



Studeren met dyslexie anno 2020: een stand van zaken

Prof. dr. Wim Tops

SES
School voor
Educatieve Studies



UHASSELT

Dyslexie anno 2020

Wetenschappelijke stand van zaken

SES

School voor
Educatieve Studies



UHASSELT

Inleiding

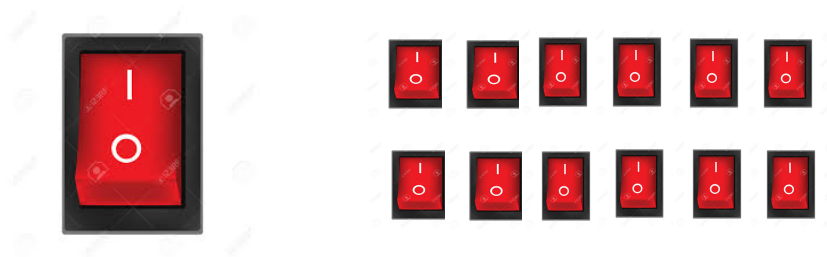
- Dé oorzaak van dyslexie nog steeds niet bekend
- Misschien meerdere oorzaken?
- Risicofactoren in plaats oorzaken
- Multifactoriële benadering van dyslexie
- Dubbeldiagnoses of comorbiditeit

Inleiding

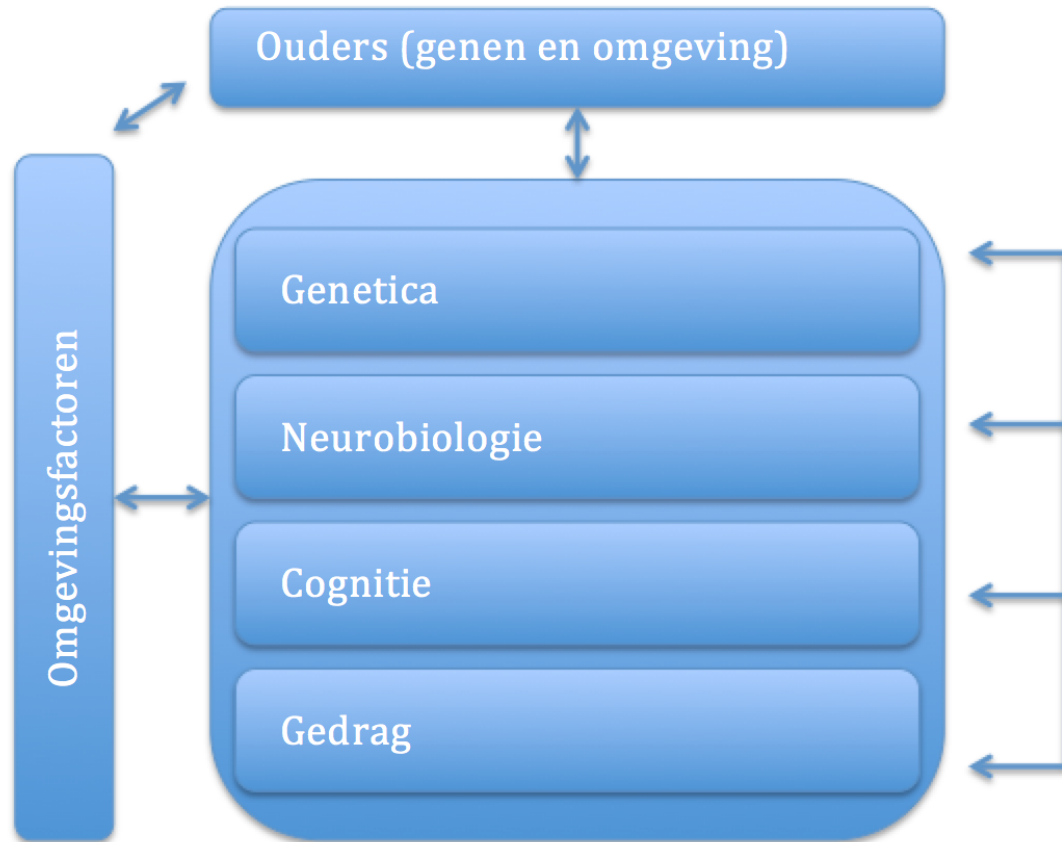
- Dyslexie is een specifiek probleem
- Veronderstelt een specifieke oorzaak
- Unicausale verklaringsmodellen
 - Fonologische deficiet hypothese
 - Snelbenoemen (RAN)
 - Visuele aandachtsspanne hypothese
 - Sensomotorische problemen bij dyslexie

