Afasie: 'taalspel' voor het leven[1]

BACHELORTHESIS

Kwantitatief onderzoek naar de gebruikerservaring van logopedisten met de MST-module van de STAPP

Student: Erica Revet (385033)

Studie: Academie voor Gezondheidsstudies/Opleiding Logopedie

Email: e.j.revet@st.hanze.nl

Studiejaar: 2020 – 2021

Osiriscode: LODF20BT

Begeleidend docent: Anna Hüttmann

Wordcount: 5.378

1e beoordelaar: Renske de Vries

2e beoordelaar: Marlies Oegema

[1] Bron: afasie-events.nl

Voorwoord

Tijdens colleges heb ik geleerd over afasie, wat het is en hoe je het diagnosticeert en behandelt. Maar dan zit je als stagiaire tegenover iemand die afasie heeft en voel je de onmacht als de persoon tegenover je niet de juiste woorden kan vinden of onbegrijpelijk spreekt en aan jou merkt dat je het niet begrijpt. Deze onmacht vormde voor mij de aanleiding om te zoeken naar laagdrempelige en effectieve manieren van behandelen. Gezien de diversiteit in zowel onderliggende stoornissen als uitingsvormen bij afasiepatiënten is dit geen gemakkelijke opgave. Judith Feiken is met haar team de uitdaging aangegaan en heeft voor deze groep de digitale behandelmodule Speech Therapy App (STAPP) ontwikkeld. Dit verslag bevat ervaringen van logopedisten met deze applicatie.

Samenvatting

Inleiding. De opkomst van nieuwe technologieën biedt kansen voor de behandeling van afasiepatiënten, waardoor intensiever en zelfstandiger geoefend kan worden. Behandeling, ondersteund met een applicatie op een tablet, is daar één van. De afasiemodule van de behandelapplicatie STAPP is gebaseerd op Module Specifieke Therapie (MST), die als basis het taalverwerkingsmodel van Ellis & Young heeft. De module bevat 93 oefeningen op 2 niveaus die afhankelijk van de onderliggende stoornis ingezet kunnen worden. Dit stelt de logopedist in staat om behandeling 'op maat' samen te stellen en resultaten op een afstand te volgen en te sturen. Over de ervaring van logopedisten met deze behandelmodule is echter onvoldoende bekend. Gebruikerservaringen met apps kunnen aan de hand van de aspecten 'systeem, inhoud en service' onderzocht worden. Deze aspecten zijn gebruikt bij de inventarisatie van de ervaring van logopedisten en handvatten te krijgen waarmee te inzet van de module verder vergroot kan worden.
Methode. De ervaringen zijn onderzocht door kwantitatief onderzoek onder logopedisten die de behandelmodule gebruiken en bestond uit 32 gesloten en 8 open vragen. Data zijn middels frequentietabellen en staafdiagrammen geanalyseerd. Opmerkingen zijn gerangschikt conform de indeling 'systeem, inhoud en service', waarbij onderscheid gemaakt is tussen ervaringen relevant voor logopedisten met het gebruik van de applicatie en ervaringen van PMA, zoals logopedisten die waarnemen.
Resultaten. De meeste respondenten vinden de digitale behandelmodule een waardevolle aanvulling op de reguliere therapie. Het onderzoek levert verschillende aanknopingspunten op, waarmee de inzet vergroot kan worden, waaronder de applicatie beschikbaar te maken voor Android, (nog meer) aandacht besteden aan de overzichtelijkheid en de mogelijkheid voor spraakherkenning te onderzoeken. De aanwezigheid van cognitieve problemen wordt door veel respondenten als belemmerend ervaren.
Discussie. De uitkomsten van de resultaten geven richting aan verbetermogelijkheden van de behandelmodule en kunnen als basis dienen voor kwalitatief onderzoek onder logopedisten en afasiepatiënten om inzicht te krijgen in concrete aanpassingen. Een voorbeeld daarvan is het gebruik van automatische spraakherkenning waardoor de PMA betere feedback krijgt. Gezien de prevalentie van cognitieve problemen die gepaard gaan met afasie is het raadzaam om mede aandacht te besteden aan de rol van deze problemen en de gevolgen voor digitale behandeling.

Kernwoorden: gebruikerservaring, afasietherapie, STAPP-MST

Summary

Introduction. The increase of new technologies offers opportunities for the treatment of aphasia patients, allowing for more intensive and independent practice. Treatment, supported by an application on a tablet, is one of them. The aphasia module of the STAPP treatment application is based on Module Specific Therapy (MST), which is based on the Ellis & Young language processing model. The module contains 93 exercises on 2 levels that can be used depending on the underlying disorder. This enables the speech therapist to put together a "tailor-made" treatment and to monitor

and control results from a distance. However, not enough is known about the experience of speech therapists with this treatment module. User experiences with apps can be explored on the basis of the aspects "system, content and service". These aspects have been used to explore the experience of speech therapists and to obtain tools with which the use of the module can be further expanded.
Method. The experiences were investigated by quantitative research among speech therapists using the treatment module and consisted of 32 closed and 8 open questions. Data has been analyzed by means of frequency tables and bar graphs. Comments are arranged according to the classification "system, content and service", whereby a distinction is made between experiences relevant for speech therapists with the use of the application and experiences of PMA, as perceived by speech therapists.
Results. Most respondents find the digital treatment module a valuable addition to regular therapy. The research provides various starting points with which the deployment can be increased, including making the application available for Android, paying (even more) attention to make the system more clear for users and investigating the possibility of speech recognition. The presence of cognitive problems is perceived by many respondents as limiting.
Discussion. The outcomes of the results provide direction for improvement possibilities of the treatment module and can serve as a basis for qualitative research among speech therapists and aphasia patients to gain insight into concrete adjustments. An example of this is the use of automatic speech recognition, which gives the PMA better feedback. Given the prevalence of cognitive problems associated with aphasia, it is advisable to also pay attention to the role of these problems and the consequences for digital treatment.

Keywords: user experience, aphasia therapy, STAPP-MST

M'n brein spelt
alles prima maar
m'n spraak dwaalt
in de woordenbrei
Ik kom heus wel
Uit m'n woorden
maar m'n woorden
niet uit mij

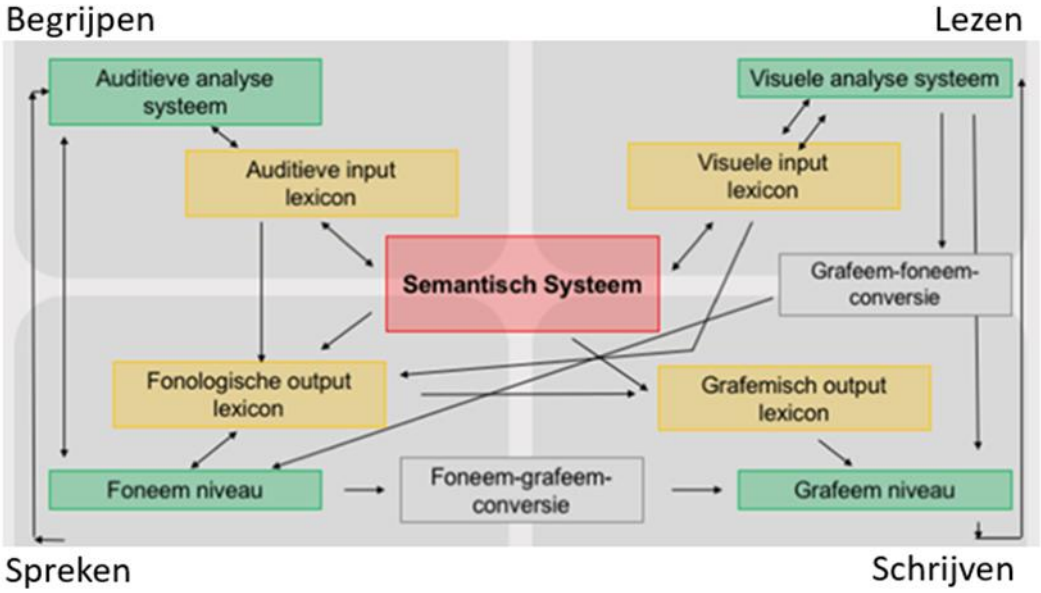
Derek Otte
(stadsdichter van Rotterdam)

Inleiding

"aprikauda, negamatis, mond o poli pont o lia lie ponopolie." Dit zijn uitingen van een persoon met afasie (PMA) als gevolg van een Cerebro Vasculair Accident (CVA). Meteen wordt duidelijk dat communicatie met een PMA een uitdaging is, met grote gevolgen voor de sociale participatie. Afasie kan leiden tot arbeidsongeschiktheid en sociale contacten kunnen veranderen met vereenzaming en somberheid tot reële gevolgen (Van Ewijk, 2019). Dit legitimeert een voortdurend zoeken naar optimale behandelmogelijkheden, die aansluiten bij de problematiek zoals die ervaren wordt door de PMA, waarbij gebruik gemaakt wordt van de nieuwste inzichten en technologische mogelijkheden. Een voorbeeld daarvan is de inzet van apps bij de behandeling van PMA. Dit verslag behandelt de resultaten van een onderzoek onder logopedisten naar hun ervaring met de afasiemodule van de behandelapp STAPP.

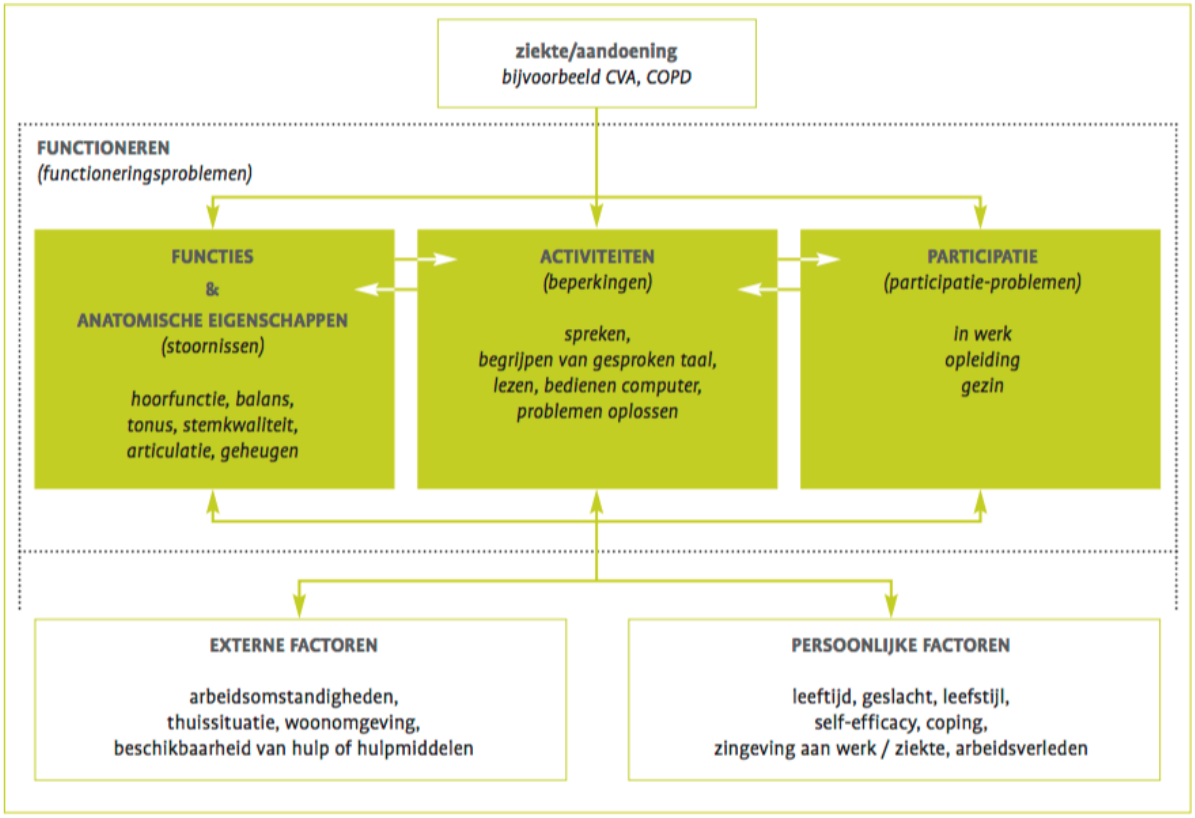
Bastiaanse (2011) definieert afasie als 'een verworven taalstoornis, veroorzaakt door focaal hersenletsel dat ontstaat nadat de taal verworven is'. De voornaamste oorzaak van dit hersenletsel is een CVA waardoor een verstoring van de bloedvoorziening in de hersenen optreedt. Gezien de verwachte toename van het aantal ouderen wordt verwacht dat het absoluut aantal mensen met een CVA in de periode 2015-2040 met 54% zal stijgen (volkgezondheidenzorg.info, 2020) en dus ook het aantal PMA.

Afasie heeft gevolgen voor het spreken en begrijpen van gesproken taal en het lezen en schrijven (Bastiaanse, 2011). Voor het beschrijven van de processen op woord- en klankniveau, die hieraan ten grondslag liggen geeft het taalverwerkingsmodel van Ellis & Young (1996) (figuur 1) inzicht. Binnen het model worden vier modaliteiten (lezen, schrijven, begrijpen en spreken) onderscheiden. Elke modaliteit is opgedeeld in verschillende modules. Elke module heeft een eigen taak in de taalverwerking. Bij PMA kunnen de verbindingen tussen én in de modules verstoord zijn. Op basis van de resultaten uit de basisdiagnostiek met de CAT-NL (Visch-Brink et al., 2014) worden hypothesen gesteld omtrent mogelijk gestoorde verbindingen en modules. Met aanvullende testinstrumenten (Bastiaanse, 2011, p. 141 e.v.) worden deze hypothesen geverifieerd.



Figuur 1. Taalverwerkingsmodel van Ellis & Young, uit afasietherapie.nl

Voor de behandeling van afasie biedt het International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) model aanknopingspunten (NVLF, 2017). Met dit model kan het menselijk functioneren en eventuele problemen daarin goed beschreven worden. Drie domeinen worden onderscheiden: domein van het lichaam (functies en anatomische eigenschappen), domein van het menselijk handelen (activiteiten) en het domein van de mens als deelnemer aan het maatschappelijk leven (participatie). In figuur 2 worden gevolgen van onder andere CVA in kaart gebracht aan de hand van dit model.



Figuur 2. ICF-model, uit www.zogezegd-zogedaan.nl

Binnen de Logopedische Richtlijn *"Diagnostiek en behandeling van afasie"* (2015) wordt het ICF-model gebruikt om twee therapeutische benaderingswijzen te onderscheiden. Zolang er vooruitgang is op herstel van taalfuncties/taalmodaliteiten krijgt de PMA Cognitief-Linguïstische Therapie (CLT) en wordt gestimuleerd de doelactiviteit op dezelfde manier te doen als premorbide, zonder dat de PMA bewuste aanpassingen doet (Feiken, Hüttmann & Links, 2020, p 11/Feiken, Santens & Ruiter, 2015). De therapeut gebruikt hiervoor cues, zoals een eerste klank of een aanvulzin om de juiste uiting te ontlokken. Deze stimulatietherapie is gerelateerd aan het ICF-domein 'functies en anatomische eigenschappen'.

De andere benaderingswijze richt zich primair op de ICF-domeinen 'activiteiten' en 'participatie', waarbij de PMA strategieën krijgt aangeboden om het gewenste gedrag (bv het vinden van een woord) te faciliteren of de gevolgen van de taalstoornis te compenseren (Berns et al., 2015), door bijvoorbeeld gebruik te maken van alternatieve communicatiemiddelen. Deze benadering valt onder de Communicatieve therapie (Adbegovic & Visch-Brink, 2014).

In dit artikel wordt nader ingegaan op de Modulespecifieke therapie bij afasie (MST), een vorm van CLT, die met de therapie nauwkeurig aansluit op de specifieke onderliggende taalstoornissen op klank- en woordniveau (Feiken, Hüttmann & Links, 2020).

De taak van de logopedist is om voortdurend de meest geschikte therapie af te stemmen op de aard en de ernst van de afasie, de aanwezigheid van eventuele nevenstoornissen en de fase in het herstelproces, rekening houdend met persoonlijke en externe factoren (zie figuur 2) (afasie.net.z.d). Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat naast de inhoudelijke therapie de intensiteit en de timing van de start van de therapie invloed hebben op het eindresultaat (Richtlijn Neuropsychologische Revalidatie, 2017).

In de eerste weken na de beroerte is de taalfunctie zeer instabiel, waardoor het mogelijk beter is om te wachten met gedetailleerde diagnostiek tot de taalfunctie gestabiliseerd is (Nouwens, 2017). Daarnaast kan (intensieve) taaltherapie in deze fase té belastend zijn voor patiënten. In dit stadium is beter om te focussen om de communicatie te herstellen in plaats van taaltherapie Overigens vindt het meeste herstel van de taalfunctie plaats in de eerste drie maanden na de beroerte. Behandeling in dit stadium lijkt essentieel om herstel te maximaliseren. Een minimum van 2 uur therapie is nodig om effect te verwachten. Uit de meta-analyse van Bhogal (2003) blijkt dat een gemiddelde van 9 uur therapie per week nodig is om significante vooruitgang te boeken.

Niet alleen wetenschappelijke inzichten hebben invloed op de inhoud en vorm van afasietherapie. Zoals beschreven staat in het Meerjaren Onderzoeksprogramma Paramedische Zorg (MOPZ) (Van Weely, 2018) is door demografische en maatschappelijke ontwikkelingen de visie op de gezondheidszorg veranderd. Er moet meer aandacht komen voor preventie en de hulpvraag van de patiënt moet (nog) meer centraal komen te staan. Van de patiënt wordt meer zelfregie gevraagd en om de zorgkosten te beheersen moeten behandelingen effectiever worden, mogelijk met behulp van technologische innovatie. Veelgenoemd in dit verband is de toepassing van E-Health. E-Health is het gebruik van informatie- en communicatietechnologieën, met name internet-technologie, om gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen of verbeteren (Vilans, 2017). De NVLF sluit met haar kennisagenda (Van Ewijk et al., 2018) aan bij het MOPZ door de komende jaren, middels onderzoek, aandacht te besteden aan o.a. de effectiviteit en innovatie van Logopedische handelen. Kernwoorden hiervoor staan in onderstaande figuur:

Figuur 3. Kernwoorden met betrekking tot de logopedische behandeling in de toekomst (eigen ontwerp)

Technologie biedt steeds meer nieuwe mogelijkheden voor de zorg en behandeling van mensen. Eén daarvan is het gebruik van behandelapps ter ondersteuning van de behandeling. Uit onderzoek blijkt dat apps een goede aanvulling lijken te zijn op reguliere therapie (Gerber et al., 2019). Ook de Logopedische Richtlijn *"Diagnostiek en behandeling van afasie"* (2015) geeft in aanbeveling 13 advies om gebruik te maken van een 'computerprogramma' om behandelintensiteit te vergroten.

Aan het succesvol inzetten van apps zijn wel een aantal voorwaarden verbonden (Palmer et al., 2013). Oefeningen moeten aansluiten bij de interesse van de PMA en, bij het samenstellen van het oefenprogramma, moet rekening gehouden worden met eventuele vermoeidheid en levensstijl van PMA. Ondersteuning van een logopedist of een andere zorgverlener kan noodzakelijk zijn om bepaalde drempels te nemen bij het gebruik van een applicatie op een tablet. Hierbij moet gedacht worden aan het uitvoeren van complexe instructies, omgang met een apparaat, navigeren door het programma , gebrek aan behendigheid in de motoriek, benodigd voor het bedienen van het apparaat (Pugliese et al., 2018).

In Nederland blijkt uit onderzoek van Verheijden (2015) dat zowel PMA als familieleden en logopedisten positief zijn over de inzet van technologie bij afasie. Een nieuwe taalapplicatie, toepasbaar op de iPad, wordt als een goede aanvulling op de logopedische therapie gezien, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- ✓ overzichtelijk
- ✓ gemakkelijk in de bediening
- ✓ oefeningen moeten kunnen worden aangepast aan het niveau van de PMA
- ✓ oefeningen waarmee zinsbouw of lees- en schrijfvaardigheden kunnen worden geoefend
- ✓ niet te kinderachtig

Ook in Nederland worden apps ingezet om de behandeling van afasie te ondersteunen. Het Universitair Medisch Centrum Groningen Centrum voor Revalidatie(UMCG CvR) heeft, onder leiding van Judith Feiken, de Speech Therapy App (STAPP)(2017) ontwikkeld. Deze bestaat uit één hoofdapplicatie met twee behandelmodules: één voor spraakapraxie en één voor afasie en wordt geïntegreerd in de reguliere behandeling (Feiken, 2019). De behandelmodule van afasie is gebaseerd op de Modulespecifieke Afasietherapie (MST) (Feiken, Hüttmann & Links, 2020) en bevat 93 oefeningen voor de verschillende modules, waarbij de keuze gemaakt kan worden tussen twee moeilijkheidsgraden. In Bijlage I wordt de werking van de MST-behandelmodule stapsgewijs met schermafbeeldingen geïllustreerd. Voor een visualisatie van het therapieproces wordt verwezen naar Bijlage II.

Met de STAPP wordt gestreefd naar meer efficiënte en kwalitatief betere logopedische zorg, maar ook naar een therapievorm die voor de PMA plezieriger en uitdagender is met mogelijk een hogere oefenintensiteit en vergroting van de communicatiemogelijkheden tot gevolg. Hiermee wordt ingespeeld op de eerder genoemde technologische mogelijkheden om therapie efficiënter en effectiever te maken alsmede op de gewenste ontwikkelingen vanuit de Meerjaren Onderzoeksprogramma Paramedische Zorg en de Kennisagenda Logopedie. Dit streven wordt alleen bereikt indien logopedisten als gebruikers tevreden zijn over de praktische toepassingsmogelijkheden van de app bij de behandeling van PMA.

