

Hulstijn, J.H. (2004). Oefenen in woord-voor-woord verstaan als vorm van impliciet leren. In B. Bossers (red.), *Vakwerk! Achtergronden van de NT2-lespraktijk* (pp. 43-50). Amsterdam: Beroepsvereniging NT2. [Herdrukt in B. Bossers (red.), *Klassiek vakwerk. Achtergronden van het NT2-onderwijs. De beste artikelen uit 5 jaar Vakwerk*. Amsterdam: uitgeverij Boom, 2008, p. 63-72.]

Oefenen in woord-voor-woord verstaan als vorm van impliciet leren

JAN H. HULSTIJN
Universiteit van Amsterdam,

Spoken en luisteren: snel en automatisch

Als we normaal vloeiend spreken, dan doen we dat met een snelheid van twee tot drie woorden per seconde. Spreken is een uiterst complex proces dat uit vele deelprocessen bestaat. Vloeiend spreken in normaal tempo kan alleen als veel van die deelprocessen automatisch en overlappend-gelijktijdig plaatsvinden. We staan er tijdens het spreken niet bewust bij stil hoe de woorden zich in de juiste vorm en in de juiste volgorde aaneenrijgen en hoe onze mond ze zonder fouten vloeiend uitspreekt. Onze aandacht richt zich voornamelijk op de inhoud van wat we willen zeggen (de boodschap) en nauwelijks op de grammaticale vorm of de articulatie.

Mensen hebben maar een beperkte aandachtscapaciteit. We kunnen op één moment eigenlijk maar aan één ding bewust aandacht geven. Tijdens het spreken gebruiken we onze aandacht voornamelijk voor de inhoud. Dat we toch vloeiend kunnen spreken is alleen mogelijk doordat de andere deelprocessen van het spreken (zoals de zinnen formuleren en uitspreken) hoofdzakelijk automatisch plaatsvinden. Automatische processen vergen namelijk geen of weinig aandacht. (Denk maar aan eten koken en tegelijk luisteren naar wat iemand zegt. Als het eten bereiden een kwestie is van het verrichten van ingeslepen routinehandelingen, dan kun je tegelijkertijd aandachtig luisteren naar een ander; maar zodra het koken even je aandacht vergt, dan dringt dat wat de ander op dat moment zegt, niet helemaal tot je door.)

Lezen kan sneller dan spreken: we lezen een makkelijke tekst (bijvoorbeeld een eenvoudig verhaal) in een tempo van zo'n vijf tot zes woorden per seconde. Maar zodra de tekst een moeilijkheid bevat, kunnen we stoppen, de laatste woorden nog eens lezen, en zo nodig even nadenken. Van het leesproces zijn we als het ware zelf de baas en we kunnen ons leestempo verlagen naarmate de tekst meer aandacht vergt en we minder "op onze automatische piloot kunnen vliegen". In veel luistersituaties daarentegen zijn we níét de baas; we zijn meestal overgeleverd aan het tempo van de spreker. Als we luisteren naar iemand die spreekt, dan moeten we in staat zijn het gezegde net zo snel te verwerken als het wordt uitgesproken - ook dus met een snelheid van zo'n twee tot drie woorden per seconde. Dat betekent dat de meeste deelprocessen van het luisteren geautomatiseerd moeten zijn.

Het doorlopend spraaksignaal dat ons oor bereikt moet gedecodeerd worden in spraakklanken, in groepen van spraakklanken, in woorden en in woordgroepen. Als je geen Zweeds kent en je hoort een stroom spraakklanken die (enigszins gebrekkig) weergegeven kunnen worden als /mankanringatillsjukhusetsakutmottagning/, dan weet je niet hoe je hier woorden in moet herkennen. Zweden delen de klankstroom moeiteloos op in /man kann ringa till sjukhusets akutmottagning/. Zij weten (onbewust) ook dat /sjukhusets/ bestaat uit /sjukhuset + s/ en dat /akutmottagning/ een samengesteld woord is, bestaande uit /akut/ en