Inleiding

- 50% van de dyslectici heeft geen andere cognitieve problemen
- Oorzaken van dyslexie zijn probabilistisch en niet deterministisch
- Risicofactoren



Multifactorieel model



Dubbeldiagnoses

- Specifieke risicofactoren
 - Specifiek voor lezen en/of spellen
 - RAN, fonologisch bewustzijn, ...

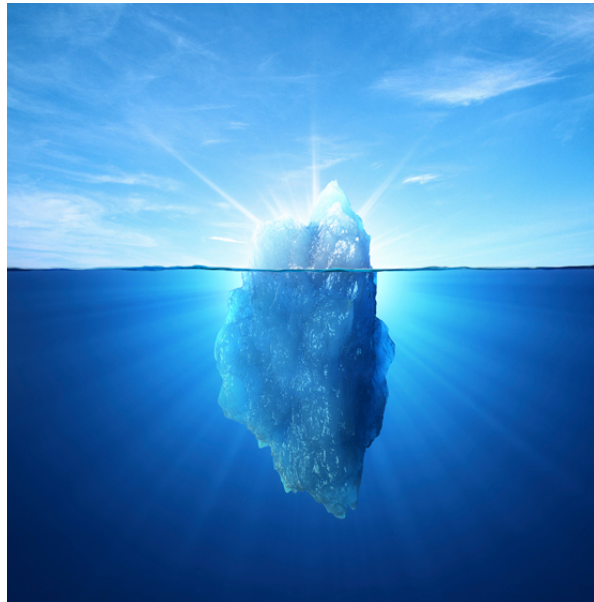
- Algemene risicofactoren
 - Gedeeld met andere stoornissen
 - Verwerkingssnelheid, visuele aandacht
 - Verklaring voor dubbeldiagnoses
 - Nog relatief veel onbekende risicofactoren

Paradox

- Dyslexie bestaat!
- Geen consensus over de oorzaken van dyslexie



Definitie?



Gedrag
Lezen en/of
spellen

(On)bekende
risico-
factoren?

Diagnose

- *Achterstand* tov relevante referentiegroep
- *Hardnekkigheid* (of didactische resistentie)
 - Minimum 2 metingen
 - Bij vookeur herhaalde metingen (RTI)
- *Exclusie* van alternatieve verklaringen