Volgens Rajic (2014) kan de gebruikerservaring van apps in kaart gebracht worden aan de hand van drie aspecten: systeem, inhoud en service. Hoogenraad (2020) definieert systeem als: *"Een systeem is een reeks onderling verbonden componenten (modules, subsystemen, enz.) die samenwerken om*

een samenhangend geheel te vormen*. Vooral als het resultaat van de werking of functies van het geheel meer is dan de som van de delen noemen we het een systeem" .*

Voorwaarde voor een gebruiksvriendelijk systeem is dus een goede wisselwerking tussen de onderling verbonden componenten. Deze zijn:

1. vormgeving, ook wel visual design, hieronder wordt verstaan: "Visual Design is het toepassen van fotografie, afbeeldingen kleuren, ruimte, lay-outs, typografie en vormen om de gebruiksvriendelijkheid en de gebruikerservaring te verbeteren van digitale producten." (Christian, 2019, Wikipedia contributors, 2020)
2. structuur, hieronder wordt de opbouw van de app in categorieën en subcategorieën verstaan. Om de weg te kunnen vinden binnen de app is een goede navigatie noodzakelijk. Navigatie vertelt waar je bent, welke digitale paden je kan kiezen en hoe je app, website of website is onderverdeeld in categorieën. (Gill, 2017)
3. taalgebruik, hieronder wordt zowel de formulering als de hoeveelheid tekst verstaan (Nielsen 1994; Heil, 2018).
4. consistent, hierbij wordt gekeken of informatie telkens op dezelfde locatie in de app wordt weergegeven en of voor vergelijkbare taken vergelijkbare procedures gebruikt worden. Dit is noodzakelijk om onnodige verwarring bij gebruikers te voorkomen en het vinden van de noodzakelijke informatie makkelijk te maken(Heil 2018; Gill, 2017)
5. snelheid, hieronder wordt verstaan de tijd die het systeem nodig heeft om op te starten en opdrachten uit te voeren
6. foutmeldingen met betrekking tot het systeem

Binnen de informatietechnologie wordt bij informatie vaak gesproken van 'content'. Op de Engelstalige wikipedia (2020) wordt dit als volgt gedefinieerd: *"In publishing, art, and communication, content is the information and experiences that are directed toward an end-user or audience."*. Elders op de pagina staat een relevante toevoeging: *"Content itself is what the user derives value from."*. Bij de inhoud van een applicatie is dus de waarde van de informatie en de ervaring van de eindgebruikers van belang. In het geval van een behandelapplicatie zijn er twee eindgebruikers, namelijk de behandelaars en patiënten. In het geval van de MST-module zijn dit de logopedisten en de PMA en heeft de applicatie waarde indien met behandeling het gewenste doel bereikt wordt.

Volgens het Encyclopedisch kennisplatform E.N.S.I.E. is service een andere benaming voor dienstverlening (Ensie, 2015). Binnen de informatietechnologie worden diensten omschreven als de dienstverlening op commerciële basis gericht op het in gebruik nemen van hardware en/of software, alsmede de ondersteuning bij het operationele gebruik (Wikipedia, 2016).

Het leren gebruiken van software kan aan de hand van een handleiding, workshop en/of met een tutorial op YouTube en moet informatie bevatten over zowel de functies van de applicatie als hoe deze functies effectief gebruikt kunnen worden. Een goede handleiding is zó ontworpen dat ze makkelijk kan worden gelezen en worden doorzocht. Aandachtspunten zijn het taalgebruik, die door alle lezers begrepen moeten kunnen worden en duidelijke instructies, eventueel ondersteund met afbeeldingen (Hoogenraad, 2020).

Voor ondersteuning bij operationeel gebruik kan ook contact gelegd worden met een helpdesk. Voor het meten van de ervaring met de helpdesk is gebruik gemaakt van het SERVQUAL-model (Iwaarden et al., 2003). Deze onderscheidt de volgende dimensies:

- betrouwbaarheid => wordt gedaan wat er beloofd wordt

- responsiviteit => bereidheid om de klant te helpen
- zekerheid => deskundigheid en geloofwaardigheid van het personeel
- empathie => begrip en aandacht voor de klant en haar specifieke wensen
- tastbaarheden => tastbaar materiaal, zoals handleiding

Bij de ontwikkelaar van de app (UMCG) is onvoldoende over bekend over de ervaring van Logopedisten met de MST-module. Deze theorie over systeem, inhoud en service kan gebruikt worden om antwoord te geven op de volgende onderzoeksvraag:

> *Wat is de ervaring van logopedisten met het gebruik van de MST-module bij de behandeling van PMA?*

> *Deelvragen:*
> *1. In hoeverre draagt het systeem bij aan de tevredenheid?*
> *2. In hoeverre draagt de inhoud bij aan de tevredenheid?*
> *3. In hoeverre draagt de service bij aan de tevredenheid?*
> *4. Welke aanbevelingen ter verbetering hebben de logopedisten?*

Doel van dit onderzoek is tweeledig: in kaart brengen van de ervaringen van logopedisten met de MST-behandelmodule en hieruit voortvloeiend aanknopingspunten die leiden tot verbetering en mogelijke ontwikkelrichtingen van de applicatie.

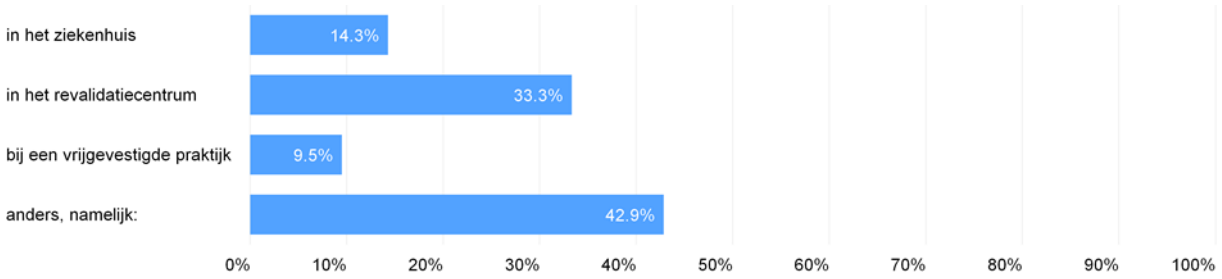
Methode

Onderzoeksopzet

Om nauwkeurig inzicht te krijgen in meningen en ervaringen is gekozen voor een kwantitatief onderzoek (Borsel, 2018, pp. 37). Voordeel van dit type onderzoek is, dat in relatief korte tijd, de mening van een groter aantal logopedisten (respondenten) wordt onderzocht, waardoor een betrouwbaarder en nauwkeuriger antwoord gegeven kan worden op de onderzoeksvragen. Hiervoor is een (online) enquête gebruikt, waardoor op gestructureerde wijze data verzameld kan worden. Als mogelijk nadeel wordt gezien dat de kans op non-respons bij deze vorm van onderzoek groter is (Baarda, 2014). Een wervende informatiebrief en een reminder moeten bijdragen aan het verkleinen van de respons.

Onderzoekspopulatie

In Nederland en België hebben 45 instellingen en vrijgevestigde praktijken een licentie met meerdere accounts voor het gebruik van MST/STAPP. In totaal hebben 250 logopedisten een account. Voor dit onderzoek zijn alle licentiehouders benaderd met de vraag of minimaal één logopedist uit de instelling de enquête te laten invullen. Van de 30 respondenten die begonnen zijn aan de vragenlijst, hebben 21 de lijst volledig ingevuld. Deze zijn werkzaam bij ziekenhuizen, (geriatrische) revalidatiecentra, zorginstellingen, afasiecentra en vrijgevestigde praktijken (tabel 1).



Observaties

Totaal **21**

Tabel 1. Werkkring respondenten

Onderzoeksinstrument

Bij de opbouw van de enquête is uitgegaan van de drie aspecten systeem, inhoud en service die bepalend zijn voor gebruikerservaring apps (Rajic, 2014). Voorafgaand zijn een aantal vragen gesteld over de achtergrond van de respondent, het aantal maanden/jaren gebruik STAPP, de patiënten en de ervaring met de TIAS-module voor spraakapraxie. De vragenlijst is afgesloten met een aantal vragen over de toegevoegde waarde van MST/STAPP, beperkende factoren in het gebruik en ideeën omtrent toekomstige ontwikkelmogelijkheden.

In totaal zijn er 40 vragen gesteld, waarbij gebruik gemaakt is van gesloten vragen in de vorm van stellingen en vragen met meerdere antwoordcategorieën en een aantal open vragen (tabel 2).

VRAAGTYPE	OPEN/GESLOTEN	FREQUENTIE
5-punts Likertschaal	gesloten	18
Vragen met meerdere antwoordcategorieën	gesloten	14
Open vragen	open	6
Rangorde aangeven	gesloten	1
Net Promotor Score (numerieke beoordelingsschaal)	gesloten	1
TOTAAL		**40**

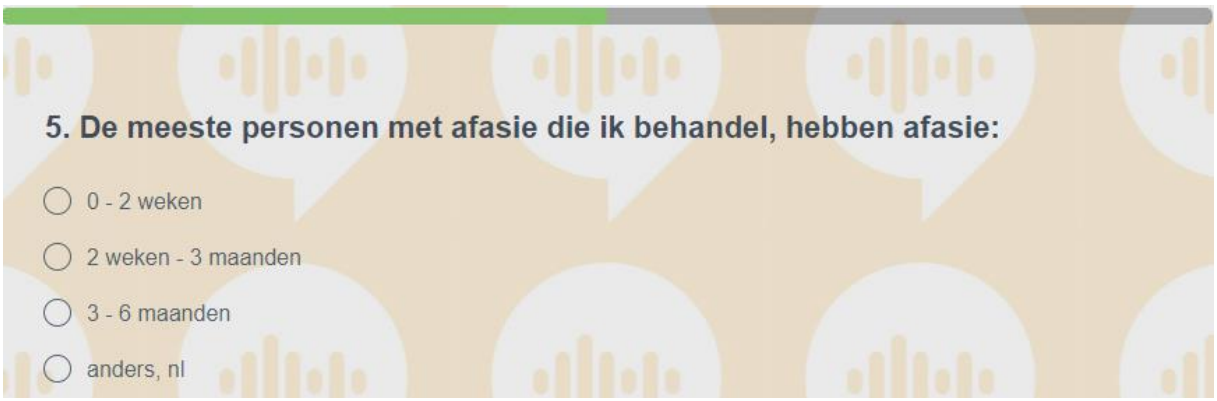
Tabel 2. Aantal gebruikte vraagtypen

Voor het kwantificeren van meningen over de applicatie zijn stellingen geformuleerd, waarbij respondenten op een Likertschaal konden aangeven in hoeverre ze het met de uitspraak eens of oneens zijn (figuur 4). Gekozen is voor een 5-puntsschaal omdat de respondent hiermee zijn mening genuanceerd kan geven. Indien er evenveel overwegingen zijn die maken dat de respondent het '(helemaal) oneens' als '(helemaal) eens' is met de stelling, is het middenpunt 'neutraal' toegevoegd.

Figuur 4. Voorbeeld vraag naar mening gemeten met behulp van een 5-punts Likertschaal

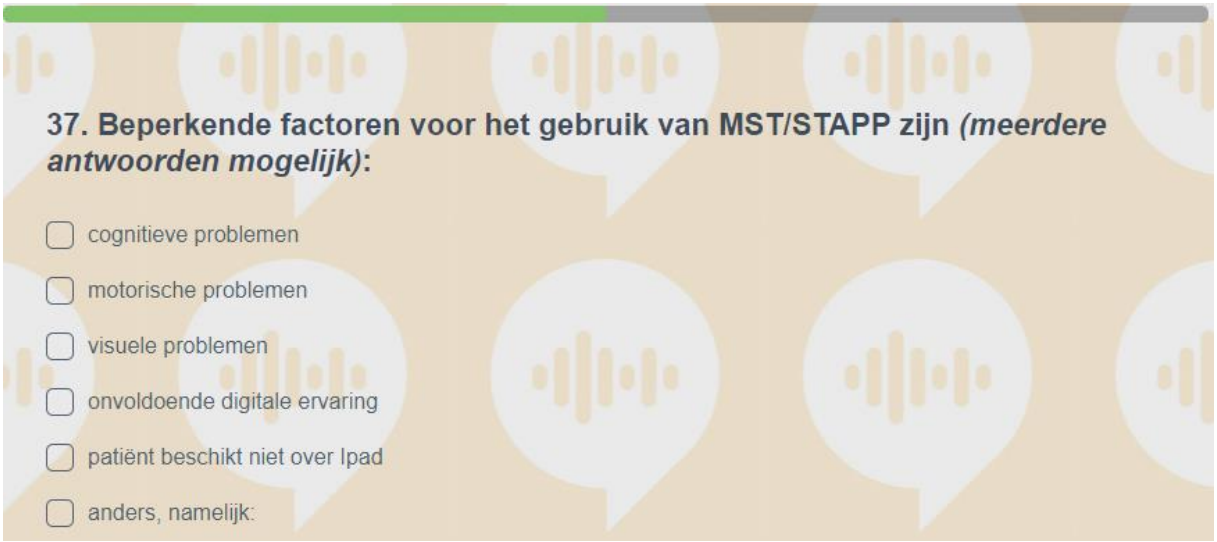
De gesloten vragen bestonden ook uit een vragen met een aantal antwoordcategorieën waaruit respondenten een keuze konden maken (figuren 5 en 6). Om er zeker van te zijn dat alle relevante

antwoordcategorieën worden meegenomen, is de optie ‘anders, namelijk:’ toegevoegd, waarbij respondent zelf kon aanvullen (figuur 5).



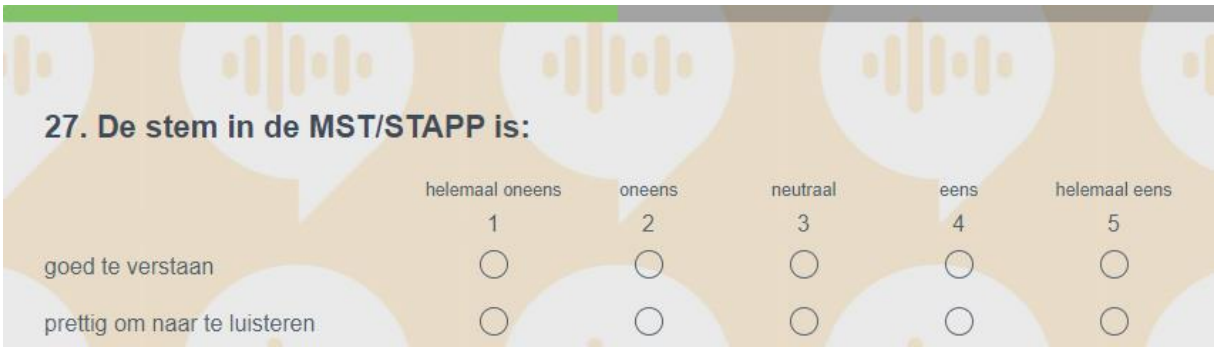
Figuur 5. Voorbeeld vraag met antwoordcategorieën met één keuzemogelijkheid en toevoeging van optie ‘anders, nl’

Indien respondent meerdere antwoordmogelijkheden mocht aanvinken, is dat duidelijk in de vraag aangegeven (figuur 6).



Figuur 6. Voorbeeld vraag met antwoordcategorieën waar meerdere keuzes mogelijk zijn

Een matrixvorm is gebruikt om het invullen voor de respondent te vergemakkelijken bij vragen met vergelijkbare antwoordschaal (figuur 7).



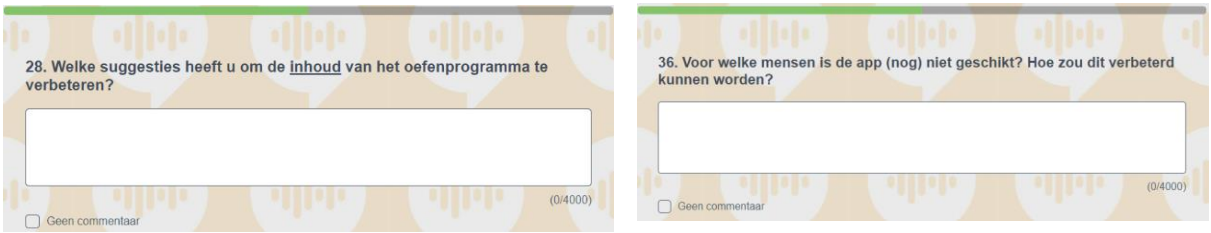
Figuur 7. Voorbeeld vraag in matrixvorm

Aangenomen mag worden dat respondenten een mening hebben over de verschillende onderdelen van de applicatie. In die gevallen is de antwoordmogelijkheid 'geen mening of niet van toepassing' weggelaten. Over onderdelen waar gebruikers mogelijk géén mening over hebben, is de optie wel toegevoegd (Baarda, 2012).

Bij één vraag is respondenten gevraagd een rangorde aan te brengen in 9 ideeën omtrent de toekomstige ontwikkeling van MST/STAPP. Deze ideeën komen voort uit:

- ✓ vragen van deelnemers tijdens de workshops *'Blended Care met de Speech Therapy App (STAPP)'* van Judith Feiken en *'Online afasietherapie'* van Afasietherapie.nl tijdens het NVLF-jaarcongres op 20 oktober 2020.
- ✓ idee van opdrachtgever
- ✓ eigen inschatting op basis van bestudering MST/STAPP

Om de respondent de gelegenheid te geven naar voren brengen wat hij zelf relevante ervaringen vindt en suggesties ter verbetering te geven zijn een aantal open vragen gesteld (figuur 8). Voordeel van deze vragen is dat de antwoorden meer diepgang kunnen geven en informatiever kunnen zijn (Baarda, 2012). Soms zijn antwoorden echter vaag en moeilijk te interpreteren. Dit kan ten koste gaan van de objectiviteit, wat negatieve invloed kan hebben op de betrouwbaarheid van de uitkomsten (Baarda, 2012). Ook de verwerking van open vragen is tijdrovend. Daarom is het aantal open vragen beperkt. Meest voorkomende antwoorden worden in de resultaten vermeld.



Figuur 8. Voorbeelden open vragen

Figuur 9. Vraag Net Promotor Score

De vragenlijst is afgesloten met de Net Promotor Score (figuur9), waarin gevraagd wordt in hoeverre respondenten de STAPP zouden aanbevelen aan collega's (Baarda, 2012). Dit geeft een indicatie over de mate van tevredenheid.

Om eventuele onduidelijkheden en onvolledigheden te achterhalen is de concept-enquête ter beoordeling voorgelegd aan de ontwikkelaar van de STAPP. Na aanpassing is een pilot uitgevoerd onder drie medestudenten en twee logopedisten van het UMCG en zijn de opmerkingen verwerkt tot de definitieve enquête.

Dataverzameling

Namens het UMCG is begin december 2020 een mail gestuurd naar alle licentiehouders. Deze mail is verstuurd door Multicopy Groningen, die de mailingen voor UMCG verzorgd. Een informatiebrief is toegevoegd, waarin het doel van het onderzoek is beschreven, de opzet en de manier waarop de gegevens verwerkt zullen worden (zie Bijlage III). In de mail staat tevens een link die toegang geeft tot de online-enquête. Om de respons te optimaliseren heeft de opdrachtgever (Judith Feiken) een uitnodiging geschreven en is na twee weken een reminder verstuurd.

Voor het onderzoek is het online-enquêtesysteem Enalyzer gebruikt. Dit is een enquêtetool voor het verzamelen en rapporteren van feedback. Voordeel van dit systeem is dat verschillende typen vragen gesteld kunnen worden, zoals meerkeuze vragen, waarderingsschalen en open vragen. Tevens kan met Enalyzer (geautomatiseerd) rapportages gemaakt worden en kunnen data geëxporteerd worden naar het statistische programma SPSS voor analyse.

Data-analyse

Door het analyseren van de verzamelde data wordt getracht een antwoord te geven op de onderzoeksvraag en deelvragen. De analysemethode van de gesloten vragen wordt bepaald door het meetniveau van de variabelen. Zoals blijkt uit tabel 3 hebben de variabelen uit dit onderzoek een nominaal of ordinaal meetniveau. Voor betreffende vragen zijn de frequenties van de gegeven antwoordcategorieën berekend en grafisch weergegeven in staaf- en cirkeldiagrammen. Deze zijn berekend en samengesteld door Enalyzer. Voor het samenstellen van frequentietabellen is gebruik gemaakt van IBM SPSS Statistics 27. Dit programma toont alleen cellen waarin de frequentie > 0 is.

De vraag, waarbij respondenten gevraagd is een rangorde aan te brengen in 9 ideeën omtrent de toekomstige ontwikkeling van MST/STAPP, is geanalyseerd door per idee het percentage respondenten te berekenen die het desbetreffende idee 1^{e}, 2^{e}, 3^{e}, 4^{e},5^{e},6^{e}, 7^{e}, 8^{e} of 9^{e} prioriteit gaven. Om de voorkeuren te verduidelijken zijn ook de percentages opgeteld van de ideeën met prioriteit 1, 2 en 3. Aan de hand hiervan wordt duidelijk zichtbaar welke 3 ideeën de meeste voorkeur hebben en welke 2 ideeën de minste voorkeur.

VRAAGTYPE	MEETNIVEAU	STATISTISCHE ANALYSE	(GRAFISCHE) PRESENTATIE
5-punts Likertschaal	Ordinaal	Frequentie in percentages	Staafdiagram
Vragen met meerdere antwoordcategorieën	Nominaal	Frequenties in percentages	Staafdiagram
Open vragen		Meest voorkomende opmerkingen worden vermeld	Citaten van respondenten
Rangorde aangeven	Nominaal	Frequenties in percentages	Tabel met percentages
Net Promotor Score	Nominaal	het percentage respondenten die een score van 9 of 10 geven (zeer tevreden) minus het percentage respondenten die 6 of minder geven (ontevreden). De NPS is een percentage tussen -100 en +100.	Staafdiagram met absolute aantallen en percentages

Tabel 3. Overzicht vraagtypen, meetniveaus, analyse en grafische presentatie

Ethische aspecten

Enalyzer voldoet aan AVG en aan de International Standard Organization (ISO)27001-standaard. Deze standaard regelt de informatiebeveiliging (NEN-ISO/IEC 27001 | Forum Standaardisatie, 2015). Data kunnen anoniem worden verzameld. Voor het onderzoek zijn persoonlijke gegevens van logopedisten niet relevant. Daarom zijn de antwoorden anoniem verzameld. Er is niet gevraagd naar herleidbare gegevens, zoals naam, mailadres, telefoonnummer, werkgever (Gegevensbescherming in de EU, 2016). Zo is gewaarborgd dat respondenten in geen geval nadelige gevolgen ondervinden van deelname aan het onderzoek. Indien respondenten informatie wilden over de uitkomsten van het onderzoek en/of wanneer zij bereid zijn tot het geven van nadere toelichting op de gegeven antwoorden, bestond de mogelijkheid tot het invullen van contactgegevens. Het initiatief daartoe lag bij de respondenten.