/mottagning/, en dat /mottagning/ een naamwoord is waarin het voorzetsel /mot/ en het werkwoord /taga/ schuil gaan¹. Wanneer we een zin in onze moedertaal duidelijk horen, en we kennen alle erin voorkomende woorden, dan vindt het proces van woord-voor-woord verstaan automatisch plaats. Met 'woord-voor-woord verstaan' bedoel ik het hele proces van de waarneming van klanken tot en met het herkennen (identificeren) van alle woorden. We kunnen een woord echter alleen 'herkennen' als we het tenminste als vorm 'kennen'. We kunnen *ringa* dus alleen herkennen als we al weten dat de klankvorm /ringa/ een woord is². Kort samengevat: als we een taal goed beheersen, dan vinden alle deelprocessen die behoren tot het woord-voor-woord verstaan, automatisch plaats en kunnen we onze beperkte aandachtscapaciteit gebruiken voor het begrijpen van de inhoud van het gezegde. Het gaat bij het luisteren uiteraard om het *begrijpen* van de boodschap, maar we kunnen een uiting alleen begrijpen als we hem ook *verstaan* hebben (in de zin van een *automatisch* proces van 'woord-voor-woord verstaan', ook aangeduid als 'woordherkenning')³. In de rest van dit artikel zal ik het woord *verstaan* in deze betekenis gebruiken. Hieronder zal ik betogen dat het automatiseren van versta-processen een vorm van impliciet leren is.

Expliciet en impliciet leren

In de psychologie wordt een verschil gemaakt tussen expliciet en impliciet leren. Eén vorm van expliciet leren is het inprenten van feiten (namen, jaartallen met gebeurtenissen, alle feiten die we op school moesten leren, en dus ook woordjes van een vreemde taal, en rijtjes zoals *j'ai, tu as, il a*, etc.). Een andere vorm van expliciet leren is het leren van regels (de stelling van Pythagoras, de spelregels van je favoriete sport, het bereiden van een **pannenkoek en** de grammaticaregels van een vreemde taal). Impliciet leren is het 'vanzelf' registreren en verwerken van zintuiglijke waarnemingen. Voor expliciet leren doen we bewust moeite maar impliciet leren gaat bijna vanzelf, we doen het niet bewust. Je zou kunnen zeggen dat impliciet leren de gewone manier van leren is. Eigenlijk zijn we de hele dag bezig met impliciet leren want bijna alle zintuiglijke prikkels worden door de hersenen verwerkt en dat leidt op den duur tot wijzigingen in het gigantische netwerk van de 100 miljard hersencellen en hun verbindingen van het menselijk brein. Zo'n wijziging betekent feitelijk, dat we iets hebben 'geleerd'. Eén enkele waarneming heeft nauwelijks een leereffect maar vele gelijksoortige waarnemingen wel.

Dat expliciet en impliciet leren inderdaad twee verschillende processen zijn blijkt onder meer uit het feit dat mensen met geheugenproblemen, zoals mensen die aan Alzheimer lijden, nog wel impliciet kunnen leren maar niet meer expliciet. Bij hen functioneert de hippocampus, het gedeelte van de hersenen waar expliciete informatie gevormd wordt, niet goed meer. Als je zulke patiënten vraagt in enkele minuten een rijtje van vier bekende woorden in te prenten (bijvoorbeeld *hulp, pruik, veld, tand*) en je vraagt ze daarna "Weet u de woorden nog?", dan kunnen ze die niet reproduceren. Maar als je na afloop vraagt of ze letterreeksen af kunnen maken tot hele woorden zoals *di, le, hu, sp, pr, ba, ve, fu, ta*, dan is er een verhoogde kans dat ze op *hu, pr, ve* en *ta* zullen reageren met *hulp, pruik, veld* en *tand*, en ze zullen die reacties ook sneller geven dan hun reacties op de beginreeksen *di, le, sp, ba*, en *fu*. Iets hebben de patiënten dus geleerd tijdens de inprentperiode want anders kun je de prestaties in de aanvultest niet verklaren.