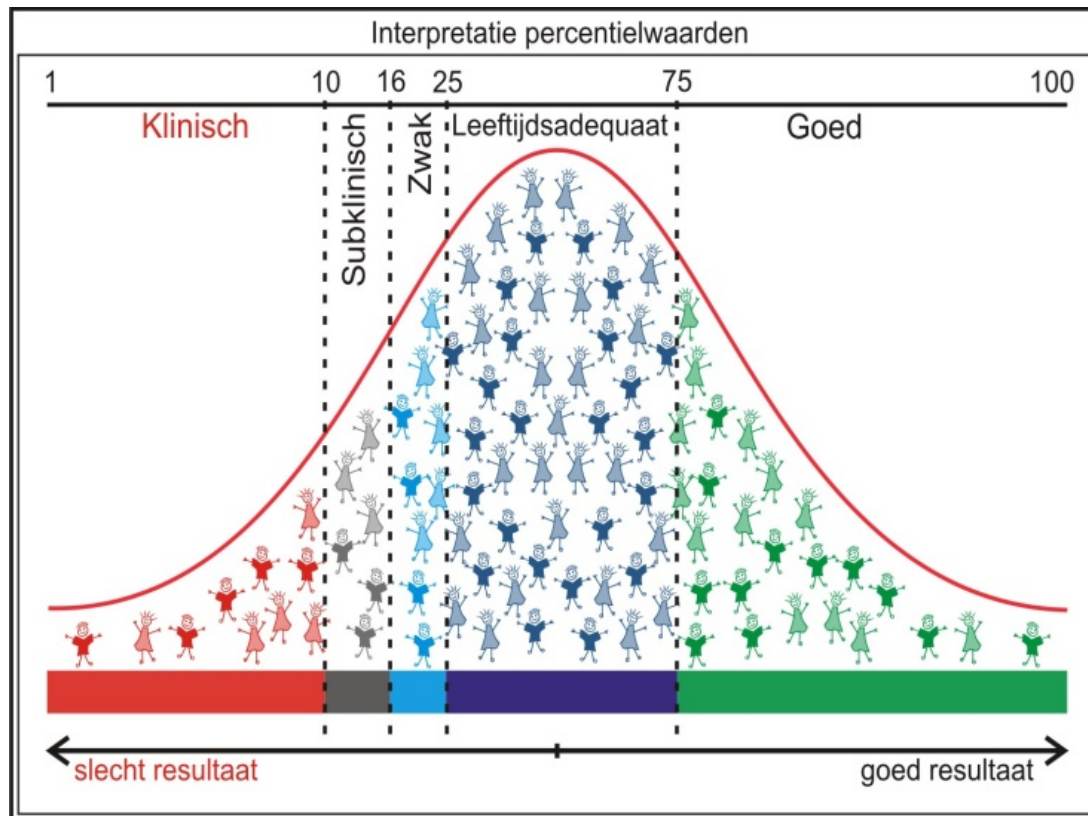
Beschrijvende diagnose

Dyslexie is een stoornis die gekenmerkt wordt door een **hardnekkig** probleem met het aanleren en/of **vlot** toepassen van het **lezen** en/of het **spellen** op woordniveau.

Stichting Dyslexie Nederland (2016)

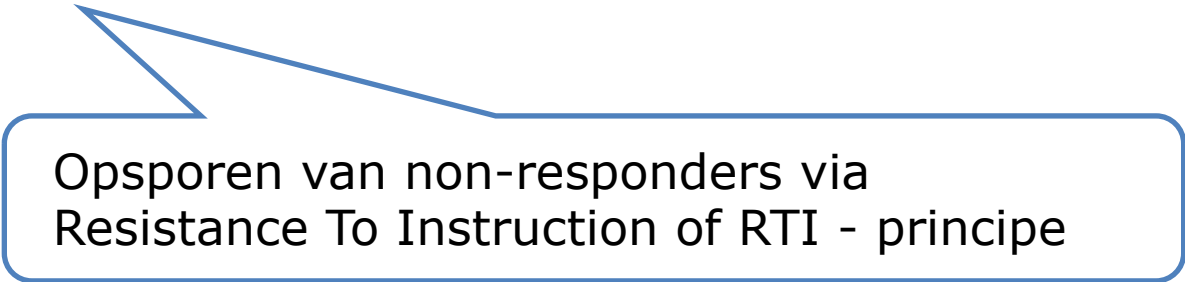
- Achterstandscriterium
- Hardnekkigheidscriterium
- Exclusiecriterium

Eerste voorwaarde: Criterium achterstand / Klinische score



Tweede voorwaarde: Hardnekkigheid - didactische resistentie

- Vooruitgang is beneden de verwachting en niet in lijn met geleverde inspanningen
- Optimale instructie en oefening op school
- Ondersteuning voor lees- en spellingproblemen op school
- Individuele remediëring gedurende minimaal 6 maanden