Resultaten

Zoals staat aangegeven bij de onderzoekspopulatie, zijn de resultaten van deze enquête gebaseerd op 21 volledig ingevulde enquêtes. Bij de behandeling van de resultaten is de volgorde van de enquête aangehouden. Een volledig overzicht van alle vragen en antwoorden is terug te vinden in Bijlage IV. Bijlage V bevat een tabel met open antwoorden uitgesplitst naar ervaringen relevant voor logopedisten en PMA, gerangschikt naar de aspecten 'systeem', 'inhoud' en 'service .

Algemene vragen

In de inleiding staat dat de STAPP uit twee behandelmodules bestaat: één gericht de behandeling van spraakapraxie (TIAS) en één gericht op de behandeling van afasie (MST). TIAS is al langer in gebruik. De MST-module wordt sinds 2019 gebruikt.

Duur gebruik	TIAS/STAPP	MST/STAPP
> 2 jaar	33,3%	
1 – 2 jaar	33,3%	52,4%
½ - 1 jaar	28,8%	38,1%
< ½ jaar	4,8%	9,5%

Tabel 4. Duur gebruik TIAS- en MST-module van de STAPP (in percentages)

Uit tabel 4 blijkt dat ruim 2/3 van de respondenten de STAPP langer dan 1 jaar gebruikt en een meerderheid gebruikt de MST-module meer dan één jaar. De patiënten die zij behandelen zitten in de (vroege) revalidatiefase (tabel 5). Geen enkele respondent behandelt PMA in de acute fase en 14% behandelt PMA in de chronische fase.

	N	%
2 weken - 3 maanden	9	42,9%
3 - 6 maanden	8	38,1%
anders, nl	4	19,0%

Tabel 5. Aantal maanden afasie post-onset

Omdat TIAS apart is ontwikkeld, is gevraagd welke aspecten ook voor de MST-module kunnen worden gebruikt. Hieruit blijkt dat de audio van TIAS van betere kwaliteit is, de optie van cueïng met de beginklank bruikbaar en de mogelijkheid om zelf afbeeldingen met bijbehorende doelwoorden toe te voegen wordt genoemd.

< 30%:	*5 respondenten*
30% - 60%:	*4 respondenten*
> 60%:	*8 respondenten*

Tabel 6. Aantal patiënten die behandeld kunnen worden met de MST-module

Voor niet alle afasiepatiënten is behandeling met de MST- module mogelijk (tabel 6). Vraag 36 gaat in op patiënten voor wie de behandelmodule (nog) niet geschikt is.

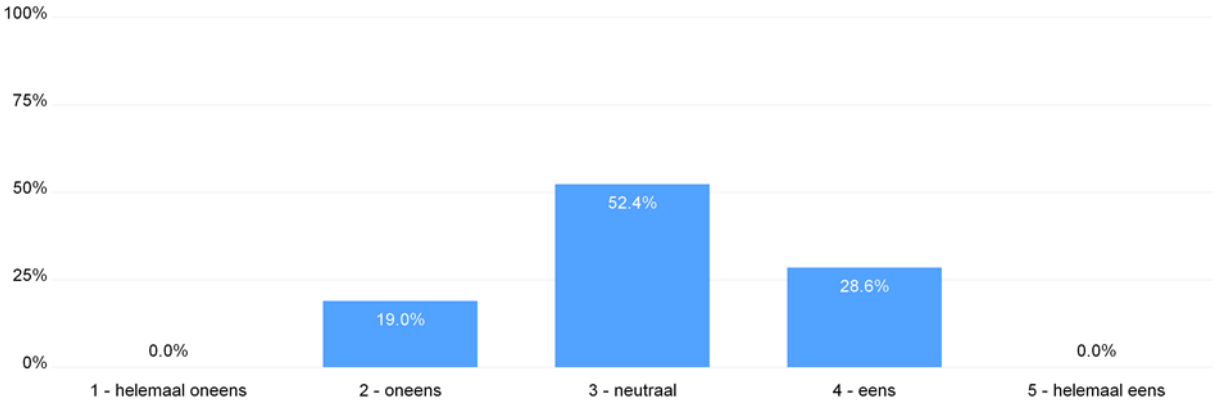
B. Vragen met betrekking tot het gebruiksgemak

Inloggen in MST/STAPP levert geen problemen op. De optie om ingelogd te blijven, zodat inloggegevens niet opnieuw ingevoerd hoeven te worden, levert veel reactie op. Het systeem onthoudt de inloggegevens niet en zeker bij afasiepatiënten, voor wie inloggen lastig is, zorgt dit voor problemen. Eenmaal in het systeem is het de vraag of gebruikers gemakkelijk "hun eigen weg kunnen vinden" in de app. Een duidelijke menustructuur en indeling van de app ondersteunen hierbij. 90,5% van de respondenten zei dat ze de indeling van de app duidelijk vinden. Minder gebruikers zijn tevreden over de duidelijkheid van de menustructuur (57,2%). Suggesties ter verbetering (tabel 7) zijn onder meer méér informatie over zowel de inhoud van de oefening als het aantal oefenitems te krijgen voordat de oefening geselecteerd wordt. Ook het scrollen door de lijst van cliënten en oefeningen loopt niet zoals gewenst. Voor andere opmerkingen wordt verwezen naar Bijlage V.

R 1:	*"Je moet eerst een oefening aanmaken om te weten hoe de oefening er precies uitziet. Vervolgens kan je de oefening niet verwijderen, maar alleen op 'niet zichtbaar' voor de patiënt zetten. Ik mis het overzicht van de oefeningen. Moet steeds weer zoeken. Het zou fijn zijn als je eerst een voorbeeld kan zien".*
R2:	*"Bij een langere lijst met patiënten loopt het scrollen door de lijst niet goed. Je 'tikt' steeds per ongeluk een patiënt aan, zodat je naar dat dossier gaat en je scrollt niet, het is heel lastig om de onderste patiënt te bereiken".*

Tabel 7. Citaten van respondenten (R) over het gebruiksgemak van de MST-module als logopedist

Met de stelling 'de MST-module is voor afasiepatiënten makkelijk te gebruiken', is 28,6% van de logopedisten het eens.



Observaties	
Totaal	**21**

Tabel 8. Staafdiagram gebruiksgemak MST/STAPP voor afasiepatiënten (in percentages)

R3:	*"Het inloggen is een terugkerend probleem. Revalidanten moeten elke keer de volledige gebruikersnaam én wachtwoord invullen. Dat kan niet iedereen"*
R4:	*"Uitleg boven de oefening wat de stappen zijn om de oefening uit te voeren. Die zijn namelijk niet voor iedere oefening hetzelfde en dat is voor veel patiënten verwarrend"*
R5:	*"Bij oefeningen waar cliënt antwoord moet typen, direct toetsenbord in beeld laten komen en afbeelding in beeld laten"*
R6:	*"Verstreken tijd in beeld kan stress geven: toevoegen als optie"*
R7:	*"Voor patiënten merk ik dat de oefeningen niet altijd overzichtelijk naar voren komen, zeker als er veel oefeningen voor zowel MST als TIAS klaarstaan. Patiënten zien hierdoor soms veel oefeningen onder elkaar, waardoor ze het overzicht kwijt raken. Het is natuurlijk ook aan de logopedist om regelmatig bij te houden welke oefeningen nog 'aan' moeten staan"*

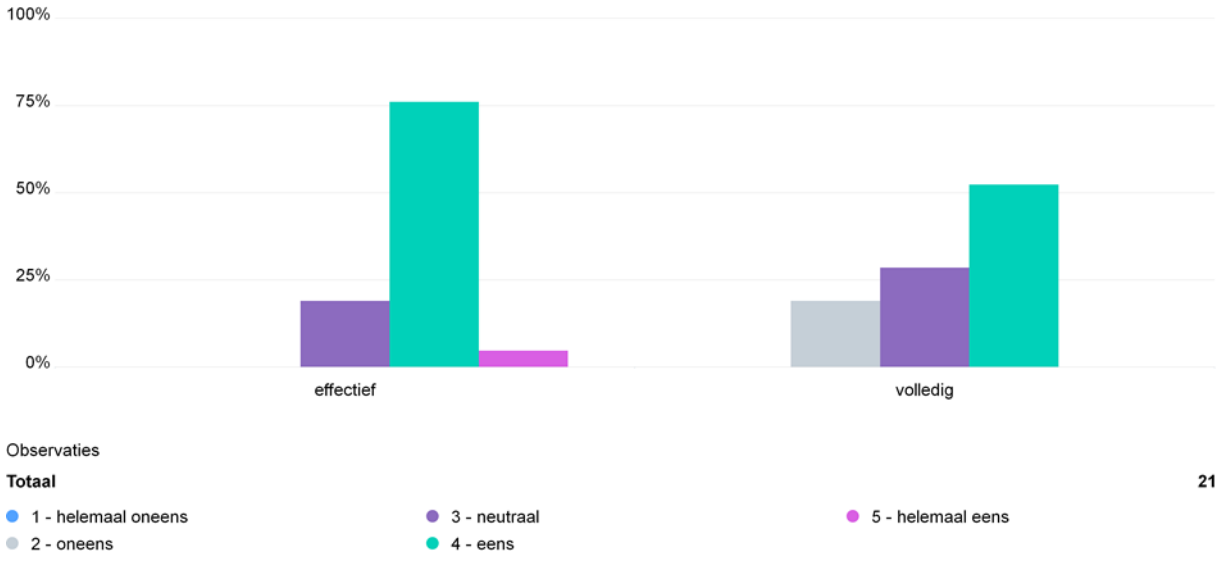
Tabel 9. Citaten van respondenten (R) over het gebruiksgemak van de MST-module voor afasiepatiënten

Zoals blijkt uit tabel 9 zijn de opmerkingen hierover divers en hebben onder andere te maken met het onthouden van inloggegevens, de onoverzichtelijkheid van de oefeningen, onduidelijkheid omtrent de te volgen stappen bij het uitvoeren van de oefening en de vertraagde werking van de knoppen.

C. Vragen met betrekking tot de inhoud van het MST-oefenprogramma

De aangeboden oefeningen zijn bruikbaar (76,2%) en leerzaam (90,5%). Eén respondent geeft de suggestie om het aantal oefeningen uit te breiden conform de methoden 'Anomix' en 'Afasietherapie plus'. Meer variatie in moeilijkheidsgraad wordt zes keer genoemd.

Cues en strategieën ondersteunen de PMA in de woordvinding. Over de effectiviteit van de aangeboden cues zijn de meeste logopedisten tevreden (81%). Ruimte voor verbetering ligt in het uitbreiden van het aantal aangeboden cues (tabel 10).



Tabel 10. Staafdiagrammen over de effectiviteit en volledigheid van het aantal aangeboden cues bij oefeningen (in percentages)

Over de effectiviteit en volledigheid van de aangeboden strategieën zijn de meeste respondenten redelijk tevreden, respectievelijk 66,7% en 61,9%. Tip van respondent: *'voeg mogelijkheid om strategieën per cliënt aan te kunnen geven'.*

In hoeverre het resultatenscherm inzicht goed inzicht geeft in de voortgang van de patiënt antwoordt 61,9% van de respondenten waar/helemaal waar (tabel 11).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	neutraal	8	38,1	38,1	38,1
	waar	12	57,1	57,1	95,2
	helemaal waar	1	4,8	4,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Tabel 11. Frequentietabel terugkoppeling resultaten geeft een goed inzicht in de voortgang van de patiënt (in absolute getallen en percentages)

Met name over de handvatten die het resultatenscherm biedt voor vervolg van de therapie, zijn respondenten minder positief: 61,9% van de respondenten was neutraal (52,4%) of negatief (9,5%) (tabel 11).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	onwaar	2	9,5	9,5	9,5
	neutraal	11	52,4	52,4	61,9
	waar	8	38,1	38,1	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Tabel 12. Frequentietabel terugkoppeling resultaten geeft handvatten voor vervolg therapie (in absolute getallen en in percentages)

Er worden geen suggesties ter verbetering gedaan.

71,4% van de respondenten vindt de afbeeldingen duidelijk. Adviezen die hierover worden gegeven zijn de afbeeldingen duidelijker en groter te maken alsmede meer variatie in het aanbod. Ook wordt de suggestie gedaan om zelf afbeeldingen toe te kunnen voegen.

R5:	*"Wat ons wel opviel is dat er redelijk vaak geweren etc. in voor komen. Dit gaf bij een cliënt een (negatieve) reactie"*
R6:	*"De afbeeldingen zijn vrij klein. Veel van mijn cliënten hebben een verminderde visus, waardoor het soms moeilijker wordt om de afbeeldingen te herkennen. Het zou fijn zijn als de afbeeldingen groter weergegeven kunnen worden. - Niet alle afbeeldingen zijn duidelijk te herkennen, een foto zou soms misschien duidelijker zijn dan een tekening"*

Tabel 13. Citaten van respondenten (R) over de afbeeldingen in MST/STAPP

Als ondersteuning kan het gewenste woord of omschrijving uitgesproken worden door een computer (mannen)stem. In vergelijking met andere antwoorden levert deze stem veel negatieve reactie op. 38,1% vindt de stem niet goed te verstaan en 42,9% vindt de stem niet prettig om naar te luisteren met als omschrijvingen als 'synthetisch' en 'monotoon'.

D. Vragen met betrekking tot de ondersteuning in het gebruik

19% van de respondenten maakt geen gebruik van de handleiding. Uit tabellen 14 en 15 blijkt dat respondenten die de handleiding gebruiken (n=17) hier overwegend positief over zijn. Omgerekend naar n=17 levert dit percentages op respectievelijk 70,6% en 88,2% bij samenvoeging van de antwoordcategorieën ‘eens’ en ‘helemaal eens’.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	neutraal	5	23,8	23,8	23,8
	eens	10	47,6	47,6	71,4
	helemaal eens	2	9,5	9,5	81,0
	Niet van toepassing	4	19,0	19,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Tabel 14. Frequentietabel ‘De handleiding bij MST/STAPP is een goed hulpmiddel bij het leren gebruiken van de app’ (in absolute getallen en percentages)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	oneens	1	4,8	4,8	4,8
	neutraal	4	19,0	19,0	23,8
	eens	11	52,4	52,4	76,2
	helemaal eens	1	4,8	4,8	81,0
	Niet van toepassing	4	19,0	19,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Tabel 15. Frequentietabel 'De handleiding bij MST/STAPP geeft antwoorden op vragen tijdens het gebruik’ (in absolute getallen en percentages)

Het boek ‘Modulespecifieke therapie bij afasie’ heeft dezelfde opbouw als de MST-module en geeft een overzicht van alle oefeningen, een theoretische onderbouwing. Daardoor kan het als naslagwerk fungeren. Van de 52,4% van de respondenten, die aangeeft het boek te gebruiken, vindt 42,9% het een goed hulpmiddel.

Vragen over het functioneren en de inhoud van de app kunnen gesteld worden aan de helpdesk. Meer dan 70% geeft aan dat deze vraag ‘niet van toepassing’ is. Degenen die contact hebben gehad, zijn hierover tevreden.

E. Overige vragen

De module is een waardevolle aanvulling op de reguliere face-to-face therapie met een score van 85,7%. Een veel kleiner percentage van 33,4% vindt dat het gebruik van MST/STAPP afasietherapie effectiever maakt.

Met de app kunnen cliënten thuis zelfstandig (eventueel met hulp) oefenen. In de praktijk oefent 76,2% van de cliënten gemiddeld 1–3 maal per week thuis.

Uit vraag 9 blijkt dat niet alle afasiepatiënten behandeld worden met de behandelmodule. Respondenten zijn gevraagd spontaan te antwoorden op de vraag voor wie de module (nog) niet

geschikt is. Daarna zijn een aantal belemmerende factoren genoemd die geselecteerd konden worden. Uit de resultaten die in tabel 17 zijn verwerkt, blijken geen beschikking over een Ipad, cognitieve problemen en onvoldoende kennis om zelfstandig te kunnen oefenen met de app, als voornaamste belemmerende factoren te worden gezien.

Probleem	***Aantal malen genoemd (vraag 36)***	***% genoemd bij vraag belemmerende factoren (vraag 37)***
Geen beschikking over iPad, eventueel wel Android	*9*	*(100%)*
Cognitieve problemen	*7*	*(95,2%)*
Onvoldoende kennis om zelfstandig te oefenen met de app	*5*	*(85,7%)*
Mensen met ernstige afasie	*3*	
Visuele problemen	*2*	*(71,4%)*
Motorische problemen	*2*	*(47,6%)*
Mensen met (zeer) lichte afasie	*2*	
Zelfbeoordeling	*1*	

Tabel 16. Overzicht belemmerende factoren in het gebruik van de MST-module (respectievelijk in absolute getallen en percentages)

Suggesties om mogelijke problemen te verhelpen:

- ✓ STAPP beschikbaar maken op Android
- ✓ Meer variatie in moeilijkheidsgraad oefeningen
- ✓ Meer oefeningen op zins en tekstniveau
- ✓ Zelf woordenlijsten kunnen maken met beeldenbank

Voor de verdere ontwikkeling van de STAPP is aan respondenten negen ideeën voorgelegd met de vraag daarin een rangorde aan te geven (tabel 18).

	Prioriteiten (in percentages)									
Idee	**1**	**2**	**3**	**Totaal prioriteiten 1, 2 en 3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Beschikbaar maken voor Android	*68,4*	*21,1*	*5*	***94,5***	*5*					
Meer items per oefening	*5,5*	*16,7*	*38,9*	***61,1***	*27,8*	*5,5*		*5,5*		
Oefenen van schrijven met behulp van handschriftherkenning		*16,7*	*5,5*	***22,2***	*11,1*	*16,7*	*27,8*	*11,1*	*5,5*	*5,5*
Een video waarin aan patiënten het gebruik van MST/STAPP wordt uitgelegd	*16,7*	*22,2*	*11,1*	***50***	*5,5*	*11,1*	*11,1*	*5,5*	*11,1*	*5,5*
Spraakherkenning ter controle op de uitspraak	*16,7*	*22,2*	*27,8*	***66,7***	*5,5*	*16,7*	*5,5*	*5,5*		
Spelelement toevoegen aan oefeningen		*11,8*	*5,9*	***17,7***	*23,5*	*23,5*	*5,9*	*17,6*	*5,9*	*5,9*
Uitbreiding voor mensen met een migratie achtergrond, waarbij geoefend kan worden met woorden en zinnen uit de moedertaal			*6,7*	***6,7***	*13,3*	*13,3*	*26,7*	*26,7*		*13,3*
Samenwerking met andere apps	*6,7*	*6,7*	*6,7*	***20,1***	*13,3*	*6,7*		*6,7*	*13,3*	*40*
Een forum waarin ervaringen van gebruikers uitgewisseld kunnen worden							*14,3*	*7,1*	*57,1*	*21,4*

Tabel 17. Overzicht prioriteiten toekomstige ontwikkelrichtingen MST/STAPP (in percentages) 1 = hoogste prioriteit 9 = laagste prioriteit

Samenvoeging van de percentages die gegeven zijn bij de prioriteiten 1, 2 en 3 geeft de volgende rangorde:

1. beschikbaar maken voor Android 94,5%
2. Spraakherkenning ter controle op de uitspraak 66,7%
3. Meer items per oefening 61,1%
4. Een video waarin aan patiënten het gebruik van MST/STAPP wordt uitgelegd 50%

Minste prioriteit krijgen:

1. een forum waarin ervaringen van gebruikers uitgewisseld kunnen worden
2. samenwerking met andere apps

Tot slot is, met behulp van de Net Promotor Score achterhaald of respondenten MST/STAPP al dan niet aanraden bij hun collega's. Met andere woorden zijn de respondenten ambassadeurs van de app of juist niet.

How likely are you to recommend STAPP to a friend or a colleague?

Antwoord	Procent	Aantal
Critici	19.05%	4
Neutrals	61.90%	13
Promoters	19.05%	4
Totaal	100.00%	21

Totaal	21

Tabel 18. Mate waarin respondenten MST/STAPP aanbevelen aan collega's (in percentages en absolute getallen)

Uit deze score blijkt dat de meerderheid van de respondenten neutraal (61,9%) staat ten opzichte van de STAPP (tabel 19).

Discussie

Met de uitkomsten van dit onderzoek wordt een antwoord gegeven worden op de vraag *wat is de ervaring van logopedisten met het gebruik van de MST-module bij de behandeling van PMA?* En voortvloeiend daaruit: *wat zijn eventuele suggesties voor verbetering?*

De meeste respondenten gaven aan MST/STAPP een waardevolle aanvulling te vinden op de reguliere face-to-face therapie. Zij merkten dat de meeste afasiepatiënten de app als uitnodigend ervaren. Slechts 19% van de respondenten beval de behandelmodule echter aan bij collega's. Mogelijke aanknopingspunten om dit percentage te kunnen verhogen liggen in het systeem(gebruiksgemak), de inhoud en/of de service(ondersteuning).

Voor de logopedist kan het gebruiksgemak verhoogd worden als er functionaliteiten worden toegevoegd, zoals de mogelijkheid om informatie te krijgen over zowel de inhoud als het aantal oefenitems vóór eventuele selectie van de oefening. Mogelijkheden tot het delen van communicatie-adviezen, het kunnen verwijderen van oefeningen en het kunnen aangeven van strategieën per cliënt worden aangegeven als nuttige aanvullingen. De optie bij TIAS om zelf afbeeldingen te kunnen toevoegen wordt ook geadviseerd voor de MST. Het niet onthouden van inloggegevens levert bij zowel logopedisten als PMA negatieve reacties op evenals de kwaliteit en de verstaanbaarheid van de audio. Verder wordt aangegeven dat bij toename van het aantal klaargezette oefeningen de onoverzichtelijkheid toeneemt voor de PMA. Daarnaast blijkt in de praktijk dat cliënten op teveel verschillende knoppen moeten drukken, waardoor verwarring kan ontstaan.

Een mogelijke verklaring voor de problemen met overzichtelijkheid is de grote hoeveelheid oefeningen die de module biedt, te weten 93 met twee oefenniveaus. Gezien de positieve ervaring van respondenten die het boek 'Modulespecifieke afasietherapie' gebruiken als ondersteuning, kan gebruik van dit boek helpen om meer overzicht te krijgen. Voor PMA kunnen problemen met de overzichtelijkheid tevens veroorzaakt worden door de aanwezigheid van cognitieve problemen. Een studie van El Hachioui et al. (2013) toonde aan dat 88% van de patiënten drie maanden na een beroerte cognitieve stoornissen had in ten minste één van de drie niet-linguïstische domeinen. Een jaar later is dit aandeel nog steeds 80%. Delavaran et al. (2016) onderzochten in hoeverre cognitieve problemen 10 jaar na een beroerte nog steeds een rol spelen. Mede door het gebruik van betere

meetmethoden blijkt dat de kans op Post-stroke cognitive impairment (PSCI) na tien jaar 61% is. Dit stelt hoge eisen aan de overzichtelijkheid van zowel de applicatie als de aanpak van de oefeningen.