Taal leren: expliciet en impliciet

Als je in staat wilt zijn gesproken taal te begrijpen, dan moet je de woorden in de klankstroom kunnen herkennen én je moet weten wat de betekenis en grammaticale functie van die woorden is. Je kunt woorden in de klankstroom immers pas herkennen als je ze kent. De allerbelangrijkste elementen van het leren van een vreemde taal zijn daarom (1) woordjes leren, en (2) de geleerde woordjes snel en nauwkeurig leren herkennen in verbonden spraak. Het eerste is vooral een kwestie van expliciet leren maar het tweede een kwestie van

impliciet leren. Door herhaald te luisteren naar spraak en je daarbij de kans te geven je te realiseren wat je eigenlijk had moeten verstaan (een oefenstramien hiervoor wordt in een latere paragraaf gepresenteerd), train je je hersenen op een impliciete manier in de automatische herkenning van woorden.

Een groot voordeel van impliciet taal leren is, dat iedereen het kan. Je hoeft er niet intelligent voor te zijn; een vwo-er doet het niet beter dan iemand op vmbo-niveau⁴. Bij expliciet leren zijn er grote verschillen tussen mensen; we kunnen niet allemaal even goed feiten inprenten en regels leren. Alles wat in het vreemde-talenonderwijs plaats vindt langs de weg van impliciet leren is daarom winst: veel luisteren naar de taal heeft op den duur een hoog rendement, niet alleen voor cursisten met een hoge vooropleiding maar ook voor cursisten met een lage vooropleiding.

Te weinig aandacht voor woord-voor-woord verstaan

Hierboven heb ik betoogd dat het leren van een vreemde taal in essentie neerkomt op (1) woordjes leren en (2) de geleerde woordjes (snel en nauwkeurig) leren verstaan in verbonden spraak. In het vreemde-talenonderwijs is men intussen diep doordrongen van het belang van woordjes leren. Er verschijnt geen leergang meer zonder dat duidelijk aangegeven wordt hoeveel en welke woorden erin aangeboden worden. Ook bevat elke leergang (afgezien van doe-het-zelf boekjes voor toeristen) tegenwoordig audio-opnames van dialogen en andere teksten. Er zijn ook woordleerprogramma's voor de computer waarin je op een geschreven woordvorm kunt klikken en dan het woord kunt horen, zowel los als in context. Het in 2003 verschenen Van Dale *Pocketwoordenboek Nederlands als Tweede taal* (zie het artikel van Stumpel in deze bundel) bevat zelfs een cd met geluid. Die audio-voorzieningen zijn prachtig, ze bieden immers de mogelijkheid om het woord-voor-woord verstaan, de tweede basiscomponent van het leren van een vreemde taal, te oefenen. Maar, wordt er van die oefenmogelijkheid (in mijn ogen dus oefen*noodzaak*) wel genoeg gebruik gemaakt? Krijgen cursisten, met andere woorden, wel voldoende de kans om langs impliciete weg te leren hoe woorden in verbonden spraak klinken en hoe verbonden spraak opgesplitst moet worden in woorden? In hun streven om leerders zo snel mogelijk naar een hoger niveau te tillen, hebben scholen en docenten de neiging snel door een leergang heen te stomen, voorrang gevend aan woordjes leren, boven woordjes herkennen in spraak (en boven woordjes herkennen in geschreven tekst - zie de tekst van Bossers in deze bundel). Dikwijls gaat men al door naar een volgend hoofdstuk van de leergang terwijl de audio-gedeeltes slechts enkele keren door de cursisten zijn beluisterd, en dat meestal ook nog met de tekst erbij. Verderop in dit artikel ga ik in op het belang van luisteren zónder tekst erbij.

Tegelijk luisteren en lezen - kan dat?

Volwassenen die in het basisonderwijs een taal hebben leren lezen die geschreven wordt met de letters van het Latijnse alfabet, kunnen de letters (en alle veel voorkomende woorden) automatisch herkennen. Als we naar de televisie kijken en er wordt een Nederlandse ondertiteling gegeven bij het gesprokene, dan gaan we onwillekeurig meelesen, zelfs als er Nederlands gesproken wordt (zoals in ondertitelde programma's voor doven). Soms valt het ons dan op dat de ondertiteling niet helemaal overeenkomt met het gesprokene. Ons kan zoiets alleen opvallen als we zowel het verstaan als het lezen in hoge mate geautomatiseerd hebben. Maar als we kijken naar een Engelse film die voorzien is van Nederlandse ondertitels, dan geven we aan het meelesen de voorrang boven het luisteren omdat de processen van het lezen meer geautomatiseerd zijn dan die van het verstaan⁵. Als we daarna de film nog eens afspelen zonder ondertiteling, dan is het dikwijls zo dat we lang niet alles verstaan terwijl we kort daarvoor de tekst nog gelezen hebben. Wat we eigenlijk zouden moeten doen om onze 'verstavaardigheid' te vergroten, is eerst de oren meerdere malen de kans geven om de dialoog te verstaan en pas daarna de tekst erbij nemen om te

controleren wat we eigenlijk hadden *moeten* verstaan en ten slotte de dialoog weer beluisteren zonder tekst.

