

# SPROGMUSEET

Redaktør: Ole Stig Andersen



## Hvad viser afasi om sprog og hjerne? – Om neurolingvistik

Af [Roelien Bastiaan](#) 19. november 2014 • I kategorien [Neurolingvistik](#) •   

*“Jeg fik et slagtilfælde, og nu er jeg her. Jeg har ikke mange problemer. Det er ikke, at jeg har afori eller noget.”*

Afasi er et sprogproblem forårsaget af hjerneskade og forekommer for eksempel efter et slagtilfælde. Inden hjerneskaden indtraf, var denne person i besiddelse af normale sprogevner, men hjerneskaden har påvirket sproget. Afasi kan manifestere sig på forskellige måder, afhængigt af placeringen og størrelsen af hjerneskaden. Hos manden i ovenstående citat, er der indtruffet en svækkelse i brugen af indholdsord, i dette tilfælde et navneord. Manden producerer et ikke-eksisterende ord (afori), fordi han ikke kan huske det ord, han er på udkig efter, afasi.

Det er de forskellige typer af afasi, der hjælper os til at forstå, hvordan sproget er gemt i hjernen. Raske sprogbrugere taler i sætninger. Disse sætninger består af ord. Ord er opbygget med de mindste meningsfulde karakteristiske: lyde eller fonemer. En flot illustration af, hvordan ændringen af en lyd i et ord ændrer ordets betydning, er digtet *Tanke* af Gerrit Kouwenaar:

*Din hånd er næsten din hund  
din hud er næsten dit hus  
Din form er næsten din orm  
Dine digte er næsten hvad du sigter*

I århundreder har man skelnet mellem sætninger, ord og lyde. Og ikke med urette. Afasi lærer os, at sprog faktisk lagres i hjernen langs disse dimensioner: Niveauerne sætning, ord og lyd kan blive forstyrret uafhængigt af hinanden. For at illustrere det følger nogle eksempler på afatisk sprogbrug.

### En lidelse på sætningsniveau

Afasipatienter kan have en lidelse på sætningsniveau, mens de ikke har problemer med ord eller på lydniveau. Hvis en person med afasi har udfordringer på sætningsniveau, så vil han ikke lave så mange fejl i syntaksen (for eksempel ved at anbringe tillægsord efter navneord), men sætningsstrukturen bliver forenklet: Han laver korte sætninger, han udelader kendeord og bruger verber uden at tilføje endelser. Følgende uddrag er et eksempel på dette. (Kursiv = intervieweren).

*Har du nogen planer for jul?* Nej ... jul ... købsbusiness ... mig tegnebog altid tom ... fremtiden ... nej forleden ... *Skal I stadig give gaver?* Nej, absolut ikke ... i gryden noget lækker ... bide lækker og ... *Hvad laver man til jul?* Lækre ting at spise ... gaver jul ... alle finder gaver ... hund hundrede pr mand ... *Du vil ikke med?* Nej, vi har solgt hus ... vores hus ... nyt omkring marts ... vi gemme øre

Det er slående, at denne person udtrykker sig varieret, og alle lyde findes på det rigtige sted: ord- og lydniveauet er således forblevet skånet. Manden er udmærket i stand til at videregive sit budskab.



Strukturel afasi

### En lidelse på ordniveau

Ved en afasi på ordniveau, er der problemer med at finde et bestemt ord, som i følgende eksempel, hvor afatikerens ser et billede af et træ og skal benævne det

*En en... Ja, hvad kan man kalde det? Du vil naturligvis vide, hvordan man, hvordan jeg kalder det. Folk, men se der er tykke og tykke blandt en... hvad skal jeg kalde det? En gren, jeg tror, det stemmer nogenlunde.*

Sætningerne han producerer, er temmelig gode. Lydene er også alle rigtige, men der er problemer med at finde det rigtige ord, som han selv påpeger. Han kalder det et ord, der har en lignende betydning (gren), men han er ikke i stand til at finde det rigtige ord. Hvis man giver ham en begyndelsen af en sætning (“Æbler vokser på et...”), så kommer ordet “træ” med det samme. Dette viser, at ordet stadig er til stede i hjernen. Patienten kan bare ikke nå det på det tidspunkt, han ønsker. Faktisk er det næsten altid tilfældet: det ser ud til at hjerneskade ikke fjerner ordene selv, men derimod evnen til at få fat i dem på det rigtige tidspunkt.