Een minderheid van de logopedisten (28,6%) geeft aan dat de MST/STAPP voor patiënten makkelijk te gebruiken is. Wellicht vormt dit één van de redenen waarom patiënten gemiddeld 1-3 per week thuis oefenen 76,2%. Nader onderzoek moet uitwijzen hoe deze frequentie verhoogd kan worden. Overigens is er vanuit de wetenschap géén eenduidige mening over de gewenste oefenfrequentie. Uit de systematic review van Repetto et al. (2020) komt naar voren dat een hogere oefenintensiteit niet altijd tot een gunstiger resultaat hoeft te leiden.

Op de vraag in hoeverre de inhoud van de module aangepast zou moeten worden geven logopedisten aan dat uitbreiding met zowel complexere oefeningen voor PMA met lichte afasie als eenvoudiger oefeningen voor PMA met ernstige afasie wenselijk is. Meer variatiemogelijkheden in moeilijkheidsgraden kunnen een goede aanvulling bieden. Voor PMA kan de inhoud van de oefeningen verbeterd worden door uitleg over de te volgen stappen toe te voegen, maar ook door afbeeldingen duidelijker te maken en eventueel te vervangen door foto's. Taaloefeningen blijken in de praktijk lastig zelfstandig uit te voeren zijn, onder andere doordat de uitspraak door de PMA zelf gecontroleerd moet worden. Ballard et al. (2019) heeft onderzocht in hoeverre feedback, gebaseerd op automatische spraakherkenning, tot verbeterde uitspraak leidt bij apraxie- en afasiepatiënten. Naast positieve reacties van patiënten leverde dit ook nauwkeuriger woordproductie op.

Om de inzet van STAPP te vergroten adviseren alle respondenten de applicatie beschikbaar te maken voor Android. In het afgelopen jaar is het marktaandeel van Apple's besturingssysteem IOS in Nederland gedaald van 73% naar 63% (Statcounter, GlobalStats, 2020). Het marktaandeel van Android is gestegen van 28% naar 37%. Deze cijfers ondersteunen de noodzaak voor een Android-versie van de STAPP.

Beperkingen onderzoek

De resultaten zijn gebaseerd op 21 ingevulde enquêtes die anoniem zijn ingevuld. Hierdoor is niet mogelijk te achterhalen of de respondenten evenredig verdeeld zijn over de verschillende instellingen en of de resultaten van dit onderzoek representatief zijn voor de gehele gebruikersgroep. Niet duidelijk is in hoeverre de antwoorden op open vragen relevant zijn voor alle gebruikers.

Toelichting op vragen gebeurt vaak in steekwoorden. De kans bestaat dat deze niet goed geïnterpreteerd zijn.

De Net Promotor Score is gebruikt om aan de hand van één vraag een indicatie te krijgen over de tevredenheid van respondenten. De meningen over dit instrument zijn echter verdeeld. Andere instrumenten zouden dit beter meten (Kristensen & Eskildsen, 2014). Ook zou de NPS alleen gebruikt kunnen worden, indien tevens gevraagd wordt 'what should we do? (Fisher & Kordupleksi, 2018). In het geval van dit onderzoek is daaraan voldaan en lijken de overige gegevens antwoorden de uitslag van de NPS te ondersteunen.

Om de medewerking van de respondenten te verkrijgen, mag de enquêtetijd niet langer zijn dan 10-15 minuten. Dit beperkt het aantal vragen dat kan worden gesteld. Daarom is er een keuze gemaakt, wat gevolgen kan hebben voor de volledigheid van de inventarisatie van de gebruikerservaring.

Vervolgonderzoek

Met dit onderzoek is een eerste indicatie gekregen over de gebruikerservaring van logopedisten met de MST-module. De verkregen informatie kan gebruikt worden voor kwalitatief onderzoek onder zowel logopedisten als PMA, door observatie van gebruik of het bespreken van ervaringen in een

focusgroep. De uitkomsten van dit onderzoek zijn vooral gebaseerd op PMA > 2 weken post-onset. Recent onderzoek in het Universitair Ziekenhuis Gent in België naar het gebruik van de STAPP onder PMA in de acute fase (De Cock et al, 2021) geeft bemoedigende resultaten. Een vergelijkbaar onderzoek in Nederland moet uitwijzen of dit in Nederland ook geldt. Over de invloed van de oefenfrequentie op taalbegrip en -productie van PMA is al veel onderzocht en geschreven. Mogelijk kan met STAPP data verzameld worden over de relatie tussen oefenfrequentie en taalbegrip- en productie. De rol van cognitieve problemen in het gebruik van de behandelmodule en de consequenties daarvan voor het inhoud en vorm van de applicatie vormt een interessant onderwerp voor vervolgonderzoek.

Tot slot

Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat de eerste versie van de MST/STAPP een goede stap is in de richting van meer effectieve manier van therapie waarbij de patiënt zelf meer invloed kan uitoefenen op het herstelproces. Door gebruik te maken van de aanknopingspunten voortvloeiend uit dit en eventueel vervolgonderzoek kan de inzet van STAPP voor de behandeling van PMA verder vergroot worden met als doel: een toename van de sociale participatie.

Dankwoord

Vol goede moed begon ik in september 2020 aan mijn onderzoek met voornemens als ‘gestructureerd werken’ en ‘alles systematisch bijhouden’ als garanties voor een soepel verloop van het onderzoek en het schrijven van de thesis. Het verslag is nu af en tijd om terug te kijken. Zoals afasie voor PMA een taalspel is met makkelijke en moeilijke opdrachten, is dit voor mij een spel vol uitdagingen en confrontaties geweest. De spelregels heb ik zorgvuldig doorgelezen, maar pas ná het spelen van het spel krijg je een idee hoe het in elkaar zit. Of zoals Johan Cruijff zei: ‘Je gaat het pas zien, als je het doorhebt’.

Eervolle vermelding krijgt mijn begeleidster Anna Hüttmann die mij rustig en beslist op het rechte pad hield als ik met mijn onderzoek allerlei leuke en interessante zijpaden in wilde slaan. Haar praktische feedback en begripvolle houding maakten dat ik dit spel heb kunnen spelen.

Bachelorthesis: een breinbreker voor even…

Literatuurlijst

Adbegovic, I., & Visch-Brink, E. (2014a). De effectiviteit van cognitief-linguïstische versus communicatieve therapie op het benoemen. *Handboek voor Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, *19*, 19–41. Geraadpleegd van De effectiviteit van cognitief-linguïstische versus communicatieve therapie op het benoemen | Stem-, Spraak- en Taalpathologie (rug.nl)

Afasie Events. (z.d.). Geraadpleegd op 25 september 2020, van https://afasie-events.nl/

Afasie.net. (z.d.). *Therapie*. Geraadpleegd op 2 januari 2021, van https://www.afasie.net/index.php/afasie/4-therapie

Baarda, B., Bakker, E., Hulst, M., Fischer, T., Julsing, M., Vianen, R., Goede, M.,][.E.T.A.L., van der Hulst, M., van Vianen, R., & de Goede, M. (2012). *Basisboek methoden en technieken* (5de editie). Noordhoff.

Ballard, K. J., Etter, N. M., Shen, S., Monroe, P., & Tien Tan, C. (2019). Feasibility of Automatic Speech Recognition for Providing Feedback During Tablet-Based Treatment for Apraxia of Speech Plus Aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *28*(2S), 818–834. https://doi.org/10.1044/2018_ajslp-msc18-18-0109

Bastiaanse, R., & Prins, R. (2011). *Afasie* (2011de editie). Bohn Stafleu van Loghum.

Berns, P.E.G., Jünger, N., Boxum, E., Nouwens, F., van der Staaij, M. G., van Wessel, S., van Dun, W., van Lonkhuijzen, J.G., & CBO. (2015). *Logopedische richtlijn 'Diagnostiek en behandeling van afasie bij volwassenen'.* Woerden: Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie. Geraadpleegd op 10 september 2020. https://www.nvlf.nl/wp-content/uploads/sites/2/2020/09/Richtlijn_Afasie_CK_18-03.pdf

Bhogal, S. K., Teasell, R., & Speechley, M. (2003). Intensity of Aphasia Therapy, Impact on Recovery. *Stroke*, *34*(4), 987–993. https://doi.org/10.1161/01.str.0000062343.64383.d0

Borsel, V. J. (2018). *Wetenschappelijk onderzoek in de logopedie* (5de editie). Acco.

Christian, P. (2019, 4 oktober). *Visual Design*. www.paulchristian.nl. https://paulchristian.nl/visual-design/

De Cock, E., Batens, K., Feiken, J., Hemelsoet, D., Oostra, K., & De Herdt, V. (2021). The feasibility, usability and acceptability of a tablet-based aphasia therapy in the acute phase following stroke. *Journal of Communication Disorders*, *89*, 106070. https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2020.106070

de Bruin, F. (2012, december). Het ontwikkelen van Gebruiksvriendelijke Apps voor Smartphones (Scriptie). https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwii3IHUzInsAhWDlqQKHQxNBJsQFjAAegQIBBAB&url=https%3A%2F%2Fwww.ru.nl%2Fpublish%2Fpages%2F769526%2Fscriptie_-_ferry_de_bruin_-_s0817708.pdf&usg=AOvVaw0FnZxXfc9kXmHXSndpwTFl

Delavaran, H., Jönsson, A.-C., Lövkvist, H., Iwarsson, S., Elmståhl, S., Norrving, B., & Lindgren, A. (2016). Cognitive function in stroke survivors: A 10-year follow-up study. *Acta Neurologica Scandinavica*, *136*(3), 187–194. https://doi.org/10.1111/ane.12709

Dijkstra, W., Ongena, Y. P., & Loosveldt, G. (2014). *Onderzoek doen met vragenlijsten*. Amsterdam University Press.

EHealth. (2017, 6 oktober). Vilans. (geraadpleegd op 26-09-2020) https://www.vilans.nl/themas/ehealth#:%7E:text=Wat%20is%20eHealth%3F%20EHealth%20is%20het%20gebruik%20van,stellen%2C%20uitslagen%20communiceren%20en%20informatie%20inzien%20en%20uitwisselen.

El Hachioui, H., Visch-Brink, E. G., Lingsma, H. F., van de Sandt-Koenderman, M. W. M. E., Dippel, D. W. J., Koudstaal, P. J., & Middelkoop, H. A. M. (2013). Nonlinguistic Cognitive Impairment in Poststroke Aphasia. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, *28*(3), 273–281. https://doi.org/10.1177/1545968313508467

Ellis & Young model. (2020, 15 augustus). Geraadpleegd op 17 september 2020, van https://www.afasietherapie.nl/logopedist/wetenschappelijke-basis-ellis-young-model/

Ellis, A. W., & Young, A. W. (1996). *Human cognitive neuropsychology: A textbook with readings.* Psychology Press.

Feiken, J. (2019, september). SPEECH THERAPY APP (STAPP),verlengstuk van de logopedische therapie bij afasie en spraakapraxie. *Wat zeg je?*, *39*(3). https://logopedie-umcg.nl/wp-content/uploads/2019/12/Feiken.watzegje.21-12-2019.pdf

Feiken, J., & van der Heide, A. (2020). *Handleiding STAPP - Speech Therapy app logopedische applicatie voor neurogene spraak- en taalstoornissen*. UMCG Centrum voor Revalidatie. https://logopedie-umcg.nl/wp-content/uploads/2020/03/handleiding-STAPP.2020.pdf

Feiken, J., Santens, P., & Ruiter, M. B. (2015). Neurale herstelmechanismen en herstel op gedragsniveau: Therapeutische implicaties bij spraak-en taalstoornissen na een hersenletsel. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, *20*, 198–215. https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/145190/145190.pdf

Feiken, J., Hüttmann, A., & Links, P. (2020). *Module specifieke therapie bij afasie* (1ste editie). Koninklijke Van Gorcum.

Fisher, N. I., & Kordupleski, R. E. (2018). Good and bad market research: A critical review of Net Promoter Score. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, *35*(1), 138–151. https://doi.org/10.1002/asmb.2417

Gegevensbescherming in de EU. (2016). Europese Commissie - European Commission. https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_nl

Gerber, S. M., Schütz, N., Uslu, A. S., Schmidt, N., Röthlisberger, C., Wyss, P., Perny, S., Wyss, C., Koenig-Bruhin, M., Urwyler, P., Nyffeler, T., Marchal-Crespo, L., Mosimann, U. P., Müri, R. M., & Nef, T. (2019). Therapist-Guided Tablet-Based Telerehabilitation for Patients With Aphasia: Proof-of-Concept and Usability Study. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*, *6*(1), e13163. https://doi.org/10.2196/13163

Heil, S. (2018, 31 augustus). *UX-writing: 5 tips voor goede app-teksten*. Geraadpleegd op 26 oktober 2020, van https://dekrachtvancontent.nl/webredactie/ux-writing-5-tips-voor-goede-app-teksten/

Hoogenraad, W. (2020a, 29 augustus). *Applicatie, Systeem, Tool of Software, wat is wat?* Geraadpleegd op 16 oktober 2020, van https://www.itpedia.nl/2018/10/23/applicatie-systeem-tool-of-software-wat-is-wat/

Hoogenraad, W. (2020b, 8 december). *Een gebruikershandleiding maken*. Geraadpleegd op 10 december 2020, van https://www.itpedia.nl/2018/06/25/een-gebruikershandleiding-maken/#:%7E:text=Een%20gebruikershandleiding%20is%20een%20geschreven,deze%20functies%20effectief%20kunnen%20gebruiken

Iwaarden, van, J., Wiele, van der, T., Ball, L., & Millen, R. (2003). Applying SERVQUAL to Web sites: an exploratory study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, *20*(8), 919–935. https://doi.org/10.1108/02656710310493634

Kristensen, K., & Eskildsen, J. (2014). Is the NPS a trustworthy performance measure? *The TQM Journal*, *26*(2), 202–214. https://doi.org/10.1108/tqm-03-2011-0021

KNFG, Stichting Keurmerk Fysiotherapie, Nederlandse vereniging voor Diëtisen, Paramedisch Platform Nederland, De Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie, ZonMw, & NVvP. (2018). *Kennis centraal, functioneren optimaal. Een kader voor het meerjarig onderzoeksprogramma paramedische zorg*. Drukkerij De Gans. https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kngf/onbeveiligd/vakgebied/vakinhoud/onderzoek-wetenschap/mopz-clickable.pdf

Nederlands Instituut van Psychologen Secties Neuropsychologie en Revalidatie. (2017, juni). *Richtlijn Neuropsychologische Revalidatie.* Geraadpleegd op 30 september 2020. https://www.kennisnetwerkcva.nl/quality_standards/richtlijn-neuropsychologische-revalidatie-2/

Nielsen, J. (1994, 24 april). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. Geraadpleegd op 26 oktober 2020, van https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/

Nouwens, F. (2017, juli). Timing of Aphasia Treatment in Stroke Patients : Early Interventions and Outcome. https://repub.eur.nl/. http://hdl.handle.net/1765/100426

NVLF. (2017). *Handreiking: Oefenen met de ICF*. Geraadpleegd van https://www.logopedie.nl/nvlf/wp-content/uploads/sites/2/2020/06/Handreiking-ICF.pdf op 29-12-2020

Palmer, R., Enderby, P., & Paterson, G. (2013). Using computers to enable self-management of aphasia therapy exercises for word finding: the patient and carer perspective. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *48*(5), 508–521. https://doi.org/10.1111/1460-6984.12024

Pugliese, M., Ramsay, T., Johnson, D., & Dowlatshahi, D. (2018). Mobile tablet-based therapies following stroke: A systematic scoping review of administrative methods and patient experiences. *PLOS ONE*, *13*(1), e0191566. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191566

Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2015). *Methoden en technieken van onderzoek* (7de editie). Pearson.

Spraak-Taal app (ST app). (2017, 14 juni). Zorginnovatie. https://www.zorginnovatie.nl/innovaties/spraak-taal-app-st-app

Rajic, M., & Universiteit Twente. (2014, juni). *Usability onderzoek naar de gebruiksvriendelijkheid en de persuasiviteit van de In-Balanz App*. https://essay.utwente.nl/65771/1/Rajic%2C%20M.J.%20-%20s1235826%20%28verslag%29.pdf

Repetto, C., Paolillo, M. P., Tuena, C., Bellinzona, F., & Riva, G. (2020). Innovative technology-based interventions in aphasia rehabilitation: a systematic review. *Aphasiology*, 1–24. https://doi.org/10.1080/02687038.2020.1819957

RIVM. (z.d.). *Beroerte | Cijfers & Context | Trends | Volksgezondheidenzorg.info*. volksgezondheidenzorg.info. Geraadpleegd 17 september 2020, van https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/beroerte/cijfers-context/trends

Tablet Operating System Market Share Worldwide. (2020 december). Geraadpleegd op 10 januari 2021, van https://gs.statcounter.com/os-market-share/tablet/worldwide/#monthly-201912-202012

van Ewijk, L., van Zaalen, Y., ter Wal, N., van der Schaaf, A., & Gerrits, E. (2018). *Kennisagenda Logopedie*. NVLF. https://www.logopedie.nl/nvlf/wp-content/uploads/sites/2/2020/07/Kennisagenda-Logopedie-1.pdf

van Weely, S., Heijblom, K., Kiers, H., Remijnse, W., & van de Ven-Stevens, L. (2018). *Kennis centraal, functioneren optimaal. Een kader voor het meerjarigonderzoeksprogramma paramedische zorg*. Drukkerij De Gans. Geraadpleegd van https://www.kngf.nl/article/vak-en-kwaliteit/onderzoek/wcf/meerjarig-onderzoeksprogramma-paramedische-zorg

Verheijden, L., & Fontys Paramedische Hogeschool. (2015). *Afasie en technologie (BachelorThesis)*. https://hbo-kennisbank.nl/details/sharekit_fontys:oai:surfsharekit.nl:66714b52-6b9b-404b-ac6d-5312fe8f7311?q=afasie+technologie&has-link=yes&c=0

Versteegde, L., Sluijmers, J., Zoutenbier, I., Singer, I., & Gerrits, E. (2016, februari). *Critically Appraised Topic (CAT) ten behoeve van de effectiviteit van de behandeling van mensen met afasie*. Rapport voor NVLF van Lectoraat Logopedie Hogeschool Utrecht https://www.afasietherapie.nl/wp-content/uploads/2018/07/CAT-afasie.pdf

Visch-Brink, E., Vandenborre, D., de Smet, H., & Mariën, P. (2014). *Comprehensive Aphasia Test - Nederlandse bewerking, Handleiding*. Amsterdam, Nederland: Pearson.

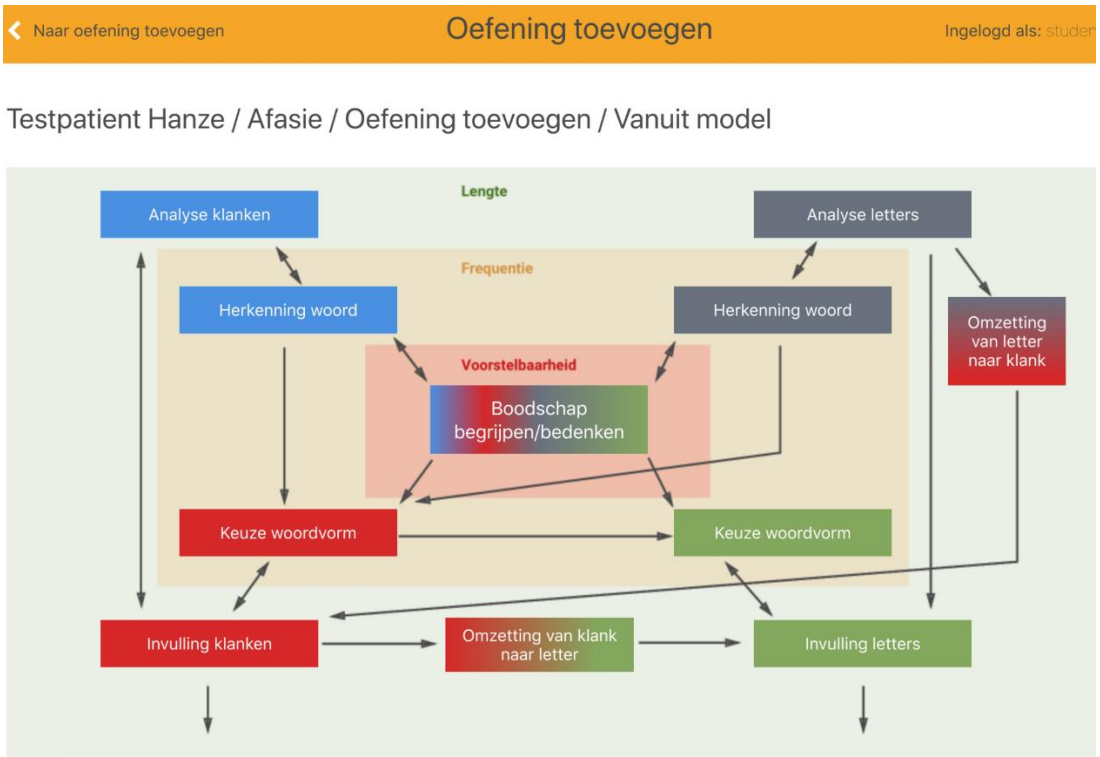
Wikipedia-bijdragers. (2016, 18 oktober). *IT-sector*. Geraadpleegd op 26 oktober 2020, van https://nl.wikipedia.org/wiki/IT-sector

Wikipedia contributors. (2020). *Content (media)*. Geraadpleegd op 26 oktober 2020, van https://en.wikipedia.org/wiki/Content_(media)#:%7E:text=In%20publishing%2C%20art%2C%20and%20communication,or%20any%20of%20various%20arts%22