Opsporen van non-responders via
Resistance To Instruction of RTI - principe

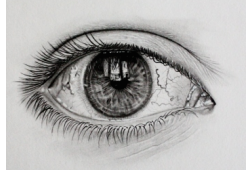
Derde voorwaarde: Exclusie criterium

- Leerprobleem als gevolg van kindkenmerken
- Niet (volledig) te verklaren vanuit andere factoren
 - Intelligentie
 - Ziekte
 - Slecht onderwijs
 - Etniciteit
 - Aandacht
- Comorbiditeit is geen exclusie

Kernproblemen bij dyslexie

- Problemen met lezen
 - Accuraat lezen van woorden
 - Snelheid en vloeiendheid van lezen
 - Ook begrijpend lezen volgens DSM-5
- Problemen met schrijven
 - Accuraat spellen
 - Accuraat gebruik van grammatica en interpunctie
 - Helderheid of structuur van de geschreven tekst volgens DMS-5
- Maar ook
 - Fonologische taken (bv. rijmen)
 - Automatiseren
 - Ophalen van feiten uit het langetermijngeheugen (bv. maaltafels)
 - ...

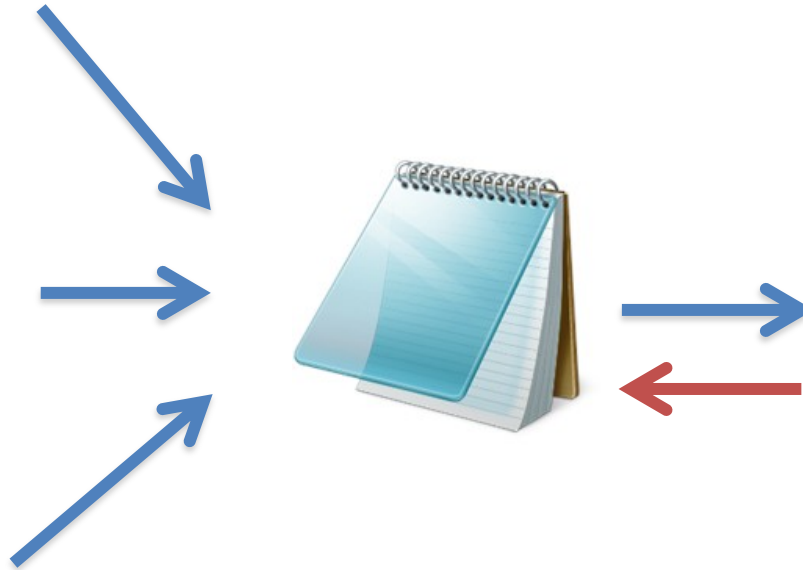
Zintuigen



Kortetermijn-geheugen



Langetermijn-geheugen



Problemen met strategieën

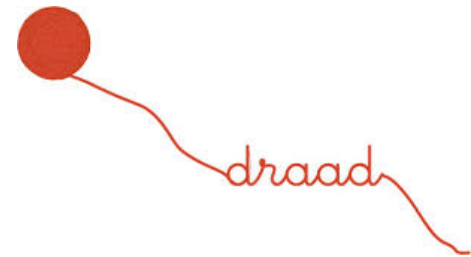
- Lees- en leerstrategieën
- Geheugenstrategieën
- Zelfcontrolestrategieën



Executieve functies

Executieve functies

- Processen voor doelgericht, efficiënt en sociaal aangepast gedrag
- Essentieel in het dagelijks leven maar ook op school
- Actieve bijdrage bij tot de ontwikkeling van adequate leer- en studiestrategieën
- Voorbeelden
 - Gerichte focus/aandacht
 - Aandachtsswitching
 - Werkgeheugen
 - Plannen en organiseren
 - Zichzelf inschatten
 - ...



Voorbeeld

In het college vorige week zagen we hoofdstuk 11 van het Handboek Inleiding in de psychiatrie, nl. over stemmingsstoornissen. Surf naar de website bij het handboek en maak daar de opgaven 1 tot 5. Het gaat hier om een toepassing van de leerstof binnen het internationale ICF-kader. Houd hierbij rekening met de 7 CANMED-rollen van een kinesitherapeut. Jullie krijgen hiervoor 1 uur de tijd.