Dit zou ook moeten gebeuren in het NT2-onderwijs, maar juist daar komt het vaak niet van omdat docenten haast hebben om maar snel door de leergang heen te gaan. Toch kan het met de huidige computerprogrammatuur zo veel makkelijker dan vroeger. Vroeger moest een grammfoonplaat afgespeeld worden en je kon niet even stoppen en terugspelen. Dat kon later wel met de geluidsband en de audiocassette, maar het terugspoelen gaf veel ergernis omdat je dikwijls niet makkelijk precies het begin van het fragment kon vinden dat je nog eens wilde beluisteren. De computersoftware van nu is wat dit betreft veel gebruiksvriendelijker. Bovendien kan de computer televisiebeeld, geluid en ondertiteling apart en gelijktijdig aanbieden en we kunnen markeerders in beeld en geluid aanbrengen (bijvoorbeeld voor en na elke uiting of spreekbeurt), zodat de cursist naar één of meerdere fragmenten terug kan gaan met een simpele klik met de muis.

Een stramen voor oefening in woord-voor-woord verstaan

Wat zou een goede manier zijn om optimaal gebruik te maken van een audioweergave van een dialoog? Ik ga even uit van een leergang voor beginners waarin in elk hoofdstuk op z'n minst één luistertekst zit die bedoeld is voor intensief luisteren. Ik ga er ook van uit dat er in die luistertekst woorden zitten die nog niet eerder zijn aangeboden. De cursisten kunnen die woorden bij het luisteren dus niet herkennen om de simpele reden dat ze ze nog niet kennen. De volgende stappen zouden mijns inziens zinvol zijn:

1. Begrijpend luisteren. Laat de tekst eerst een of meerdere malen beluisteren (zonder meelezen) zodat de cursisten een globaal idee krijgen van de inhoud. Dit proces van begrijpend luisteren kan gestuurd worden door het stellen van globale begripsvragen.
2. Nieuwe woorden behandelen. Noem de nieuwe woorden met hun betekenis (of laat de betekenis raden of opzoeken). De woorden 'kennen' betekent in dit verband dus tenminste dat de cursisten weten dat een bepaalde klankvorm een woord is.
3. Oefenen in het woord-voor-woord verstaan. Elk fragment wordt nu apart beluisterd. Dat gebeurt in drie stappen:
 - 3.1. Luister naar het fragment (zonder meelezen) zo vaak als je nodig hebt om vast te kunnen stellen wat er woord-voor-woord gezegd wordt. Het kan heel goed zijn dat je ondanks herhaald luisteren niet alle woorden kunt herkennen. Verder luisteren heeft nu geen zin meer.
 - 3.2. Bekijk nu de gedrukte tekst van het fragment. Je kunt nu "zien wat je eigenlijk had moeten horen". Als je constateert dat je het fragment niet helemaal goed verstaan had, speel je het fragment zo vaak af als je nodig hebt, om alle woorden te herkennen. Ditmaal luister je dus met de tekst erbij. Je geeft tijdens deze fase je hersenen maximaal de gelegenheid impliciet te leren hoe woorden in verbonden spraak klinken.
 - 3.3. Ten slotte moet je in staat zijn het fragment woord-voor-woord te verstaan zonder steun van de tekst.
 - 3.4. Beluister de tekst regelmatig opnieuw: na een dag, na een week, na een maand. Het is namelijk niet zo dat het doorlopen van fase 3.1 t/m 3.3 betekent dat je de tekst daarna voor de rest van je leven moeiteloos kunt verstaan. Het proces van impliciet leren (automatiseren) behoeft vele herhalingen.