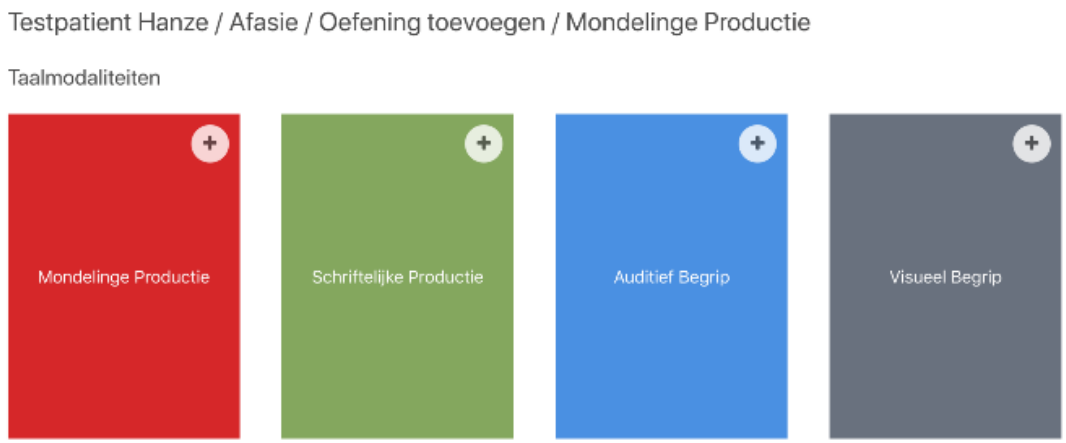
Wikipedia contributors. (2020b, 11 augustus). *Web content*. Geraadpleegd op 26 oktober 2020, van https://en.wikipedia.org/wiki/Web_content

Bijlage I. Voorbeeld behandeling mondelinge productie met MST/STAPP

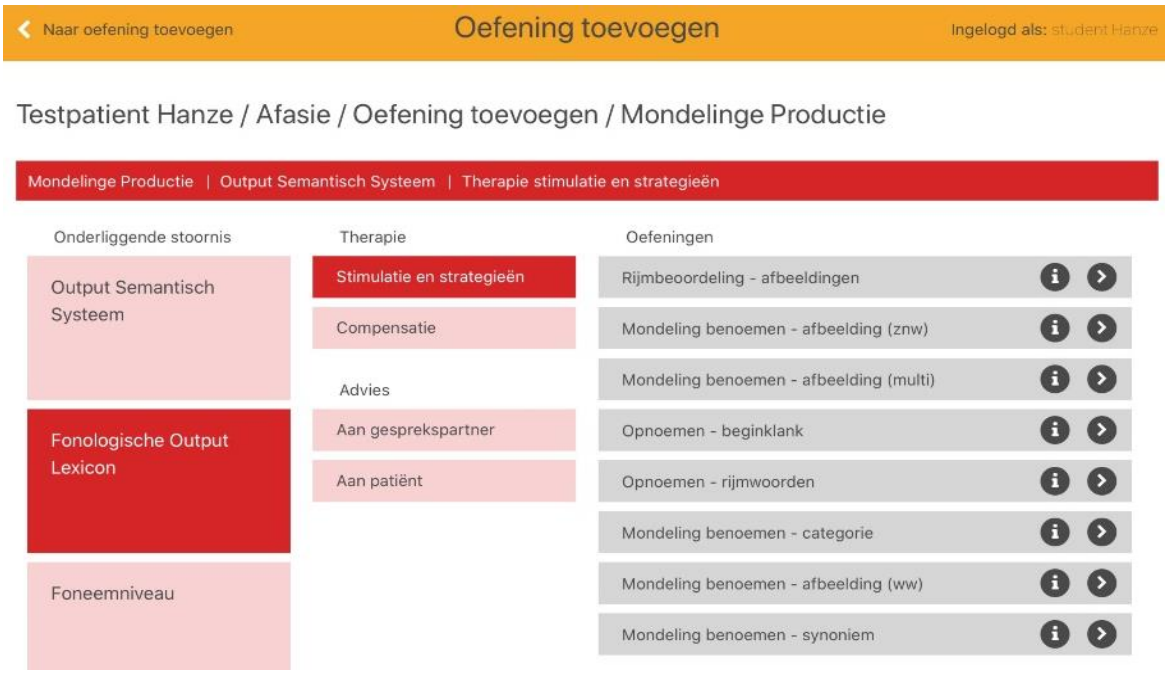
De werking van deze MST-behandelmodule van de STAPP kan het best geïllustreerd worden aan de hand van een PMA met een stoornis in de mondelinge productie. Uit nader onderzoek blijkt dat de toegang tot het Fonologisch Output Lexicon is gestoord (figuur Ia), waardoor de PMA moeite heeft met vinden van de juiste woordvorm. De hulpvraag bestaat uit het verbeteren van het spreken. De logopedist selecteert oefeningen via het scherm taalmodel door te kiezen voor 'keuze woordvorm' (figuur Ib) of via het scherm taalmodaliteiten (figuur Ic) door te kiezen voor mondelinge productie.



Figuur Ia. Selectiescherm oefening toevoegen vanuit het taalmodel van MST/STAPP



Figuur Ib. Selectiescherm oefening toevoegen vanuit aangedane taalmodaliteit



Figuur Ic. Selectiescherm oefening taalmodaliteit 'Mondelinge Productie'

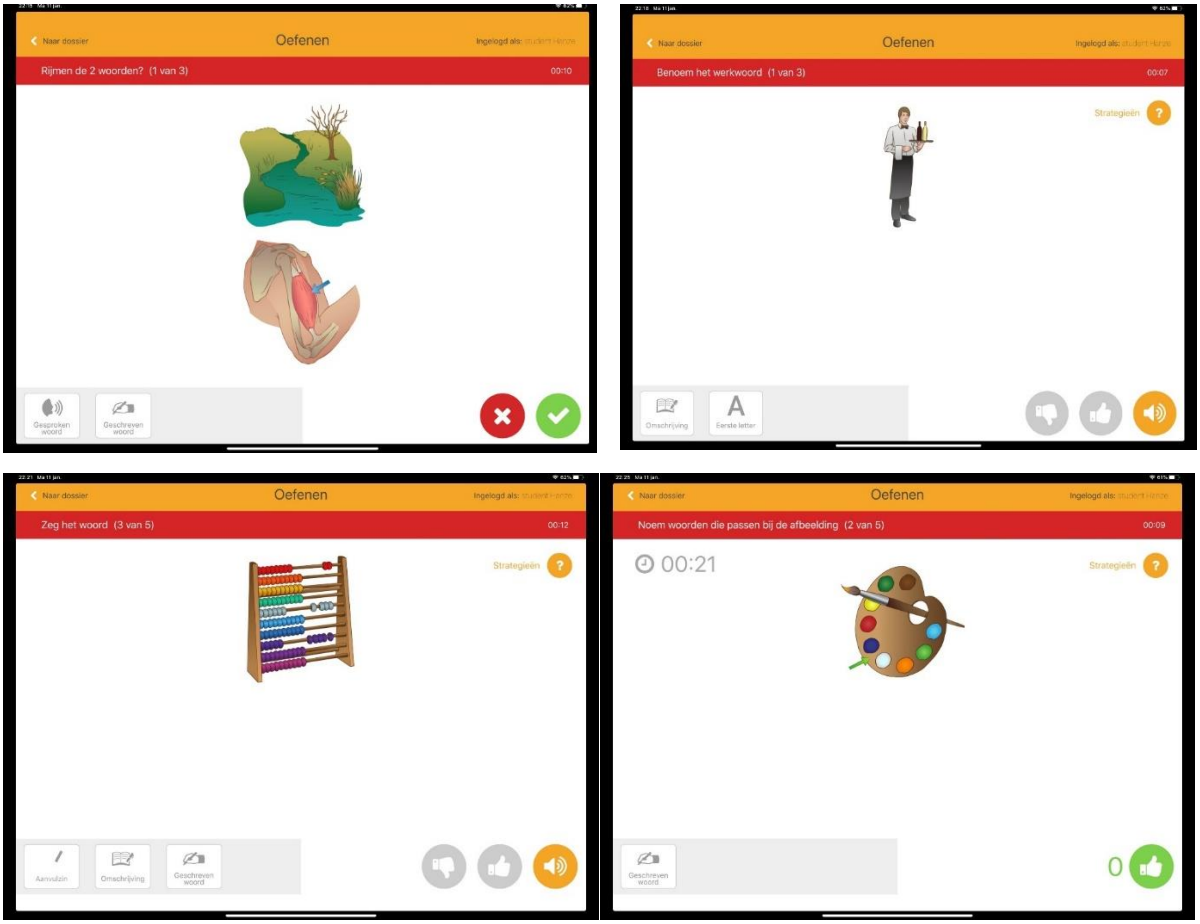
Binnen de taalmodaliteit wordt allereerst de onderliggende stoornis geselecteerd (figuur Ic). De volgende stap is de invulling van de therapie en worden keuzes gemaakt met betrekking tot de oefentaken, cues, strategieën en communicatieadviezen aan de PMA en/of gesprekspartner. Per oefening kan de moeilijkheidsgraad aangepast worden aan het niveau van de PMA. Deze moeilijkheidsgraad wordt bepaald door linguïstische variabelen, zoals woordlengte, frequentie en voorstelbaarheid (Feiken, Hüttmann & Links, 2020). De logopedist kan deze oefeningen inzetten tijdens de therapie, maar ook als huiswerkopdrachten. Zodra de PMA met zijn iPad op een willekeurige plaats inlogt in zijn eigen account krijgt hij deze oefeningen te zien en kan hij ze zelfstandig maken.

Mondeling benoemen - afbeelding FOL	
Instructie	Zeg het woord. Beoordeel zelf of het antwoord juist is.
Doelen	Het verlagen van de activatiedrempel tot de fonologische woordvormen in het FOL. Leren om de activatiedrempel zelf te verlagen door het oproepen van woordinformatie. Leren om alsnog op het juiste woord te komen door even kort na te denken.
Toelichting	Mondeling benoemen verloopt via de route SS, FOL en FN. De afbeelding van de taak roept een concept op in het SS, waarbij een woordvorm wordt geselecteerd in het FOL. Voor deze patiënten zal dit moeilijker zijn bij laag frequente woorden.
Oefenitems	Afbeeldingen Makkelijk: hoog frequente woorden Moeilijk: laag frequente woorden
Voorwaarden	Herkenning van afbeeldingen
Interventies (cues)	Aanvulzin Eerste klank
Strategieën	Faciliterend: Oproepen woordvorm informatie. Adaptief (preventief): Korte denkpauze (stop, denk, doe)

Figuur Id. Informatie over inhoud en theoretische achtergrond van de oefening 'Mondeling benoemen-afbeelding'

Indien gewenst kan de logopedist op de drukken om informatie te krijgen over de inhoud en de theoretische achtergrond van de oefening (figuur Id).

In figuur Ie zijn 4 voorbeelden van oefeningen te zien behorend bij het trainen van het de input van het FOL.



Figuur Ie. Voorbeelden oefeningen 'Mondeling benoemen'

Ter ondersteuning kan de PMA gebruik maken van hulpknoppen voor cues (stimulatietherapie) (If)

Figuur If. Hulpknoppen cues

en voor strategieën (strategietraining) (Ih).

Figuur Ih. 10Hulpknop strategie

GEBRUIKTE CUES IN DE MST/STAPP

Een cue helpt de patiënt, door het geven van een aanwijzing, een woord te vinden

CUES MONDELINGE PRODUCTIE	
Gesproken woord Geschreven woord Omschrijving Eerste letter Eerste klank	Geschreven letter Aanvulzin (indien beschikbaar) Rijmwoord Afbeelding Voorspreken
CUES SCHRIFTELIJKE PRODUCTIE	
Gesproken woord Geschreven woord Omschrijving	Afbeelding (indien beschikbaar) Eerste letter Aanvulzin
CUES AUDITIEF BEGRIP	
Video met gesproken woord met mondbeeld Afbeelding Geschreven woord	Omschrijving Eerste letter Gesproken woord
CUES VISUEEL BEGRIP	
Omschrijving Geschreven woord Gesproken zin	Eerste letter Afbeelding (bij bestaande woorden)

Figuur Ii. Aangeboden cues bij oefeningen uit verschillende taalmodaliteiten

Als de PMA op de hulp knop 'cue' drukt, krijgt hij één of meerdere cues te zien of te horen (figuur Ii).

GEBRUIKTE STRATEGIEEN BIJ MST/STAPP

Om het gewenste gedrag te faciliteren (bijvoorbeeld het vinden van een woord).

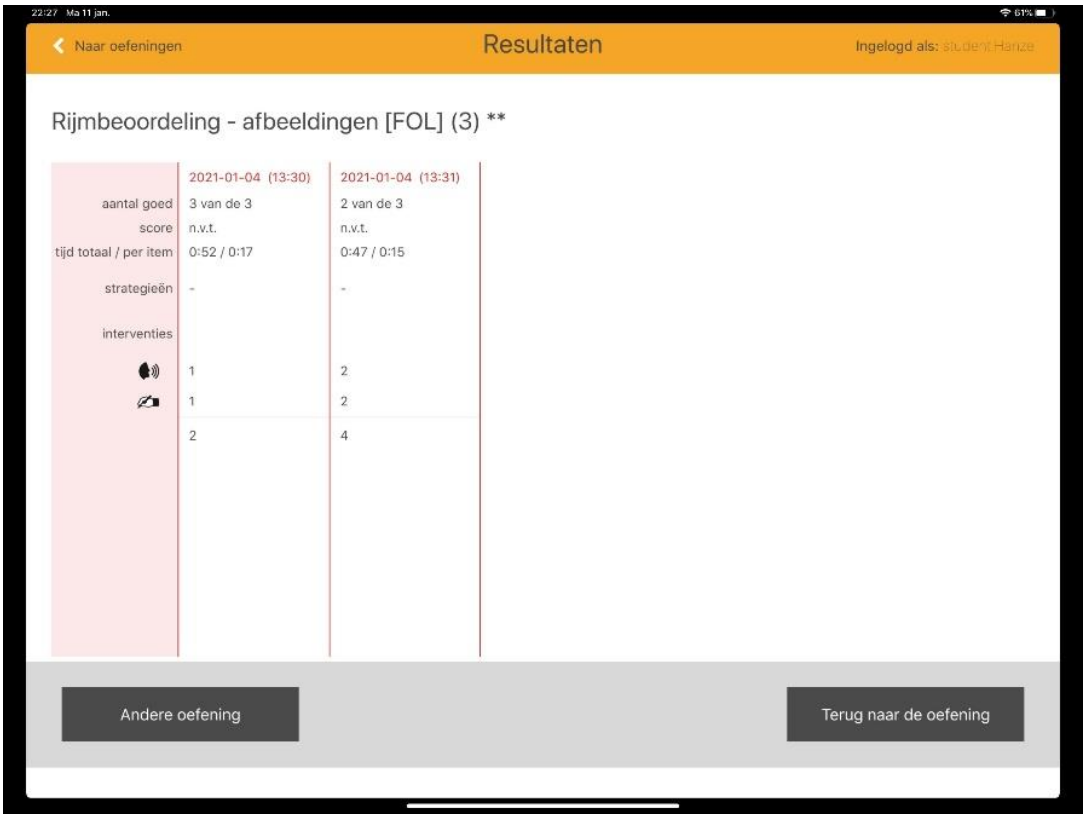
FACILITEREND	PREVENTIEF	COMPENSEREND
STRATEGIEËN MONDELINGE PRODUCTIE		
Roep betekenisinformatie op, zoals *eigenschappen, kenmerken en situationele context* Denk aan uitvoering activiteit Korte denkpauze: stop, denk, doe	Gebruik aanvulzin Voordoen van activiteit, gebaar Oproepen woordvorminformatie, zoals de eerste klank hardop zeggen	
STRATEGIEËN SCHRIFTELIJKE PRODUCTIE		
Roep betekenisinformatie op Korte denkpauze: stop, denk, doe Oproepen van gesproken woord, vervolgens omzetten van de eerste klank naar een letter Denk aan uitvoering activiteit Maak een gebaar Langzaam uitspreken van langere woorden en eventueel opdelen in lettergrepen Bedenk een gesproken woord met deze letter	Oproepen van gesproken woord en dit woord klank voor klank omzetten naar letters Oproepen van semantische informatie Visualisatie Gebruik aanvulzinnen Oproepen van woordvorminformatie Oproepen van betekenisinformatie Controleren op spellingfouten door hardop teruglezen	
STRATEGIEËN AUDITIEF BEGRIP		
Bewuster kijken naar articulatiebewegingen van gesprekspartner ter identificatie klanken Bewuster gebruik maken van semantische context Betekenisinformatie oproepen	Afbeeldingen benoemen en deze woorden vergelijken met het doelwoord De geschreven woordvorm proberen op te roepen (vanuit AIL-GOL) en dit woord proberen te herkennen door het VIL.	
STRATEGIEËN VISUEEL BEGRIP		
Focussen op lettervorm en bijbehorende schrijfbeweging Rustig leestempo en het gebruik van een leeskader Lettergreep voor lettergreep lezen Bewuster gebruik maken van de semantische context bij de interpretatie van het gesprokene Inzetten van klank-letteromzetting om te 'horen' welke klank mist	Alle letters omzetten naar een klank en deze auditief groeperen en als één geheel zeggen Focussen op het gehele woord Begrijpend lezen en zo gebruik maken van de semantische Context Korte denkpauze: stop, denk, doe	

Figuur Ig. Aangeboden strategieën bij oefeningen uit verschillende taalmodaliteiten

Als de PMA op de hulpknop strategie drukt, krijgt één of meerdere strategieën te horen of te zien (figuur Ij.)

Door bij benoemoefeningen op de luidspreker te drukken krijgt de PMA een stem te horen die het woord uitspreekt en kan hij zèlf beoordelen of het woord correct is uitgesproken of niet.

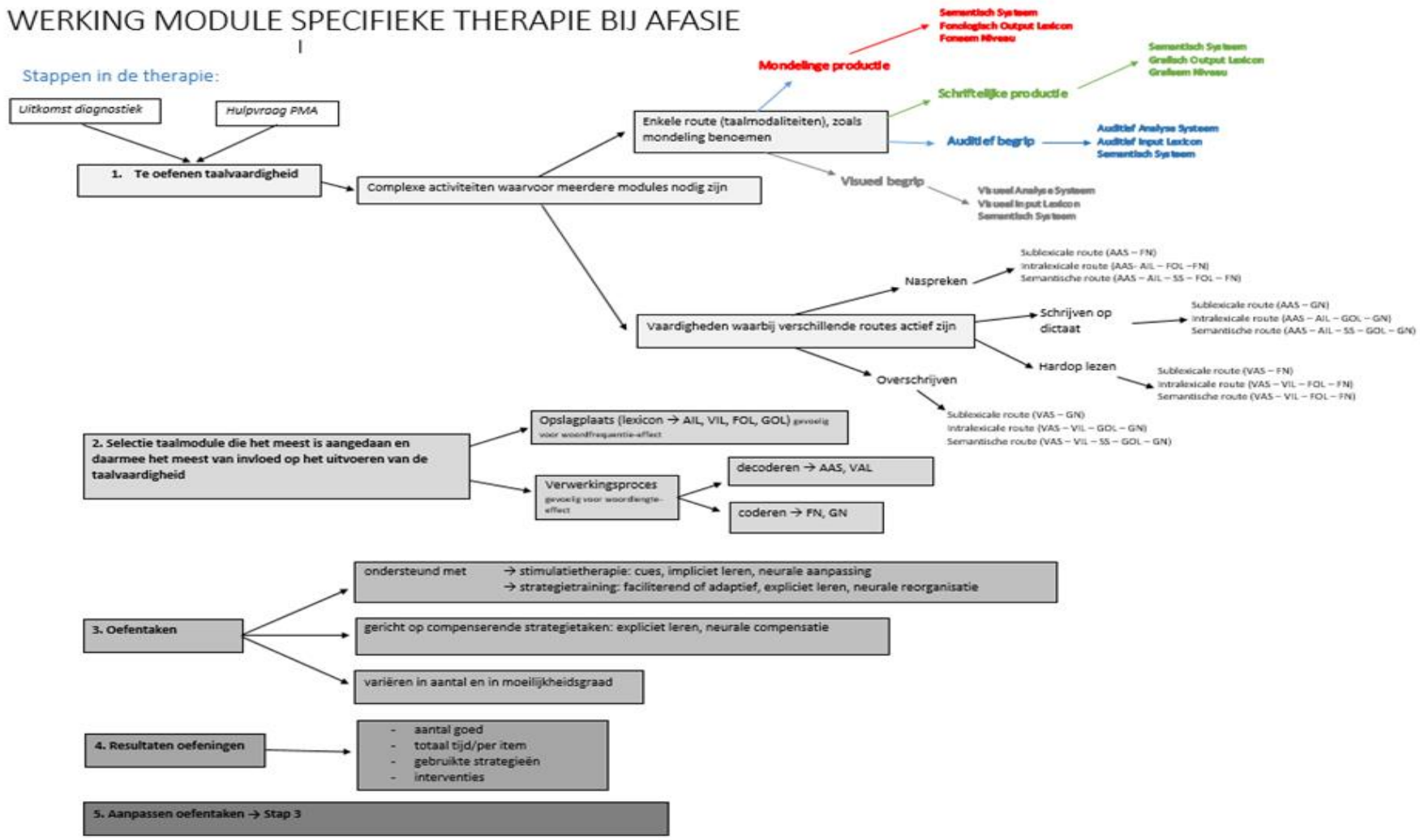
Aan het einde van elke oefening krijgt de PMA het resultatenscherm te zien (figuur Ih). Deze geeft informatie over 1. het aantal oefenitems dat als correct is beoordeeld, 2. de totale tijd dat aan de oefening is besteed, 3. de gemiddelde tijd per oefenitem, 4. welke en het aantal interventie(s) dat is ingezet, en 5. Of de strategieën zijn opgevraagd (Handleiding STAPP, 2020). Dit stimuleert de PMA de oefening nogmaals te maken met beter resultaat. Ook de logopedist krijgt dit scherm te zien, waardoor zij inzicht krijgt in de voortgang en op basis daarvan de oefeningen kan aanpassen aan het niveau van de PMA.



Figuur Ih. Resultatenscherm na afgeronde oefening

In totaal bevat de app 93 oefeningen voor de verschillende modules, waarbij de keuze gemaakt kan worden tussen twee moeilijkheidsgraden.

Bijlage II. Visualisatie therapieproces ModuleSpecifieke Afasietherapie



Therapieproces MST, gebaseerd op *'ModuleSpecfieke Therapie bij afasie' (Feiken, Hüttmann & Links, 2020)*

Bijlage III. Informatiebrief

Groningen, 3 december 2020 B

Beste instellingsbeheerder, logopedist en gebruiker van de STAPP,

Sinds enige tijd heeft u een licentie voor het gebruik van de MST-module van app STAPP ter ondersteuning voor de behandeling van personen met afasie (PMA).