### En lidelse på lydniveau

Ved en ren lidelse på lydniveauet, kan en person finde ordene, men han eller hun placerer ikke de korrekte lyde på de rigtige steder. Et eksempel kan findes i klippet nedenfor, hvor taleren ønsker at vise, at han gerne spillede Scrabble indtil sit slagtilfælde (Wordfeud nuomdage, netop dette spil kan han ikke længere spille). (kursiv =

#### Seneste sprognyheder

6/3	Dansklærer: Tosprogede børn bliver sprogligt forsoemt   <a href="#">www.bt.dk</a>
28/2	Flere og flere ordblinde fårter på universitetet - <a href="#">Magisterbladet</a>   <a href="#">magisterbladet.dk</a>
22/2	Keeper eller målmand — hvilket ord er bedst? Dansk Sprognævn   <a href="#">dsn.dk</a>
17/12	Snebajer og nytårsskrald: Juleord kan slås op i netordbog - <a href="#">Jubii</a>   <a href="#">www.jubii.dk</a>
24/11	Meet the Last Speaker of a Dying Language   <a href="#">video.nationalgeographic.com</a>
30/6	Irish-language theatre: underground but still alive   <a href="#">www.irishtimes.com</a>
29/6	Celebrating two years of language renewal - Princeton Similkameen Spotlight   <a href="#">www.similkameenspotlight.com</a>
28/6	Linguistics Breakthrough Heralds Machine Translation for Thousands of Rare Languages - MIT Technology Review   <a href="#">www.technologyreview.com</a>

FLERE NYHEDER >>>

**Verdens sprog på Sprog museet.dk på et større kort**

#### Mere i kategorien 'Neurolingvistik'

Sproget i spejlet  
Kvinden og hjernen

#### Nye kommentarer

Ruben Schachtenhaufen til Er det forkert at splitte sammensatte ord?

Niels Larsen-Ledet til Er det forkert at splitte sammensatte ord?

william fich til Jødiske efternavne

Jens Michael Kofod-Hansen til Nytårsfortsæt

Jens Michael Kofod-Hansen til Nytårsfortsæt

Herluf Hansen til Ded borrijnholska måled

Arturo til Hebraisk: Et genoplivet sprog eller et nyt sprog?

Yunus til Two Turkish Loanwords in Swedish

Sonstige til Den Danske Ordbog på nettet

Mads Haupt til Er det forkert at splitte sammensatte ord?

#### Artikler om

aktuelle sprog Alfabeter Anmeldelser arabisk

intervieweren).

*Jeg kan lide at gøre eh st st step strappel, kender du det? Stra stram strampelen nej stram strampelen  
Strappel strampe eh læse ord, ord, sådant et kort kender du det ikke ... Med al de ... Så skal du lave o o o ord  
orkene ordene ... Du starter med et ord med seks bogstaver, og så har du en ting foran dig, og så leder du  
efter bogstaverne ... Scrabble? Yes!*

### Neurologisk baggrund

Den venstre hjernehalvdel er sæde for sprogkundskaber i næsten alle højrehåndede og i mere end firs procent af venstrehåndede mennesker. Kun med venstreorienterede, der kommer fra en familie af venstrehåndede, er det muligt, at sproget er lagret i den højre hjernehalvdel.



Functional magnetic resonance imaging. fMRI-scanneren giver et billede af hjernens aktivitet via målinger af blodgennemstrømningen.

Ved en sprogforstyrrelse på sætningsniveau er det meget sandsynligt, at skaden findes nogenlunde foran i hjernen, i eller nær Brocas område. Det ved vi fra fMRI-scanninger af hjernen. Denne region spiller en central rolle i forarbejdning og produktion af sætninger, men det er ikke sæde for grammatik. For at forstå komplekse sætninger er et helt netværk af områder i hjernen aktive, herunder områder i den højre hjernehalvdel.

Mennesker der har problemer med at finde (og ofte også forstå) navneord, har normalt en læsion som er placeret længere bagved: i eller i nærheden af Wernickes område. Ligesom med grammatik, er et helt netværk nødvendigt for at forstå et ord eller at finde det – og så vi taler kun om substantiver som henviser til objekter. For navne, der refererer til dyr aktiveres et separat netværk. Og verber er en anden historie igen. Skader i Wernickes område fører til forstyrrelser i forståelse og produktion af ord, men det omvendte er ikke nødvendigvis sandt. Ikke alle forstyrrelser på ordniveau er et resultat af skader i Wernickes område.

