impaired Students. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 11(3), pp-516.

- Erasmus+ (jaar onbekend). Teaching foreign languages to students who are blind. Grundtvig Learning Partnership Program (2008-2010). Good practice for improving language learning for visually impaired adults project "Pedagogy and language learning for blind and partially sighted adults in Europe" (2024, June 3). Retrieved from [https://www.euroblind.org/sites/default/files/media/languages/Languages\\_EN.pdf](https://www.euroblind.org/sites/default/files/media/languages/Languages_EN.pdf)
- Hu, X., Ackermann, H., Martin, J. A., Erb, M., Winkler, S. & Reiterer, S. M. (2012). Language aptitude for pronunciation in advanced second language (L2) learners: Behavioural predictors and neural substrates. *Brain and Language*, 127(3), 366–376.
- Hugdahl, K., Ek, M., Takio, F., Rintee, T., Tuomainen, J., Haarala, C. & Hämäläinen, H. (2004). Blind individuals show enhanced perceptual and attentional sensitivity for identification of speech sounds. *Cognitive Brain Research*, 19(1), 28–32.
- Kashdan, S., Barnes, R. & Walsh, C. E. (2002). Teaching English as a new language to visually impaired and blind ESL students: Problems and possibilities. Paper presented at A Celebration of Solutions.
- National Symposium on Literacy for Adults with Visual Disabilities, Atlanta, Georgia, September 20, 2002
- Kjellberg, H. (2004). *Blinda andraspråksinlärares talperception och talproduktion. Unpublished undergraduate thesis*. Centre for Research on Bilingualism, Stockholm University.
- Kocyigit, N., & Artar, P. S. (2015). A challenge: Teaching English to visually-impaired learners. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 199, 689-694.
- Marzulina, L., Erlina, D., Holandiyah, M., Harto, K., Herizal, H., Amrina, R. D., & Nopalia, N. (2021). Teaching English to Visually-Impaired Students: An Analysis of Teacher's Problems. *Edukasi: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 136-146.
- Raz, N., Striem, E., Pundak, G., Orlov, T. & Zohary, E. (2007). Superior serial memory in the blind: A case of cognitive compensatory adjustment. *Current Biology*, 17(13), 1129–1133.
- Rindermann, H., Ackermann, A. L., & Te Nijenhuis, J. (2020). Does blindness boost working memory? A natural experiment and cross-cultural study. *Frontiers in psychology*, 11, 1571.
- Röder, B., Rösler, F. & Neville, H. J. (2001). Auditory memory in congenitally blind adults: A behavioral-electrophysiological investigation. *Cognitive Brain Research*, 11(2), 289–303.
- Röder, B. & Neville, H. (2003). Developmental functional plasticity. *Handbook of Neuropsychology*, 9, 231–270.
- Rokem, A. & Ahissar, M. (2009). Interactions of cognitive and auditory abilities in congenitally blind individuals. *Neuropsychologia*, 47(3), 843–848.
- Smeds, H. (2015). *Blindness and second language acquisition: Studies of cognitive advantages in blind L1 and L2 speakers* (Doctoral dissertation, Department of Swedish Language and Multilingualism, Stockholm University).
- Stankov, L. & Spilsbury, G. (1978). The measurement of auditory abilities of sighted, partially sighted and blind children. *Applied Psychological Measurement*, 2(4), 491–503.
- Topor, I. & Rosenblum, L.P. (2013). English language learners: Experiences of teachers of students with visual impairments who work with this population. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 107(2), 79–91.