Ik ben me er van bewust dat de hier geschetste methode uitgaat van cursisten die geletterd zijn in het schrift van de te leren taal. De methode is zo dus niet geschikt voor analfabeten of anders-alfabeten. Ik broed nog steeds op een manier om ook niet-geletterden te laten oefenen met woord-voor-woord verstaan. Misschien zou de oefening voor hen als volgt vormgegeven kunnen worden. De cursisten zitten aan de computer met een koptelefoon op. Ze zien eerst twee iconen. Als ze op het ene icoon drukken wordt de hele luistertekst non-stop afgespeeld. Als ze op het andere drukken wordt de tekst fragment voor fragment

afgespeeld. Als een fragment afgespeeld is verschijnen twee herhaal-iconen. Het ene herhaalt het fragment als verbonden spraak en het andere herhaalt het fragment met minieme pauzes tussen de woorden.

In de hier beschreven methode (zowel de variant voor geletterden als die voor niet geletterden) worden de aspecten precisie en snelheid niet apart geoefend. In de training van automatische woordherkenning in het *lezen* is dat wél aan te bevelen omdat de lezer zelf het tempo kan vertragen en dus eerst de precisie kan trainen en daarna de snelheid (zie de bijdrage van Bossers in deze bundel). In de training van automatische woordherkenning in het *luisteren* is precisie echter nauwelijks te scheiden van snelheid. De luisteraar is bij het verstaan afhankelijk van het tempo waarin de uiting wordt uitgesproken. Nu zou je de dialoog vertraagd kunnen aanbieden maar vertraging van de uitspraak (zoals wel eens voorkomt in de dialogen van de eerste lessen van een beginnersleergang) heeft meestal ook een kwalitatieve verandering van het spraaksignaal tot gevolg en daarom is het mijns inziens beter om met niet vertraagde spraak te oefenen, hetgeen betekent dat precisie en snelheid *bij luisteren* samen geoefend worden.

Kanttekeningen

De hier geschilderde methode is alleen maar een stramien. Er zijn variaties mogelijk en, in het algemeen, is variatie in het onderwijs alleen maar goed. Ik wil bij het stramien nog enkele nuancerende opmerkingen maken.

1. De methode geldt voor de cursist die met een cassetterecorder en een boek werkt net zo goed als voor de cursist die met multimediale software werkt waarmee audio zowel mét als zónder ondertiteling kan worden afgespeeld. Het gebruiksgemak is in het laatste geval groter maar het leereffect zelf is strikt genomen hetzelfde als in het eerste geval.
2. In het voorbeeld hierboven ging ik uit van een luistertekst in een leergang voor beginners. Maar het trainen van woord-voor-woord verstaan is ook voor half-gevorderden en gevorderden van cruciaal belang. Impliciet leren (automatiseren) vraagt om veel herhaling (zie ook het volgende punt). Bovendien zal het je ook als gevorderde taalleerder vaak overkomen dat je iets hoort wat je niet meteen helemaal kunt verstaan en waarvan je zelf vindt dat het zo belangrijk is (om welke reden dan ook) dat je het letterlijk wilt kunnen verstaan. Bovendien is het zo dat je ook als gevorderde leerder steeds woorden bijleert en van die nieuwe woorden moet je weer leren hoe ze in verbonden spraak klinken. Dus werken aan woord-voor-woord verstaan is iets waar niet alleen beginners, maar ook half-gevorderden en gevorderden aan moeten werken.
3. Natuurlijk moeten cursisten ook oefenen in globaal, begrijpend luisteren, vooral die cursisten die niet uit eigen beweging handige tekstbegripstrategieën gebruiken (misschien doen ze dat ook wel niet in hun moedertaal). Mijn pleidooi *vóór* oefenen in woord-voor-woord verstaan moet dus niet opgevat worden als een pleidooi *tegen* het oefenen in begrijpend luisteren.
4. Leergangauteurs en docenten moeten zorgen voor twee typen luisterteksten. Aan de ene kant luisterteksten die primair bedoeld zijn voor begrijpend luisteren. In zulke teksten moeten ook woorden zitten die de cursisten waarschijnlijk niet kennen. Dat is juist goed, want dan kun je als cursist oefenen in het "roeien met de riemen die je hebt". Dat moet je immers ook buiten de klas. Aan de andere kant moeten leergangauteurs en docenten zorgen voor teksten die zich lenen voor oefening in het woord-voor-woord verstaan. Zulke luisterteksten moeten liefst geen onbekende woorden bevatten, of in ieder geval heel weinig onbekende woorden. Verder moet er van die teksten een transcript zijn. In principe kan een luistertekst waarmee cursisten eerst gewerkt hebben voor begrijpend luisteren, daarna ook dienst doen voor het oefenen in woord-voor-woord verstaan. Maar dat hoeft niet, zoals in de volgende opmerking betoogd wordt.
5. Voor een impliciete taalverwerving die leidt tot het automatisch kunnen verstaan van wat gesproken wordt, is het nodig dat de cursisten veel, héél veel, naar taal luisteren. Je kunt nooit genoeg naar de te leren taal luisteren. Maar moet het nu echt altijd op de manier zoals