Voorbeeld

In het college vorige week zagen we [hoofdstuk 11](#) van het [Handboek Inleiding in de psychiatrie](#), nl. over stemmingsstoornissen. Surf naar de [website](#) bij het handboek en maak daar de [opgaven 1 tot 5](#). Het gaat hier om een toepassing van de leerstof binnen het internationale [ICF-kader](#). Houd hierbij rekening met de [7 CANMED-rollen](#) van een kinesitherapeut. Jullie krijgen hiervoor [1 uur](#) de tijd.

Geassocieerde problemen bij OS

- Aandacht en concentratie
 - Concentratieproblemen
 - Verhoogde afleidbaarheid
 - Vergeetachtigheid
 - Verstrooidheid

- Oriëntatie in tijd en ruimte
 - Moeilijk klok lezen
 - Zwak gevoel voor tijd en ordening in tijd
 - Weg vinden, begrippen links, rechts, voor, na
 - Onverzorgd en moeilijk leesbaar geschrift

Geassocieerde problemen bij OS

- Orde en structuur
 - Geen of weinig studieplanning
 - Moeite met overzicht houden
 - Moeilijk orde houden in notities (of opgeven om notities te maken)

- Geheugen
 - Problemen met onthouden van losse, op zichzelf staande feiten, formules, definities
 - Problemen met meervoudige, complexe opdrachten
 - Afspraken en deadlines vergeten

Voorkomen van dyslexie

- Dyslexie hangt af van de taal
- Transparantie van de koppeling tussen klanken en tekens
 - Nederlands 5% bv. maan, bomen
 - Engels 20% bv. though, tough

Dyslexie in het hoger onderwijs

SES
School voor
Educatieve Studies



UHASSELT

Dyslexie in HO

- Meer studenten in het hoger onderwijs (± 2 tot 3 %)
- Weinig onderzoek in Vlaanderen en Nederland
- Nieuwe diagnostische instrumenten voor HO
 - GL&SCHR (Depessemier & Andries, 2009)
 - IDAA (Van der Leij et al., 2012)
 - TASP (Mostaert et al., 2016)
 - Een Minuut Test voor Studenten (Tops, Nouwels, & Brysbaert, 2018)
 - Flamingo (Rouweler, Maassen, & Tops, 2020)

Diagnostiek dyslexie in HO

- **Achterstand**
 - Aangepaste tests aan leeftijd en opleidingsniveau
 - Drie tests zijn voldoende voor een betrouwbaar resultaat
 - Woorden spellen
 - Woorden lezen
 - Fonologische verwerking (*Harry Potter* → *Parry Hotter*)
 - Handige tool om 'kans op dyslexie' te voorspellen
- **Hardnekkigheid**
- **Exclusie**

Callens, Tops & Brysbaert (2012)

Verschil in

- Lezen, vooral traag leestempo
- Meer spellingsfouten
- Fonologische verwerking
- Minder grote en minder diepe woordenschat
- Tragere verwerkingssnelheid
- (Verbale) geheugen
- (Snel) hoofdrekenen

Géén verschil in

- Vloeiende intelligentie
- Visuele informatieverwerking
- Auditief begrip

Callens, Tops & Brysbaert (2012)

- Problemen met verwerken van grote hoeveelheid studiemateriaal
- Correct lezen en interpreteren van instructies, examenvragen, ...
- Problemen met afleveren van geschreven materiaal zonder spellingsfouten
- Tijdsnood
- Problemen met oproepen van feiten uit het langetermijngeheugen (vb. vakterminologie)
- Moeite met vreemde talen zoals Engels en Frans

Wat betekent dit voor het HO?

Problemen met woordenschat

- Minder woorden kennen
- Woorden minder goed kennen
- Vakken waarbij taal centraal staat
- Scripties, essays en papers
- Vakterminologie

Wat kan helpen?