Als STAPP team zijn we benieuwd naar de ervaring die u inmiddels hebt opgedaan als gebruiker in de klinische praktijk. Daarom willen we u vragen mee te werken aan dit tevredenheidsonderzoek, uitgevoerd door een student van de opleiding Logopedie. In deze brief kunt u lezen wat het doel en de opzet is van het onderzoek, hoe u eraan mee kan doen en hoe de gegevens worden verwerkt.

We vragen u als instellingsbeheerder, maar ook 1 of meerdere logopedie collega's de enquête invullen.
De duur van de enquête is gemiddeld 10 à 15 minuten.

De link naar de enquête is: Enquête STAPP

Doel van het onderzoek

In kaart brengen van de tevredenheid van de logopedisten die de *MST-module* van STAPP gebruiken voor de behandeling van PMA. De uitkomsten moeten leiden tot aanknopingspunten voor verdere verbetering van zowel de MST-module als de gehele STAPP, zodanig dat zowel de PMA als de behandelende logopedisten STAPP effectiever en efficiënter kunnen inzetten.

Opzet

Via de link in de mail komt u bij de online-enquête. De vragen bestaan uit stellingen, meerkeuzevragen en open vragen. Ook wordt de mogelijkheid geboden om toelichting te geven op het gegeven antwoord. De enquête bestaat uit de volgende onderdelen:
De vragenlijst bestaat uit de volgende onderdelen:

A. Algemene vragen

B. Vragen met betrekking tot het gebruiksgemak

C. Vragen met betrekking tot het MST-oefenprogramma

D. Vragen met betrekking tot de ondersteuning in het gebruik

E. Overige vragen

De duur van de enquête is gemiddeld 10 à 15 minuten.

Verwerking gegevens

De enquête is geanonimiseerd, dat wil zeggen dat contact- en andere persoonlijke gegevens niet herleidbaar zijn.

U kunt wel contactgegevens invullen indien u prijs stelt om informatie te ontvangen over de resultaten van het onderzoek.

Contactgegevens worden niet gebruikt bij de verwerking van de gegevens.

Tot slot….

Willen we u bedanken voor uw medewerking die voor ons waardevol is voor de verdere verbetering van STAPP!!

Vragen?

Indien u vragen heeft naar aanleiding van dit onderzoek, kunt u contact opnemen met:

Erica Revet (student) e.j.revet@st.hanze.nl

Anna Hüttman (begeleidend docent) a.huttman@pl.hanze.nl of a.huttman@umcg.nl

Judith Feiken (opdrachtgever) j.f.feiken@umcg.nl

Bijlage IV. Overzicht vragen & antwoorden enquête

OVERZICHT ANTWOORDEN ENQUÊTE OVER DE GEBRUIKERSERVARING VAN LOGOPEDISTEN VAN DE MST-MODULE VAN DE STAPP

Opmerkingen:

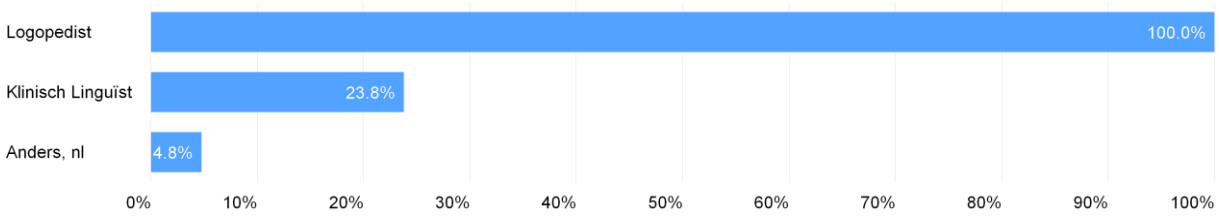
- *Cursief geschreven tekst geven conclusies en interpretaties weer.* ‘Gewone’ tekst zijn opmerkingen van respondenten.
- Opmerkingen die bij de open antwoorden zijn gegeven, worden weergegeven bij de relevante vragen

De enquête bestond uit 4 onderdelen:

A. Algemene vragen
B. Vragen met betrekking tot het gebruiksgemak
C. Vragen met betrekking tot de inhoud van het MST-oefenprogramma
D. Vragen met betrekking tot de ondersteuning in het gebruik
E. Overige vragen

A. ALGEMENE VRAGEN

1. Mijn achtergrond is:



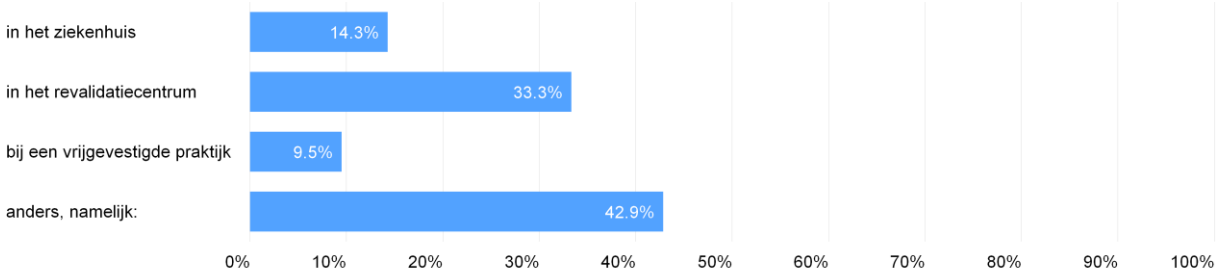
Observaties
Totaal **21**

Anders, namelijk

- Afasietherapeut
- Geen commentaar

Conclusie: alle respondenten hebben een achtergrond als logopedist. Ongeveer een kwart is daarnaast ook klinisch linguïst.

2. Ik werk:

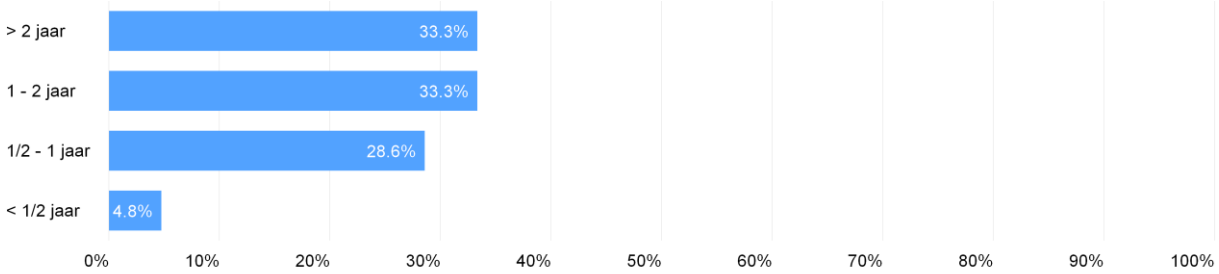


Observaties
Totaal **21**

GRZ en 1e lijn
verpleeghuis met GRZ en WLZ en 1e lijns cliënten voor behandeling aan huis
verpleeghuissetting en 1ste lijn
verpleeghuis
verpleeg- en verzorgingshuizen + eerste lijn vanuit de zorginstelling
Zorginstelling
Op een GRZ en in de eerste lijn vanuit het verpleeghuis.
Afasiecentrum
Ik werk zowel in het ziekenhuis, als in een revalidatiecentrum en in een verpleeghuis.
Afasiecentrum
Advies- en behandelcentrum. Werkzaam op intramurale afdelingen o.a. geriatrische revalidatie zorg, somatische afdelingen en psychogeriatrische afdelingen en extramuraal in de eerste lijn.

Conclusie: De werkkring van de respondenten is divers en vooral verdeeld over verpleeghuizen, eventueel met geriatrische revalidatiezorg (GRZ), revalidatiecentra. Combinaties met eerstelijnsbehandeling komen ook voor. Relatief minder respondenten zijn werkzaam in ziekenhuizen, vrijgevestigde praktijken en afasiecentra.

3. Hoe lang maakt u gebruik van de STAPP?

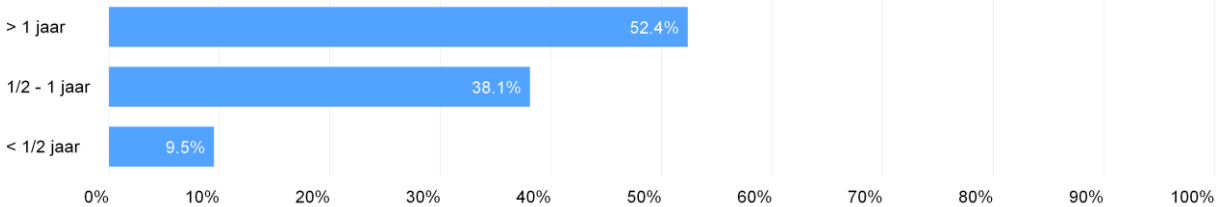


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: ruim 2/3 van de respondenten gebruikt de STAPP meer dan één jaar.

4. Hoe lang maakt u gebruikt van de MST-module van de STAPP?

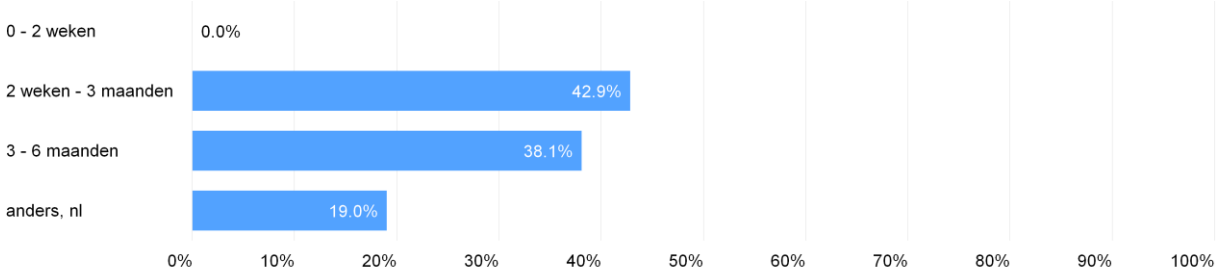


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: een kleine meerderheid van de respondenten gebruikt de MST-module meer dan één jaar (11 van de 21). 8 respondenten gebruiken de MST-module tussen een ½ en 1 jaar. Dat betekent dat verondersteld kan worden dat de meerderheid van de respondenten over voldoende ervaring beschikt om een mening te kunnen vormen over de module.

5. De meeste personen met afasie die ik behandel, hebben afasie



Observaties

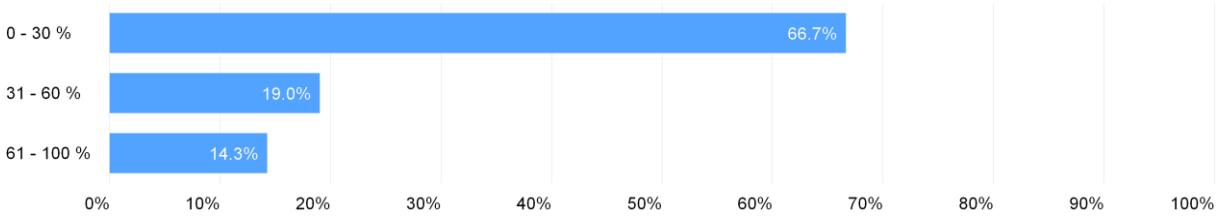
Totaal **21**

Anders, namelijk

Chronische afasie

Conclusie: de meeste respondenten behandelen PMA in de (vroege) revalidatiefase

6. Welk percentage afasiepatiënten, die u behandelt met MST/STAPP, hebben een gediagnosticeerde spraakapraxie?

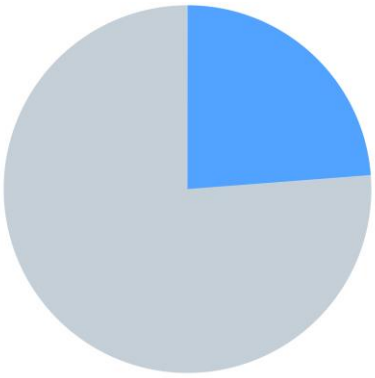


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: bij 2/3 van de respondenten die PMA behandelen heeft ongeveer 1/3 van die patiëntengroep tevens een gediagnosticeerde spraakapraxie.

7. Gebruikt u bij deze groep patiënten (combinatie van afasie en spraakapraxie) zowel de TIAS- als de MST-module?



Observaties

Totaal **21**

nee	23.8%
ja, en wat is uw ervaring daarmee?	76.2%

Ervaring toevoegen

8. Welke aspecten van de TIAS-module zijn bruikbaar voor de MST-module?

Observaties

Totaal	**21**

1. 9 Geen commentaar

2. Zie boven. Audio van tias veel beter

3. Hardop lezen Naspreken De cues video eerste klank, video hele woord Ik vermoed eigenlijk alle aspecten wel.

4. De apraxie is zodanig ernstig, dat ik de TIAS module niet kan gebruiken.

5. wanneer de cliënt de vaardigheid weer heeft om klanken uit te kunnen spreken, kan hij ook beter mondeling benoemen bij de woordvindoefeningen is de MST

6. Ik begrijp de vraag niet. Bij de TIAS-module vind ik het heel fijn dat de woorden er niet automatisch bij staan, zodat je tegelijkertijd ook de woordvinding kunt trainen. Bij de MST-modules waarbij de patiënt moet typen, zou ik het fijn vinden als de cues in beeld blijven als het toetsenbord verschijnt en dat je niet alleen de eerste letter kunt vragen, maar meerdere letters.

7. De afbeeldingen, inclusief zelfgemaakte afbeeldingen met de doelwoorden er bij.

8. Cueing middels aanvulzin, omschrijving, geschreven woord zit al in de MST-module. Ik vind cueing middels beginklank ook bruikbaar.

9. vooral uitspreken

10. Weet ik niet

11. Deze vraag snap ik niet zo goed...

12. Persoonlijke items

13. Ik begrijp deze vraag niet helemaal. Wat bedoel je precies met aspecten van de TIAS-module? Aantal functionaliteiten van de TIAS-module zijn te gebruiken voor de MST-module, denk aan interventies (aanvulzin, omschrijving etc.). Bij beide modules is goed nagedacht over het doel, de opbouw, interventiemogelijkheden etc.

Bij vraag 39 over aanvullende suggesties om de MST-module van STAPP beter te maken, wordt de volgende opmerking over TIAS gemaakt:

T.a.v. de TIAS zou ik graag ook uitbreiding van de items willen en oefeningen kunnen maken met de doelklank in meerdere posities, dus in één oefening zowel woorden met de klank in beginpositie als in de eindpositie.

9. Ongeveer …..% van mijn afasiepatiënten kan ik behandelen met de MST-module (vul een percentage in)

Observaties	
Totaal	**21**

1. 4 Geen commentaar

2. 25%

3. 25%

4. 20

5. 75

6. 75

7. 80%

8. 90

9. 15

10. 50

11. 40% Met name afhankelijk van beschikbaarheid iPad.

12. 100

13. 70

14. Pfff, moeilijk... 10% In de chronische fase is dit lang niet altijd meer aan de orde.

15. 50

16. 75%

17. 90? Ik gebruik het als complementair met ander materiaal.

18. Ongeveer 60%? Het lukt patiënten nog niet altijd de MST-module zelfstandig te gebruiken, dan wel hulp van een partner/familielid of hulpverlener nodig.

Conclusie: *< 30%:* *5 respondenten*

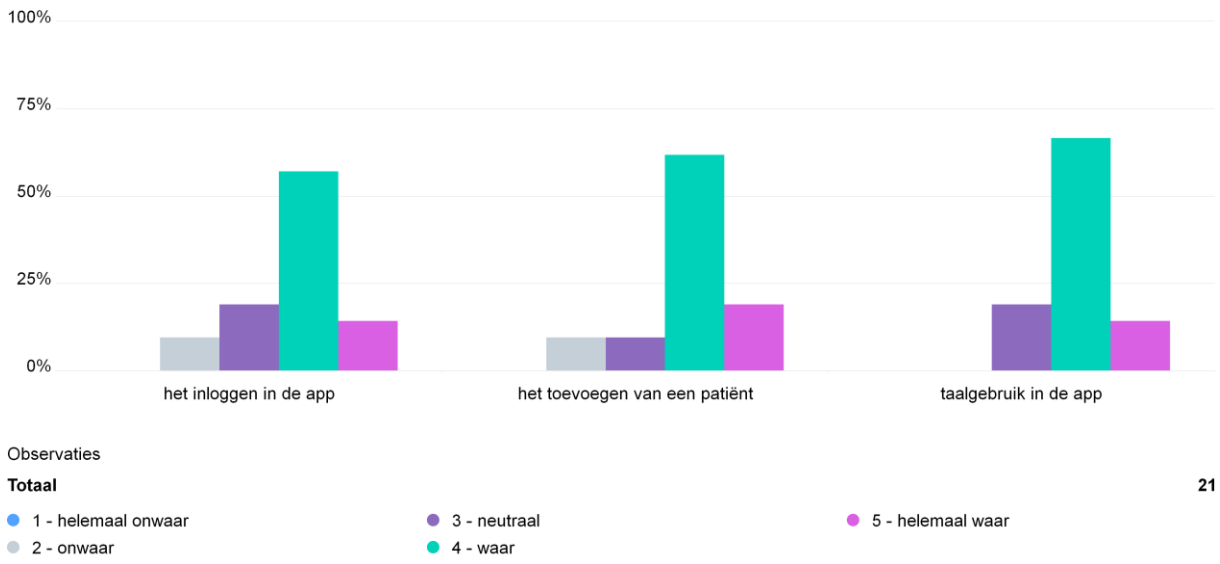
30% - 60%: *4 respondenten*

> 60%: 8 respondenten

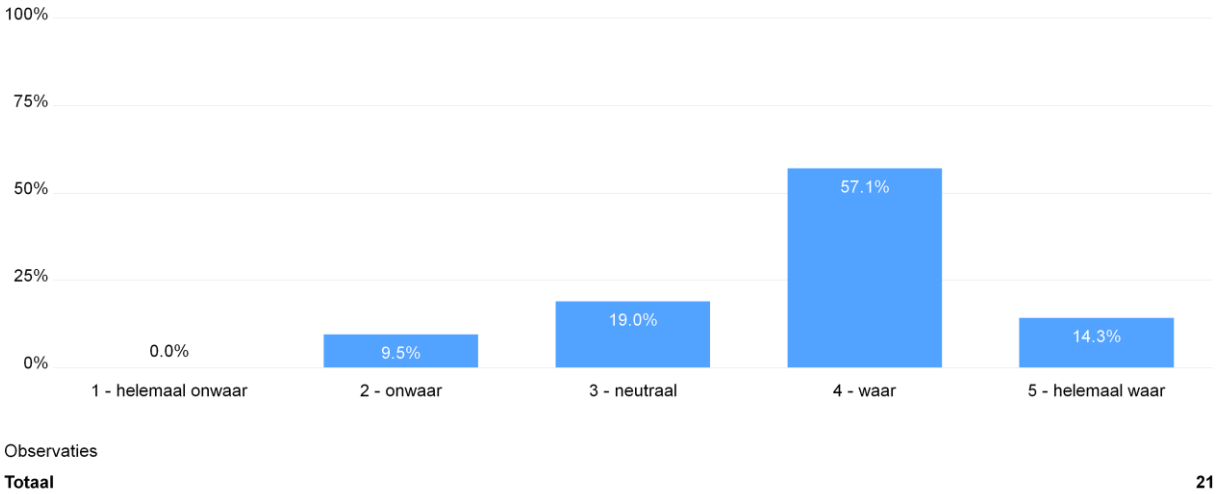
Hieruit blijkt dat de MST-module bij redelijk veel afasiepatiënten ingezet kan worden. Vraag 36 behandelt de vraag voor welke afasiepatiënten de MST-module (nog) niet geschikt is en hoe dit verbeterd kan worden.

B. Vragen met betrekking tot het gebruiksgemak

10. Ik ben tevreden over:



10a. Ik ben tevreden over het inloggen in de app



Opmerking: door de vraagstelling kan geen onderscheid gemaakt worden of de respondenten hebben geantwoord over het inloggen als logopedist en/of het inloggen van de patiënt.

Conclusie: 71,4% van de respondenten antwoorden waar of helemaal waar. Uit de suggesties ter verbetering (vraag 19) blijkt dat vooral het niet onthouden van de inloggegevens als onhandig wordt ervaren, vooral omdat wel de optie 'onthouden' kan worden aangeklikt:

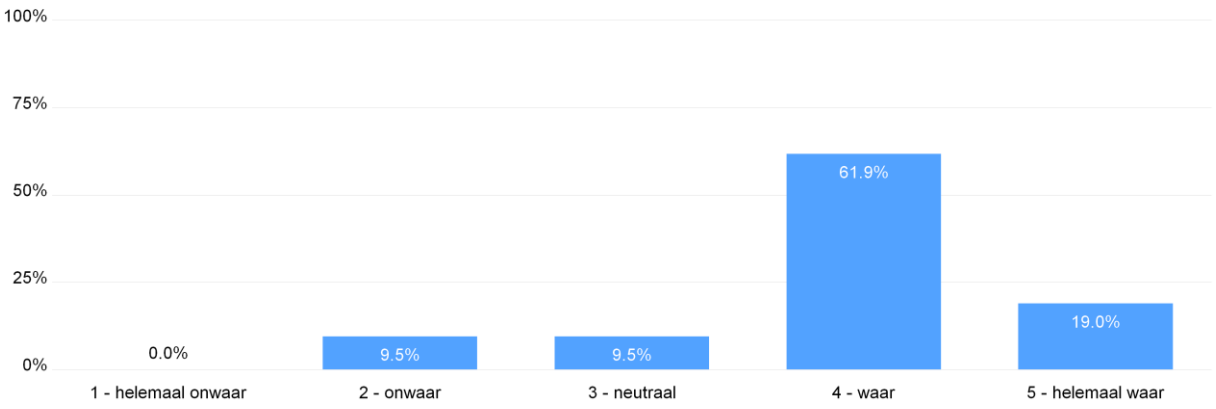
3. het inloggen is onhandig dat het niet onthouden wordt, dit vooral voor de afasieclient die opnieuw de gegevens elke keer moet invoeren

4. Het inloggen is een terugkerend probleem. Revalidanten moeten elke keer de volledige gebruikersnaam én wachtwoord invullen. Dat kan niet iedereen.