in het voorbeeld hierboven? Wordt het niet dodelijk voor de motivatie van de cursisten telkens maar weer naar al die luisterteksten te moeten luisteren die ze, wat de inhoud betreft, al kunnen dromen? Is het niet net zo goed, of beter zelfs, om cursisten steeds naar nieuwe luisterteksten te laten luisteren in plaats van telkens naar dezelfde? Het antwoord op deze vraag is eigenlijk: dat weten we niet; dat is nooit zorgvuldig onderzocht⁶. Maar met dit academische antwoord schieten we in het onderwijs niet veel op. Mijn antwoord zou daarom als volgt luiden. Ten eerste is het nodig dat we cursisten nieuwe luisterteksten kunnen bieden die geen (of nauwelijks) nieuwe woorden bevatten. Leergangconstructeurs kunnen in hun leergang veel luisterteksten inbouwen die alleen maar woorden uit eerdere hoofdstukken bevatten maar toch nieuwe en beluisterenswaardige inhoud bieden. Ten tweede, in het algemeen is het altijd goed om cursisten zo veel mogelijk te betrekken bij hun eigen leerproces. Laat ze daarom zelf verschillende manieren van leren uitproberen en geef daarbij informatie over wat "volgens de theorie" de overwegingen zijn bij elke manier van leren. In dit geval zou dit betekenen dat we de cursisten informatie geven over het verschil tussen begrijpend luisteren en woord-voor-woord verstaan en wat het belang is van oefenen in woord-voor-woord verstaan. We kunnen ze vervolgens aanmoedigen "oude" luisterteksten nog lang en vaak te herhalen volgens het hierboven beschreven stramien. Als ze dat niet willen en liever telkens wat anders willen beluisteren, dan is dat hun keuze. En als het teksten betreft die nauwelijks onbekende woorden bevatten, is het ook niet zo erg. Ten slotte kunnen docenten natuurlijk ook de middenweg bewandelen: de cursisten aan de ene kant veel laten luisteren naar nieuwe teksten (afspelen van een TV-uitzending of film, liefst met ondertiteling) maar ze aan de andere kant ook laten werken volgens het boven beschreven stramien (fragment-per-fragment, eerst zonder tekst, daarna met en ten slotte weer zonder).

Slot

In dit artikel heb ik een lans gebroken voor het oefenen van woord-voor-woord verstaan omdat dat een vorm van impliciet leren is die leidt tot automatische verwerking van klanken, klankgroepen, woorden en woordgroepen, hetgeen een noodzakelijke voorwaarde is om gesproken taal goed te begrijpen. Het belangrijkste wat je moet doen als je een vreemde taal wilt leren, is (1) woordjes leren, en (2) die woordjes leren verstaan in verbonden spraak. Ik erken dat deze stelling zeer scherp gesteld is. Om misverstanden te voorkomen wijs ik er op dat ik woordjes leren en woordjes leren verstaan "het belangrijkste" vindt. Dat sluit dus andere dingen - zoals lezen, spreken, schrijven en aandacht geven aan grammaticaregels - niet uit. Mijn betoog kan dus niet worden opgevat als een pleidooi voor de afschaffing van al die andere nuttige dingen. Immers, een leerplan voor het onderwijzen en leren van een vreemde taal dient te bestaan uit zowel een kennistraject gericht op de verwerving van expliciete kennis, als een vaardigheidstraject gericht op de verwerving van impliciete, automatisch beschikbare kennis. Impliciete kennis wordt verworven door veel, héél veel, luisteren en lezen. Je kunt en mag er niet genoeg van krijgen⁷.