- Woordenlijsten
- Synoniemen opzoeken

Wat betekent dit voor het HO?

Problemen met verwerkingssnelheid

- Trager werktempo
- Notities nemen
- Opdrachten en toetsen met tijdsdruk
- Trager leerstof verwerken

Wat kan helpen?

- Gestructureerde cursus/slides
- Notities op computer
- Notities van anderen als aanvulling
- Tijdig starten met voorbereidingen
- Goede planning
- Meer tijd voor examens

Wat betekent dit voor het HO?

Problemen met geheugen

- Tijdelijk opslaan van complexe informatie
- Oproepen van (reken)feiten en vaktermen uit het lange termijngeheugen
- Meervoudige instructies
- Maken van notities
- Wiskundige bewerkingen en vraagstukken

Wat kan helpen?

- Herhaling!
- Goede voorbereiding (minder stress)
- Zakrekenmachine
- Geheugenkaarten of formularia
- Zelfcontrole verbeteren

Wat betekent dit voor het HO?

Problemen met leesbegrip

- Hoofd- en bijzaken scheiden
- Meer tijd om te studeren

Wat kan helpen?

- Tekst-naar-spraaksoftware
- Inhoudsopgave bekijken
- Structuur aanbrengen (signaalwoorden)
- Kern van tekst opzoeken
- Betekenis woorden opzoeken

Wat betekent dit voor het HO?

Zwakke teststrategieën

- Weinig zelfcontrole om kennis te toetsen
- Minder goed bijsturing
- Minder goede voorbereiding

Wat kan helpen?

- Bespreking studiemethode bij medestudenten
- Studiebegeleiding
- Zelf mogelijke toets- of examenvragen bedenken
- Voorbeeldexamen
- Studieaanbod in de instelling

Wat betekent dit voor het HO?

Grote individuele verschillen in studiestrategieën

- Concentratie
- Faalangst
- Planning en organisatie

Maar *niet* dyslexie-specifiek!

Wat kan helpen?

- Evicende-based programma's
 - Wijzer op weg
 - Leerroutes dyslexie
- Studiebegeleiding
- Goede kennis van eigen sterktes en zwaktes is belangrijk

Wat betekent dit voor het HO?

Schrijfproblemen

- Tot twee keer meer spellingsfouten
- Fouten tegen hoofdletters en leestekens
- Vermijden van langere en moeilijke woorden
- Schrijfproducten van lagere kwaliteit qua structuur (minder aangenaam)

Wat kan helpen?

- Typische dyslexiefouten bestaan niet!
- Extra aandacht voor hoofdletters en leestekens
- Schrijfcursussen op school
- Spelling- en grammaticacontrole
- Externe controle op taal

Wat betekent dit voor het HO?

Problemen met vreemde talen

- Zelfde problemen in vreemde taal als in moedertaal
- Door gebrek aan ervaring wordt vreemde taal vaak als extra moeilijk ervaren

Wat kan helpen?

- Zie tips voor Nederlands
- Spellingscontrole
- Tekst-naar-spraaksoftware
- Schema's van grammaticaregels
- Externe controle op taal
- "Dyslexie en moderne vreemde talen"

Wat betekent dit voor het HO?

Slaagkansen

- Evenveel kans op slagen
- Langere studieduur
- Meer kans op verandering van richting
- Zelfde factoren doorslaggevend voor studiesucces

Wat kan helpen?