7. bij het inloggen dien ik iedere keer opnieuw mijn gegevens in te vullen, terwijl ik wel op 'onthouden' klik, maar het onthouden gebeurt dus niet. Soms als ik in de lange lijst van namen van cliënten scrol, en ik moet onderaan wezen, dan gebeurt het regelmatig dat ik dus tijdens het scrollen op een andere naam van de verkeerde cliënt klik of per ongeluk aantik, dat is dus erg gevoelig en vervelend dat je niet direct naar de juiste cliënt kan gaan.

Inloggen: voor cliënten is steeds weer opnieuw inloggen in app moeilijk, dit kan lang niet iedereen zelf en daardoor ook niet zelfstandig oefenen.

10b. Ik ben tevreden over het toevoegen van een patiënt

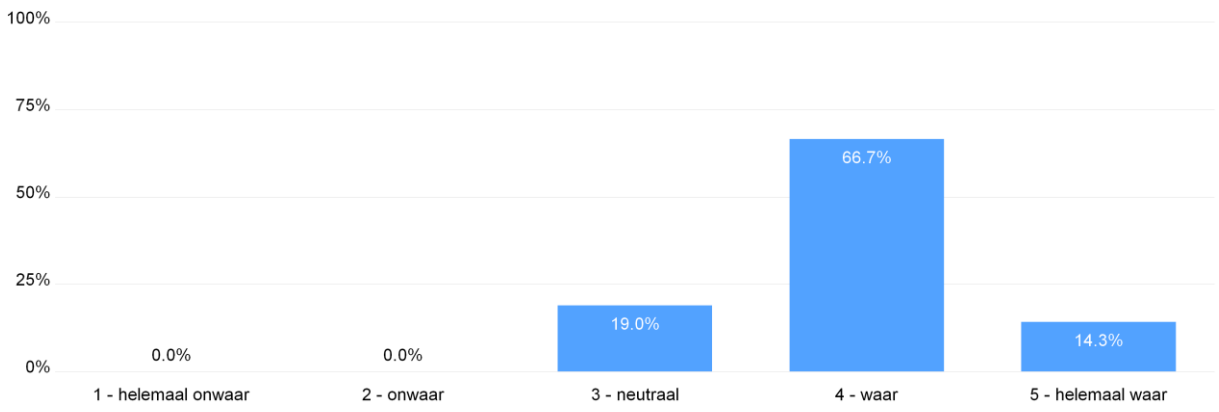


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 80,9 % van de respondenten antwoorden waar of helemaal waar. Bij vraag 19 worden hier geen suggesties ter verbetering gegeven.

10c. Ik ben tevreden over het taalgebruik in de app



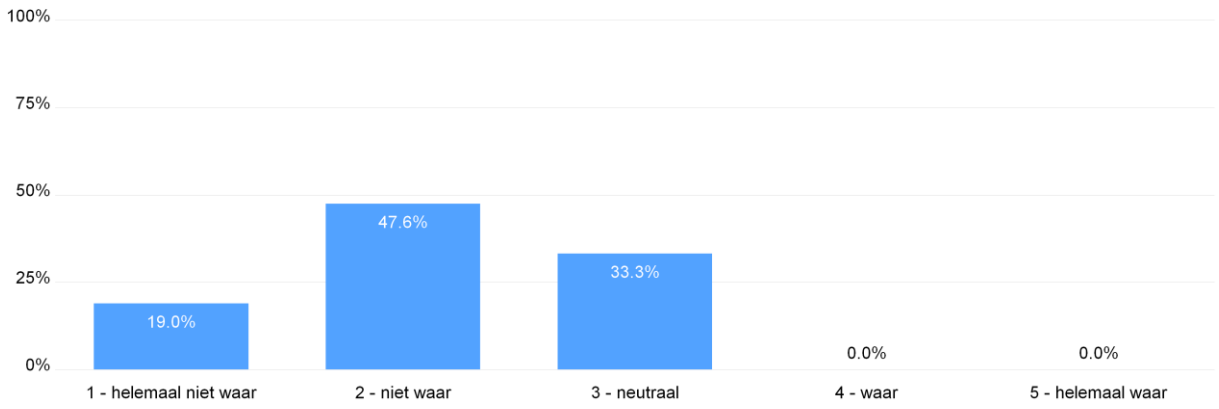
Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 81,2% van de respondenten antwoord waar of helemaal waar. Bij vraag 19 worden hier geen suggesties ter verbetering gegeven. Bij de suggesties ter verbetering van de inhoud (vraag 28) wordt hierover gezegd:

Eenvoudiger taalgebruik bij omschrijving cues

11. De app loop regelmatig vast



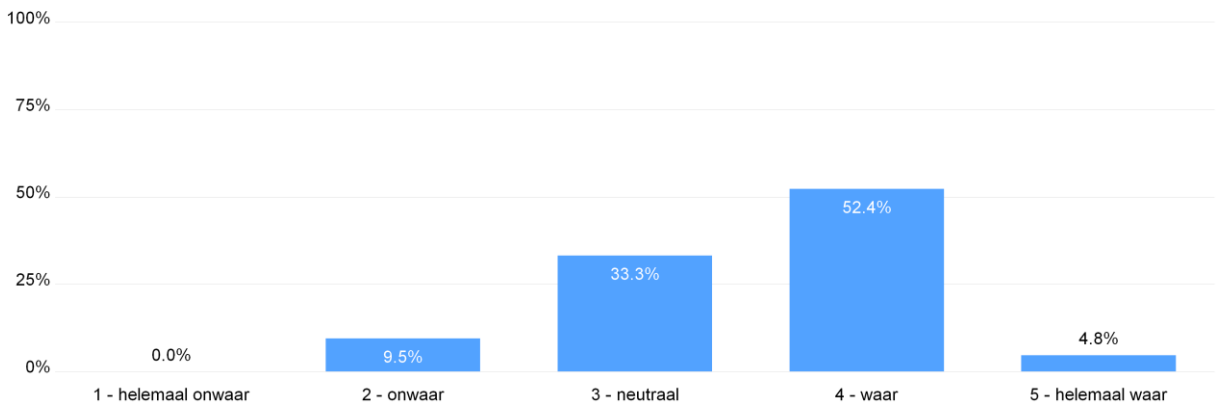
Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 2/3 van de respondenten antwoorden hierop 'helemaal niet waar' of 'niet waar'. Opmerkelijk is dat 1/3 van de respondenten hier neutraal op geantwoord hebben.

Opmerking: de respondenten hebben de vraag goed gelezen en zaten blijkbaar niet in het automatisch antwoord geven met 'waar' of 'helemaal waar'.

12. Patiënten kunnen thuis goed inloggen in de app



Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 57,2% van de respondenten antwoorden 'waar' of 'helemaal waar'. In vergelijking met vraag 10 is de waardering hiervoor minder. Bij vraag 19 worden de volgende suggesties ter verbetering gegeven:

3. het inloggen is onhandig dat het niet onthouden wordt, dit vooral voor de afasieclient die opnieuw de gegevens elke keer moet invoeren

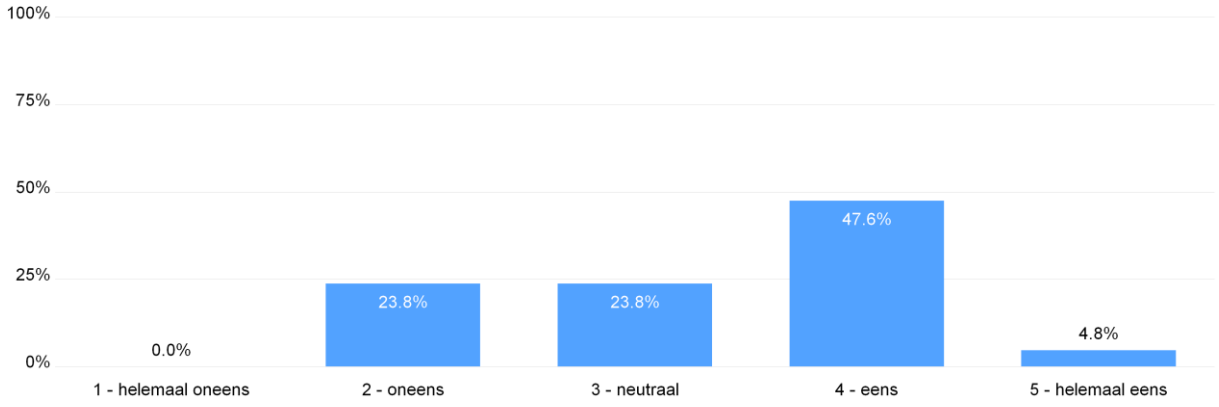
4. Het inloggen is een terugkerend probleem. Revalidanten moeten elke keer de volledige gebruikersnaam én wachtwoord invullen. Dat kan niet iedereen.

Inloggen: voor cliënten is steeds weer opnieuw inloggen in app moeilijk, dit kan lang niet iedereen zelf en daardoor ook niet zelfstandig oefenen.

Bij vraag 36 wordt opgemerkt:

17. Voor mensen die moeite hebben met inloggen en hierin vastlopen. Bij sommige mensen krijg ik het opslaan van de inloggegevens niet voor elkaar en op de 1 of andere manier raken zij steeds weer uitgelogd.

13. Het gebruik van de app wijst zich vanzelf

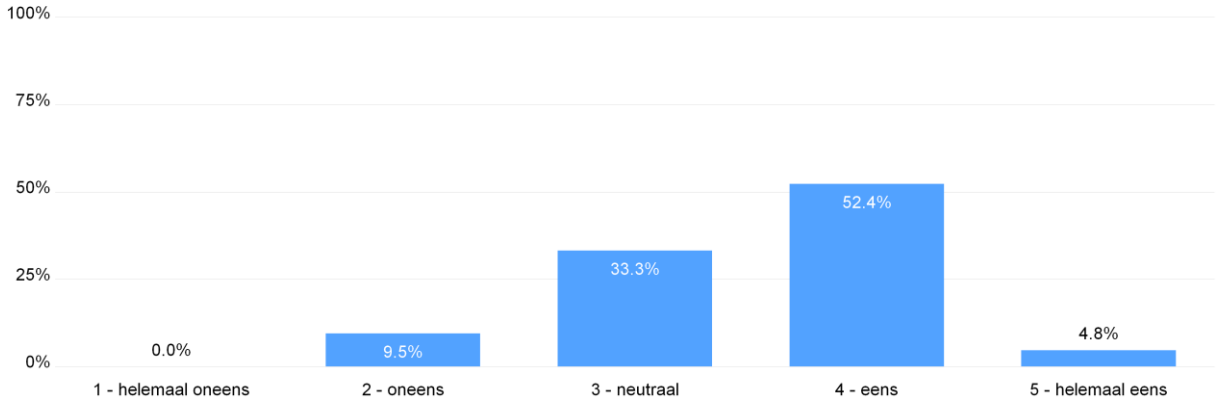


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 52,4% van de respondenten antwoorden 'eens' en 'helemaal eens'. Opvallend is dat 23,8% aangeeft dat het gebruik van de app zich niet vanzelf wijst. De meningen hierover zijn verdeeld.

14. De menustructuur is duidelijk, waardoor ik telkens weet hoe ik verder moet gaan

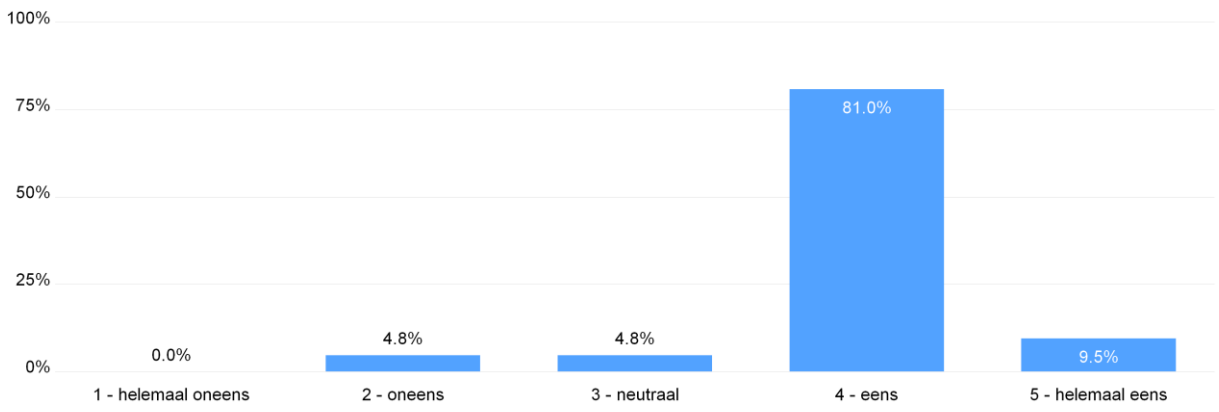


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 57,2% van de respondenten antwoorden 'eens' en 'helemaal eens'. 42,5% van de respondenten geven deze antwoorden niet.

15. De indeling van de app is voor mij duidelijk

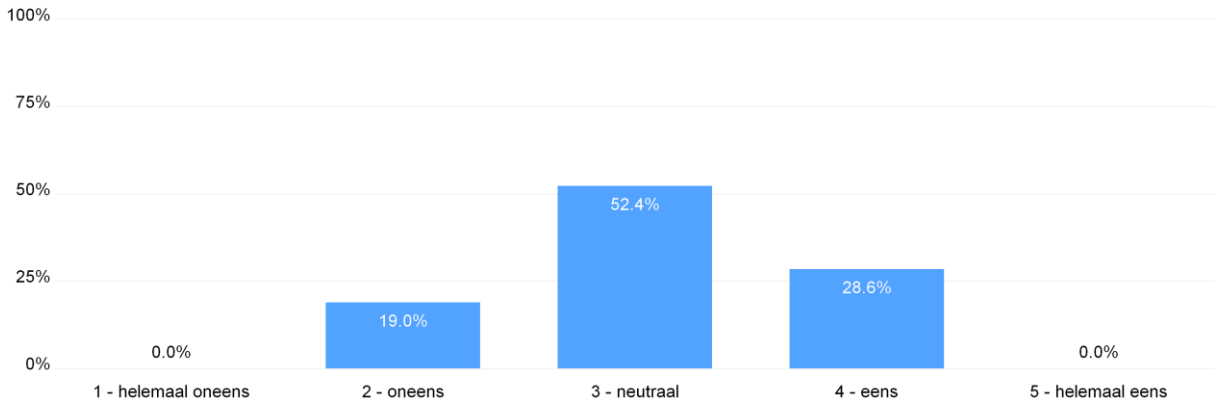


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 90,5% van de respondenten antwoorden 'eens' en 'helemaal eens', waaruit geconcludeerd kan worden dat voor de meeste respondenten de indeling van de app duidelijk is.

16. MST/STAPP is voor mijn afasiepatiënten makkelijk te gebruiken



Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 28,6 % van de respondenten antwoorden hier 'eens'. Geen enkele respondent is het hier 'helemaal mee eens'. Uit het feit dat 71,4% van de respondenten 'neutraal' of 'oneens' antwoorden, kan geconcludeerd worden dat hier mogelijkheden ter verbetering liggen. Bij vraag 19 worden de volgende suggesties ter verbetering gegeven:

2. Meer feedback inbouwen. Veel spraakoefeningen zijn lastig zelfstandig te doen. Feedback gesproken woorden mst geven slecht voorbeeld.

Sommige knoppen werken vertraagd en dan gaan mensen te vaak drukken.

5. Bij veel oefeningen moet eerst het icoon van het toetsenbord worden aangeklikt. Daarbij verdwijnt vaak de afbeelding. Het zou makkelijker zijn om direct een toetsenbord in beeld te laten verschijnen en de afbeelding in beeld te laten.

6. uitleg boven de oefening wat de stappen zijn om de oefening uit te voeren. Die zijn namelijk niet voor iedere oefening hetzelfde en dat is voor veel patiënten verwarrend

12. - Verstreken tijd niet standaard in beeld laten verschijnen, maar als optie. Dit geeft veel patiënten stress.

- Ergens kunnen zien hoeveel items er maximaal beschikbaar zijn per oefening.

- Mondbeelden op groter scherm kunnen afspelen.

- Uitspraak synthetische mannenstem vind ik niet altijd duidelijk qua verstaanbaarheid en tempo.

15. Het onderscheid tussen de verschillende oefeningen is moeilijk te maken en zal voor de meeste cliënte niet helder zijn. Ook het aanklikken van een andere oefening rechts in het scherm is soms lastig. Het zou kunnen helpen wanneer het aanklikken van de oefening zelf de betreffende oefening laat openen.

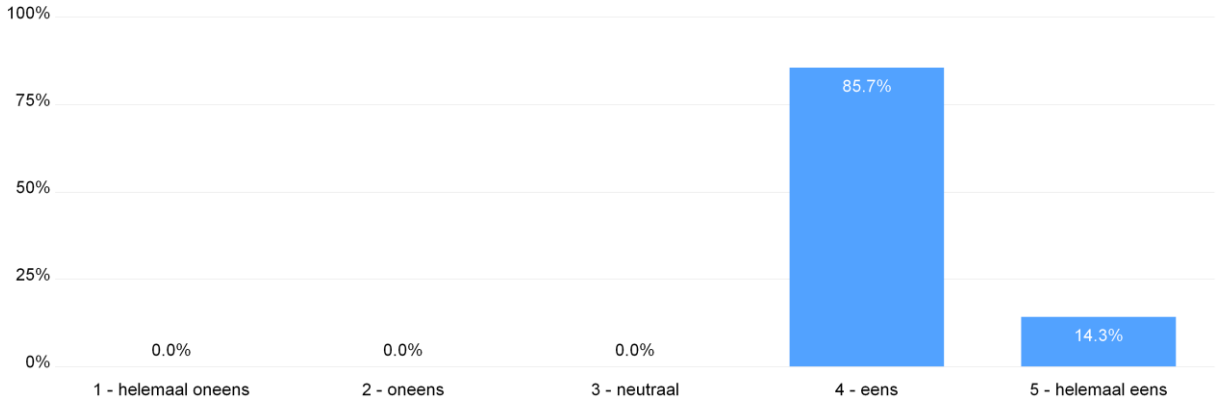
18. Voor patiënten merk ik dat de oefeningen niet altijd overzichtelijk naar voren komen, zeker als er veel oefeningen voor zowel MST als TIAS klaarstaan. Patiënten zien hierdoor soms veel oefeningen onder elkaar, waardoor ze het overzicht kwijt raken. Het is natuurlijk ook aan de logopedist om regelmatig bij te houden welke oefeningen nog 'aan' moeten staan.

Bij vraag 28 worden suggesties gedaan om de inhoud van het oefenprogramma te verbeteren. De volgende opmerking met betrekking tot het onderdeel 'systeem' wordt daar gedaan:

voor patiënten is het verschil tussen strategieën en cues vaak niet duidelijk en knop strategieën (rechts) ook niet altijd even makkelijk te vinden. In de praktijk wordt die vaak niet gebruikt

strategieën per client kunnen aangeven

17. De taal is gericht op volwassen

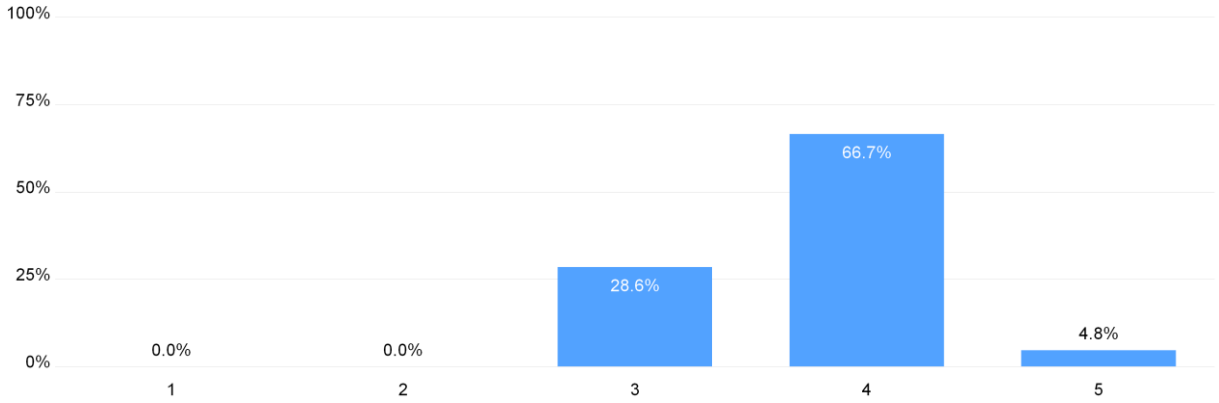


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 100% van de respondenten antwoorden 'eens' en 'helemaal eens'. Waarschijnlijk liggen hier nauwelijks mogelijkheden ter verbetering.

18. De app nodigt de patiënt uit om mee te werken



Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 71,5% van de respondenten antwoorden 'eens' en 'helemaal mee eens'. De meerderheid van de respondenten lijken dus tevreden over het uitnodigende karakter van de app.

Opmerking: bij het samenstellen van de enquête is vergeten hier de antwoordopties onder de getallen neer te zetten. Verwachting is dat dit geen belemmering vormt voor het geven van de juiste antwoorden, omdat respondenten inmiddels gewend zullen zijn geraakt aan de opbouw van de antwoorden.

19. Suggesties die het gebruik van de app makkelijker maken

Observaties

Totaal	**21**

1. 4 Geen commentaar

2. Meer feedback inbouwen. Veel spraakoefeningen zijn lastig zelfstandig te doen. Feedback gesproken woorden mst geven slecht voorbeeld.

Sommige knoppen werken vertraagd en dan gaan mensen te vaak drukken.

3. het inloggen is onhandig dat het niet onthouden wordt, dit vooral voor de afasieclient die opnieuw de gegevens elke keer moet invoeren

4. Het inloggen is een terugkerend probleem. Revalidanten moeten elke keer de volledige gebruikersnaam én wachtwoord invullen. Dat kan niet iedereen.

5. Bij veel oefeningen moet eerst het icoon van het toetsenbord worden aangeklikt. Daarbij verdwijnt vaak de afbeelding. Het zou makkelijker zijn om direct een toetsenbord in beeld te laten verschijnen en de afbeelding in beeld te laten.