Lydproblemer er heller ikke forbundet med et bestemt sted i hjernen. Her er det vigtigt at skelne mellem en forstyrrelse på lydniveau, en sand sprogforstyrrelse, og en artikulationsforstyrrelse. En lidelse på lydniveauet vil ofte forekomme både i tale og i skrift; en artikulationsforstyrrelse er begrænset til talesprog. Ved en forstyrrelse på lydniveau, findes skaden ofte i den supramarginale hjernevinding, der danner en forbindelse mellem Wernickes område og det område i hjernen, der har betydning for (planlægningen af) lydenes rækkefølge.

Dette er et eksempel på det klassiske sprognetværk. Skader på disse områder giver nogen afasi. Det ser dog ud til, at raske talere i forståelse og produktion af sprog, udnytter et langt større netværk, herunder områder i den højre hjernehalvdel. Men en skade i disse områder fører ikke til afasi. Endelig skal det bemærkes, at rene lidelser, såsom i ovenstående eksempler, er sjældne. Ofte er skaden så stor, at flere dele af sprognetværket er forstyrret: taleren har derfor problemer med at lave grammatiske sætninger, men også med at finde ordene. Desuden kan artikulationsproblemer forekomme. Afasi er en central sprogforstyrrelse. Det betyder, at der næsten altid også er problemer med at forstå talt sprog og med læsning og skrivning.

**Roelien Bastiaanse, professor**  
*Rijksuniversiteit Groningen*

I 2012 udkom bogen "[De taalcanon](#)" på nederlandsk, baseret på Canon serien © Concept J.M. Meulenhoff b.v. Amsterdam og redigeret af Mathilde Jansen og Marianne Boogaard. Bogen indeholder korte artikler om sprog og sprogvidenskab. Sproguseet.dk bringer hver uge et bidrag fra bogen.

Vi takker forlaget, forfatterne og redaktørerne for tilladelse til at offentliggøre danske bearbejdelser af deres artikler. De nederlandske tekster er bearbejdet til dansk af [Petra Sjouwerman](#) og [Peter Bakker](#). Illustrationer er udvalgt/lavet af [Benjamin Riise](#) og [Mikael Parkvall](#).

Initiativet er taget i forbindelse med [Linguistic mythbusters](#) på Aarhus Universitet, lingvistik.

Biblen **bogstaver** børn Danmark **Dansk** Dialekter  
**engelsk** esperanto Formidling fransk identitet  
konsonanter **Medier** modersmål Musik Navne norsk **Ord**  
ordbøger ordforråd **oversættelse** Plansprog religion  
romanske sprog russisk Sjøv skriftsprog sprogdød Sproggeografi  
**sprogkort** **Sprogpolitik** sprogteknologi  
svensk truede sprog tv tyrkisk tysk **Udtale**  
Underholdning video vokaler

Arkiv	Resources
januar 2015	Ethnologue: Languages of the World
december 2014	Forvo – All the Words in the World. Pronounced.
november 2014	LL-Map: Language and Location
maj 2014	Minority Rights Group
marts 2014	Omniplot. Writing Systems and Languages of the World
februar 2014	UNESCO Atlas of the World's Languages in Danger
oktober 2013	World Atlas of Linguistic Structures (WALS)
august 2013	
marts 2013	
januar 2013	
december 2012	
november 2012	
oktober 2012	
september 2012	
juli 2012	Bogstavlyd
juni 2012	Dansk sprognævn
maj 2012	Den danske ordbog
april 2012	Dialekt.dk
marts 2012	dk.kultur.sprog
februar 2012	Korpus.dk
januar 2012	Nye ord i dansk på nettet (NOID)
december 2011	Ordbog over det danske sprog
november 2011	Ordnet. Dansk sprog i ordbøger og korpus
oktober 2011	Sproget.dk
september 2011	Svenska Akademien
august 2011	Ø (Schwa.dk)
juli 2011	
juni 2011	
maj 2011	
april 2011	
marts 2011	
februar 2011	
januar 2011	
december 2010	
november 2010	
oktober 2010	
september 2010	
juni 2010	
maj 2010	
april 2010	
marts 2010	
februar 2010	
januar 2010	
december 2009	
november 2009	
oktober 2009	
september 2009	
august 2009	
juli 2009	
juni 2009	
maj 2009	
april 2009	

---

## Skriv en kommentar

---

Navn ( kræves )

E-mail ( kræves )

Hjemmeside

Send mig en e-mail når der kommer flere kommentarer.