Noten

1. De zin betekent "Je kunt ook bij de Eerste Hulp van het ziekenhuis opbellen". Een zeer letterlijke vertaling zou neerkomen op zoiets als "men kan bellen bij ziekenhuis' accuutontvangst". Het Zweedse naamwoord *mottagning* is in het Duits goed te vertalen met het werkwoord *entgegennehmen*
2. Overigens is het zelden zo dat in verbonden spraak *alle* spraakklanken van de woorden tot klinken gebracht worden. In normale spraak worden klanken weggelaten (/dathekkegezegd/ = 'dat heb ik je gezegd') of aangepast aan de woorden ervoor en erna (/daarizzieweer/ = 'daar is hij weer')
3. Soms verstaan ook moedertaalsprekers niet elk woord maar kunnen ze de inhoud toch begrijpen. In de regel echter verstaan ze alles (aangenomen dat het spraaksignaal luid genoeg is) en ze doen dat automatisch en moeiteloos. T2-leerders moeten ook die graad van automatisme zien te bereiken.

4. Ook dove, maar overigens gezonde, mensen kunnen impliciet een taal leren, al is het dan een gebarentaal.
5. Dit geldt natuurlijk niet voor iedereen maar wel voor de meeste geletterde Nederlanders die voortgezet onderwijs hebben gevolgd en het Engels op B1- of B2-niveau (van het Common European Framework) beheersen.
6. Dat kan overigens niet zo eenvoudig onderzocht worden. Je zou dan over een langere periode (op z'n minst een half jaar lijkt me, want impliciet leren kost veel herhaling en dus veel tijd) complete controle moeten kunnen hebben over alle gesproken taal waar T2-leerders in die tijd naar luisteren.
7. Ik dank Bart Bossers hartelijk voor zijn kritische commentaar op een eerdere versie van deze tekst

Aanbevolen literatuur

- Bossers, B. (1996). Lezen. In J.H. Hulstijn, R. Stumpel, B. Bossers, & C. van Veen (red.). *Nederlands als tweede taal in de volwasseneneducatie: Handboek voor docenten* (p. 89-114). Amsterdam: Meulenhoff Educatief.
- Bossers, B. (2004). Zoveel lezers, zoveel wensen. Leesvaardigheidstraining in de NT2-klas. In B. Bossers (red.), *Theorie en lespraktijk. Lezingen NT2-conferentie Heino 2003*.
- Hulstijn, J.H. (2000). Grammaticaverwerving door training van verstavaardigheid. *Gramma/TTT*, 8, p. 41-52.
- Hulstijn, J.H. (in druk). Connectionist models of language processing and the training of listening skills with the aid of multimedia software. Dit artikel verschijnt begin 2004 in het tijdschrift *Computer Assisted Language Learning*.
- Rost, M. (2002). *Teaching and researching listening*. Harlow, UK: Longman.
- Veen, C. van (1996). Luisteren. In J.H. Hulstijn, R. Stumpel, B. Bossers, & C. van Veen (red.). *Nederlands als tweede taal in de volwasseneneducatie: Handboek voor docenten* (p. 71-88). Amsterdam: Meulenhoff Educatief.
- Veen, C. van (1996). Spreken. In J.H. Hulstijn, R. Stumpel, B. Bossers, & C. van Veen (red.). *Nederlands als tweede taal in de volwasseneneducatie: Handboek voor docenten* (p. 115-141). Amsterdam: Meulenhoff Educatief.
- Wezel, R. van & S. Dumoulin (2001). Van neuron tot cortex: de structuur van het brein. In F. Wijnen & F. Verstraten (red.), *Het brein te kijk. Verkenning van de cognitieve neurowetenschappen* (p.25-38). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Wolters, G., & J. Murre (2001). Het geheugen: veranderingen in het brein door ervaring. In F. Wijnen & F. Verstraten (red.), *Het brein te kijk. Verkenning van de cognitieve neurowetenschappen* (p.127-154). Lisse: Swets & Zeitlinger.