- Betere voorlichting en studiekeuzebegeleiding
- Informatie over dyslexie bij studiekeuze
- Inzicht in eigen sterktes en zwaktes
- Bewustwording van belang van goede studievaardigheden en -houding

Begeleiding van dyslexie in HO: dubbele focus

Redelijke aanpassingen

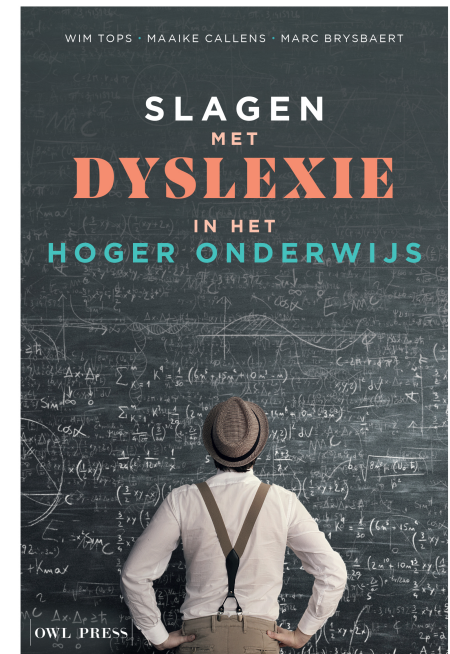
- Extra tijd
- Technische hulpmiddelen
 - Laptop met spellingcontrole
 - Tekst-naar-spraak software
- Zakrekenmachine

Ondersteuning nodig

- Versterken van competenties van student
 - Zelfregulatie
 - Plannen en organisatie
 - Schrijfvaardigheid
- Betere lees-, leer- en studiestrategieën
 - Zelfteststrategieën
 - Hoofd- en bijzaken scheiden
- Gebruik van tools eigen maken

Begeleiding dyslexie in HO: zorg op maat

- Psycho-educatie
 - Uitleg bij de diagnose dyslexie
 - Inzicht in sterktes en zwaktes
 - Actief betrekken bij plan van aanpak
 - Boek 'Slagen met dyslexie'
 - Fiches op www.siho.be
- Remediëring lezen en/of spelling
 - Kan op elke leeftijd
 - Spellingregels bieden houvast
 - Hoofdletters en interpunctie



Gebruik van compenserende software

- Tegenstrijdige onderzoeksresultaten
 - Effectief of niet
 - Kinderen, jongeren of volwassenen
 - Moedertaal of vreemde taal
 - Voorkennis of niet
- Tekst-naar-spraak
 - Vroeg begonnen is half gewonnen
 - Investeren in het begin, rendement komt later
- Spraak-naar-tekst
 - Volop in ontwikkeling
 - Steeds betere kwaliteit (vb. Siri)
 - Minder onderzoeksresultaten

Tekst-naar-spraak

- Verschillende pakketten met verschillend gebruiksgemak
 - Sprint
 - Kurzweil
 - Claroread (ook voor Mac)
 - Voice-over

- Verschillende functies
 - Voorleesfunctie
 - Omzetten van digitale teksten naar leesbare documenten
 - Beschikbaar in verschillende talen
 - Spellingcontrole
 - Woordvoorspelling (Wody, Skippy)
 - Overige tools

Spraak-naar-tekst

- Verschillende pakketten
 - Dragon Naturally Spoken (1 profiel)
 - MacSpeech Scribe (6 profielen)
 - <https://www.outspoken.be/top-10-gratis-audiotranscriptie-software/>
- Gratis demoversies
- Duur in aankoop
- Niet altijd beschikbaar in het Nederlands
- Trainingsfase is noodzakelijk

Overige software

- Tekstverwerker met spellingcontrole
- Mindmapsoftware
 - E-mindmaps
 - Freemind
 - ...
- Overhoorprogramma's
 - Wrts.nl
 - Overhoor
 - Teach2000
 - ...
- Overige
 - Alinea
 - Scanlio
 - ...

Workshop 'Slagen met dyslexie in het HO'

Wanneer?

- 9 maart 2021
- Om 13u

Hoe?

- Online
- Georganiseerd door SIHO

Wat?

- Tips rond begrijpend lezen
- Tips rond schrijven van papers en scripties
- Tips rond gebruik van compenserende software

Vragen?

SES
School voor
Educatieve Studies



UHASSELT



Bedankt voor jullie aandacht!

SES
School voor
Educatieve Studies



UHASSELT