6. uitleg boven de oefening wat de stappen zijn om de oefening uit te voeren. Die zijn namelijk niet voor iedere oefening hetzelfde en dat is voor veel patiënten verwarrend

7. bij het inloggen dien ik iedere keer opnieuw mijn gegevens in te vullen, terwijl ik wel op 'onthouden' klik, maar het onthouden gebeurt dus niet. Soms als ik in de lange lijst van namen van cliënten scrol, en ik moet onderaan wezen, dan gebeurt het regelmatig dat ik dus tijdens het scrollen op een andere naam van de verkeerde cliënt klik of per ongeluk aantik, dat is dus erg gevoelig en vervelend dat je niet direct naar de juiste cliënt kan gaan.

8. voorbeeld van de oefening bij de informatieknop zetten, zodat als je oefeningen klaarzet gelijk een goed beeld hebt van de oefening aangeven hoeveel oefenitems er beschikbaar zijn, nu gok je maar met 10 of 20 of 30 items klaarzetten

9. -voor de logopedist: je moet eerst een oefening aanmaken om te weten hoe de oefening er precies uitziet. Vervolgens kan je de oefening niet verwijderen, maar alleen op 'niet zichtbaar' voor de patiënt zetten. Ik mis het overzicht van de oefeningen. Moet steeds weer zoeken. Het zou fijn zijn als je eerst een voorbeeld kan zien.

-de stem die door de app wordt gebruikt is erg onprettig. Het wordt regelmatig bijna onverstaanbaar uitgesproken. Klinkt erg synthetisch.

10. Bij de i bij elke oefening een (visueel) voorbeeld van de oefening tonen. Zoals boven aangegeven: meerdere lettercues mogelijk maken en de cues in beeld houden wanneer het toetsenbord

verschijnt. De toetsenbord knop heeft nu als functie om de invulregel te tonen en niet om het toetsenbord tevoorschijn te halen. Dat is verwarrend. Voorstel: bij invuloefeningen standaard een invulregel tonen en het toetsenbord automatisch laten verschijnen als je op de invulregel tikt. Evt. als extra bij de invulregel nog wel een knop om het toetsenbord te laten verschijnen.

11. Bij een langere lijst met patiënten loopt het scrollen door de lijst niet goed. Je 'tikt' steeds per ongeluk een patiënt aan, zodat je naar dat dossier gaat en je scrollt niet, het is heel lastig om de onderste patiënt te bereiken.

12. - Verstreken tijd niet standaard in beeld laten verschijnen, maar als optie. Dit geeft veel patiënten stress.

- Ergens kunnen zien hoeveel items er maximaal beschikbaar zijn per oefening.

- Mondbeelden op groter scherm kunnen afspelen.

- Uitspraak synthetische mannenstem vind ik niet altijd duidelijk qua verstaanbaarheid en tempo.

13. Juist bij MST vind ik dat cliënten op veel verschillende knoppen moeten drukken om naar een volgende opdracht of terug te gaan. Inloggen: voor cliënten is steeds weer opnieuw inloggen in app moeilijk, dit kan lang niet iedereen zelf en daardoor ook niet zelfstandig oefenen.

14. ook op Android laten draaien

15. Het onderscheid tussen de verschillende oefeningen is moeilijk te maken en zal voor de meeste cliënte niet helder zijn. Ook het aanklikken van een andere oefening rechts in het scherm is soms lastig. Het zou kunnen helpen wanneer het aanklikken van de oefening zelf de betreffende oefening laat openen.

16. - Oefeningen (incl. oefenitems/doelwoorden en zoals de patient deze ziet) vooraf zichtbaar laten zijn voor logopedist, zodat duidelijker is welke oefening aangeboden wordt

17. Pop up meldingen als inlog logo per patiënt waarin aangegeven wordt of/hoe vaak er geoefend is (rood uitroepteken bijv. op ptnoverzicht)

Mogelijkheden om communicatie adviezen uit de app te delen

18. Voor patiënten merk ik dat de oefeningen niet altijd overzichtelijk naar voren komen, zeker als er veel oefeningen voor zowel MST als TIAS klaarstaan. Patiënten zien hierdoor soms veel oefeningen onder elkaar, waardoor ze het overzicht kwijt raken. Het is natuurlijk ook aan de logopedist om regelmatig bij te houden welke oefeningen nog 'aan' moeten staan.

Bij vraag 28 wordt gevraagd naar suggesties om de inhoud van het oefenprogramma te verbeteren. Onderstaand antwoord werd gegeven als antwoord op vraag 28, maar hoort eigenlijk thuis bij het onderdeel 'systeem'.

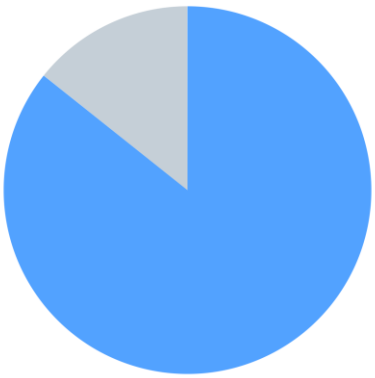
Om als patiënt nieuwe items te kunnen oefenen, moet je als logopedist een nieuwe oefening aanmaken (anders blijft hij/zij dezelfde items zien). Hierdoor lopen oefeningen soms snel op. Je kunt ervoor kiezen dan meer items aan bod te laten komen, maar dan wordt de oefeningen voor een patiënt soms wel erg lang.

Bij vraag 39 wordt gevraagd om aanvullende suggesties om de MST-module van de STAPP beter te maken. Deze opmerking valt onder 'systeem':

het typen vergemakkelijken

C. VRAGEN MET BETREKKING TOT DE INHOUD VAN DE MST-MODULE

20. Voor het toevoegen van een oefening, maak ik vooral gebruik van:

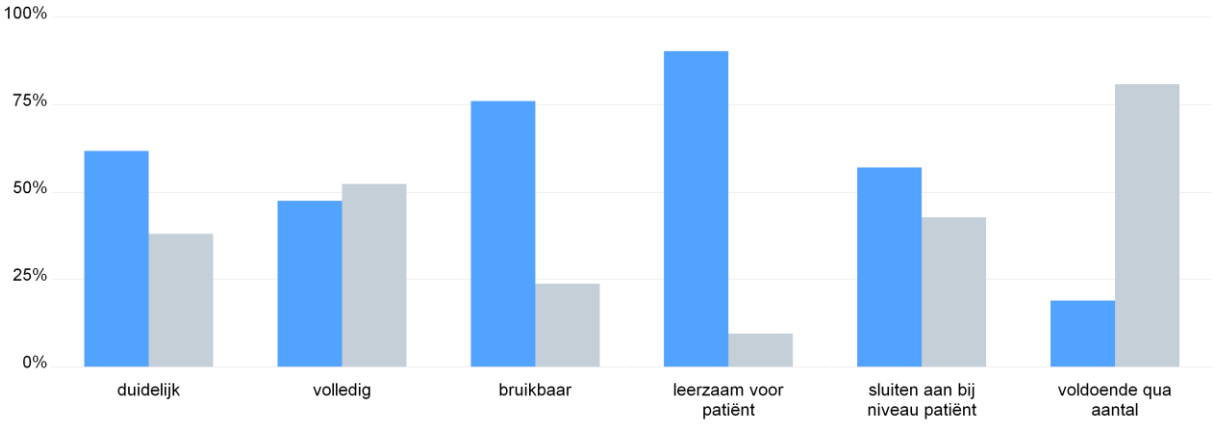


Observaties

Totaal	**21**
Taalmodaliteiten	85.7%
Taalmodel	14.3%

Conclusie: de meerderheid van de respondenten (85,7%) gebruiken het scherm met de taalmodaliteiten om de oefeningen te selecteren.

21. De aangeboden oefeningen zijn:



Observaties

Totaal	**21**
eens	
kan beter	

Bij <u>vraag 16</u> wordt over de inhoud van de oefeningen gezegd:

2. Meer feedback inbouwen. Veel spraakoefeningen zijn lastig zelfstandig te doen. Feedback gesproken woorden mst geven slecht voorbeeld.

Bij vraag 28 over suggesties om de inhoud van het oefenprogramma te verbeteren, wordt genoemd:

extra uitleg hoe bepaalde oefeningen werken

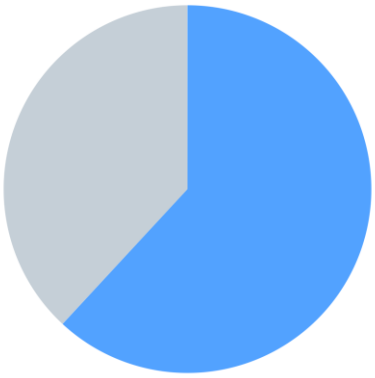
meer variatie, ook in afbeeldingen

Bij vraag 39 over de aanvullende suggesties om de MST-module van STAPP beter te maken, worden genoemd:

Oefeningen à la Anomix en Afasietherapie Plus toevoegen voor mensen met lichte afasie, voornamelijk woordvindingsstoornissen

rollenspel, activiteitenniveau bijv. u bent bij de bakker, u wilt graag een tasje, wat zegt u...

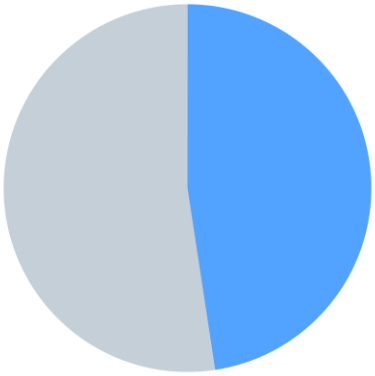
21a. De aangeboden oefeningen zijn duidelijk



Observaties	
Totaal	**21**
eens	61.9%
kan beter	38.1%

Conclusie: 38,1% van de respondenten antwoordt hierop dat de duidelijkheid van de oefeningen beter kunnen.

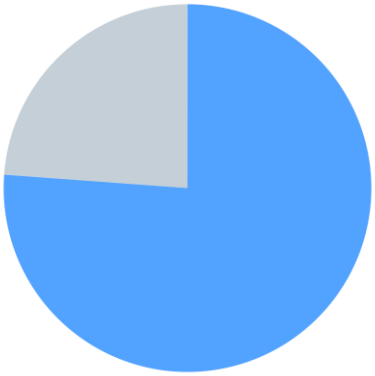
21b. De aangeboden oefeningen zijn volledig



Observaties	
Totaal	**21**
eens	47.6%
kan beter	52.4%

Conclusie: een kleine meerderheid van de respondenten (52,4%) geven aan dat er verbetering mogelijk is, waarmee bedoeld kan worden dat uitbreiding van de oefeningen tot een mogelijke verbetering kan leiden.

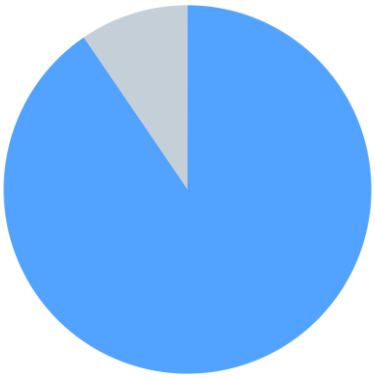
21c. De aangeboden oefeningen zijn bruikbaar



Observaties	
Totaal	**21**
eens	76.2%
kan beter	23.8%

Conclusie: 76,2% van de respondenten geven aan dat de oefeningen bruikbaar zijn. Alhoewel hier ruimte voor verbetering is, betekent dit dat de oefeningen in de praktijk van de behandeling gebruikt kunnen worden.

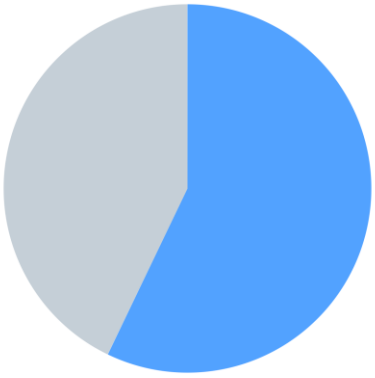
21d. De aangeboden oefeningen zijn leerzaam voor de patiënt



Observaties	
Totaal	**21**
eens	90.5%
kan beter	9.5%

Conclusie: 90,5% van de respondenten geven aan dat de oefeningen leerzaam zijn voor de patiënt.

21e. De aangeboden oefeningen sluiten aan bij het niveau van de patiënt



Observaties	
Totaal	**21**
eens	57.1%
kan beter	42.9%

Conclusie: alhoewel de meerderheid van de respondenten (57,1%) aangeven dat de aangeboden oefeningen aansluiten bij het niveau van de patiënt, geven ook een groot deel van de respondenten (42,9%) van de respondenten aan dat hier ruimte voor verbetering zit. Bij vraag 28 worden hier de volgende suggesties ter verbetering gegeven:

2. Zie eerder. Spraak Tias is goed maar mst niet. Op woordniveau werkt het goed. Op zijn zins- en tekstniveau biedt de app te weinig als je wat verder in de behandeling bent.

3. in de oefeningen mis ik soms nog de verdieping voor mensen met een lichte afasie. En dan vooral op tekst niveau

6. - moeilijker niveau van woorden zou voor lichte afasie nog handig zijn - extra uitleg hoe bepaalde oefeningen werken

9. Graag uitbreiding van de niveaus en een duidelijkere opbouw in moeilijkheidsgraad. Het makkelijkste niveau vind ik bij sommige oefeningen te moeilijk of niet consistent in moeilijkheidsgraad en het moeilijkste niveau is te makkelijk, waardoor ik het bij maar een paar pt. kan gebruiken.

10. Meerdere moeilijkheidgraden toevoegen, voornamelijk meer gemakkelijke items. Deze beter scheiden. Nu zitten bij 'makkelijk' vaak nog best lastige woorden zoals 'oplader'. De stem is onduidelijk bij korte woorden. Als een oefening gegenereerd is met een aantal items, blijven deze altijd dezelfde. Het zou ideaal zijn als je binnen dezelfde oefening en moeilijkheidsgraad wel steeds 'random' items zou hebben.

Bij vraag 36 wordt gevraagd voor welke mensen de app (nog) niet geschikt is en hoe dit verbeterd kan worden. Het volgende wordt hierop geantwoord met betrekking tot het niveau van de oefeningen:

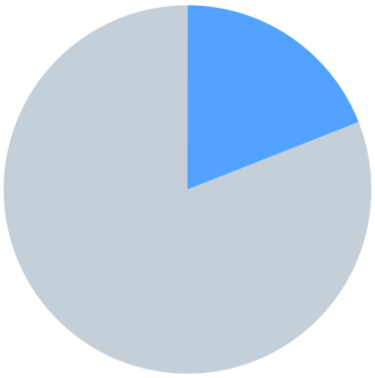
De makkelijke oefeningen bij het benoemen van afbeeldingen, categorieën of synoniemen zijn voor patiënten met een ernstige afasie aan de moeilijke kant. Ik gebruik op dat moment vaak nog de color cards, omdat deze makkelijker zijn. Dit zou aangepast kunnen worden of er zou gekozen kunnen worden voor een drie verschillende niveaus --> makkelijk, gemiddeld en moeilijk.

Voor mensen met een zeer lichte afasie. De oefeningen zijn te makkelijk voor ze

Complexere oefeningen toevoegen

21f. De aangeboden oefeningen zijn voldoende qua aantal

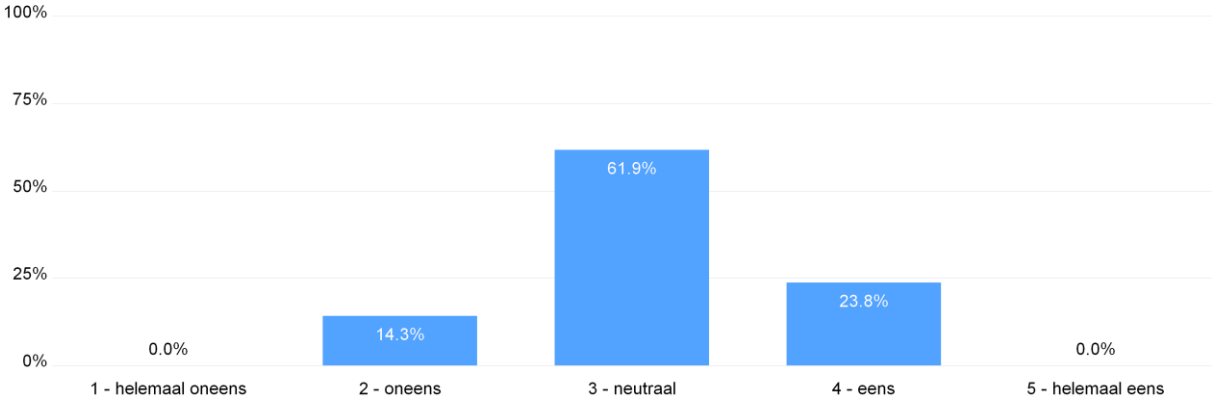
ano



Observaties	
Totaal	**21**
eens	19.0%
kan beter	81.0%

Conclusie: Uit het feit dat 81% van de respondenten hierop antwoordt dat het 'beter kan', kan geconcludeerd worden dat meer oefeningen gewenst zijn.

22. Voor patiënt zijn de omschrijvingen/synoniemen van doelwoorden treffend en voor één uitleg vatbaar

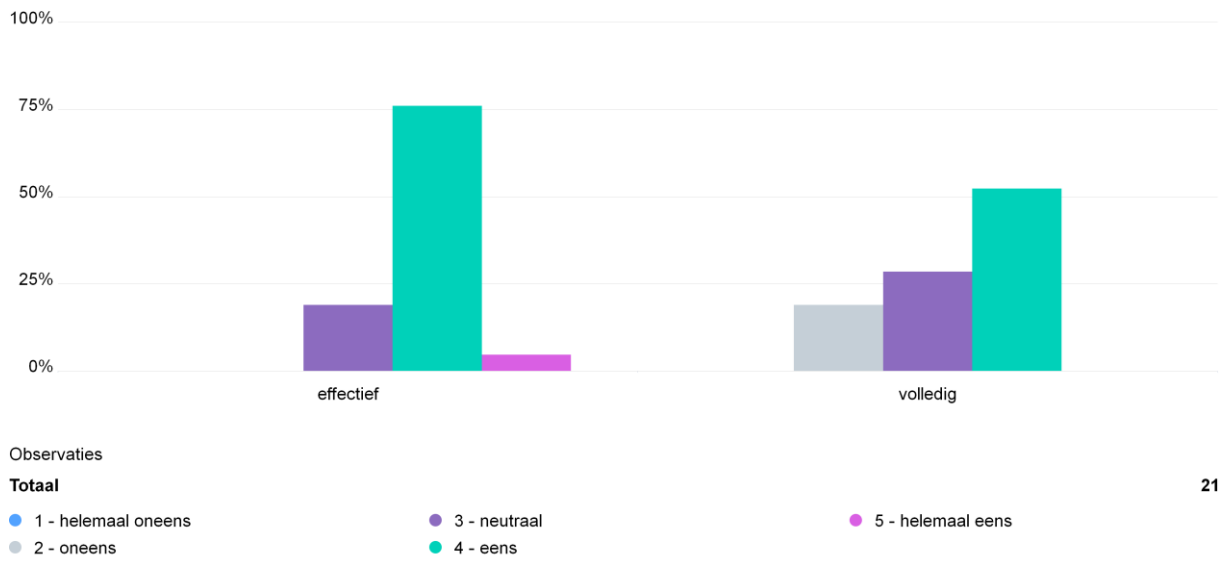


Observaties	
Totaal	**21**

Conclusie: 23,8% van de respondenten geeft aan dat ze het 'eens' zijn met de stelling dat de omschrijvingen/synoniemen van de doelwoorden treffend en voor één uitleg vatbaar zijn. Bij de suggesties ter verbetering (vraag 28) wordt hierover opgemerkt:

Bij 22. Vaak is dit wel het geval, echter soms staat een omschrijving of een synoniem er nog niet goed in. Als dit het geval is, wordt dit elke keer doorgegeven zodat het aangepast kan worden.

23. Aangeboden cues bij de oefeningen zijn in de praktijk:



Bij vraag 8 over …… wordt over cues gezegd:

9. Cueing middels aanvulzin, omschrijving, geschreven woord zit al in de MST-module. Ik vind cueing middels beginklank ook bruikbaar

Bij vraag 10 wordt over cues gezegd:

Eenvoudiger taalgebruik bij omschrijving cues

Bij vraag 28 wordt bij de suggesties ter verbetering het volgende opgemerkt:

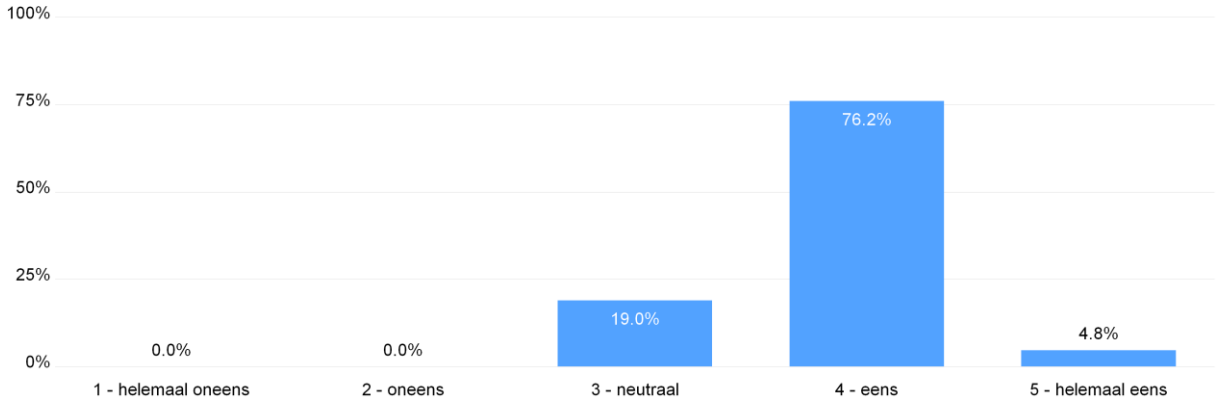
17. voor ptn is het verschil tussen strategieën en cues vaak niet duidelijk en knop strategieën (rechts) ook niet altijd even makkelijk te vinden. In de praktijk wordt die vaak niet gebruikt.

meerdere lettercues mogelijk maken en de cues in beeld houden wanneer het toetsenbord verschijnt.

Bij vraag 8 wordt de volgende opmerking over cues gemaakt:

Bij de MST-modules waarbij patiënt moet typen, zou ik het fijn vinden als de cues in beeld blijven als het toetsenbord verschijnt en dat je niet alleen de eerste letter kunt vragen, maar meerdere letters.

23a. Aangeboden cues zijn in de praktijk effectief

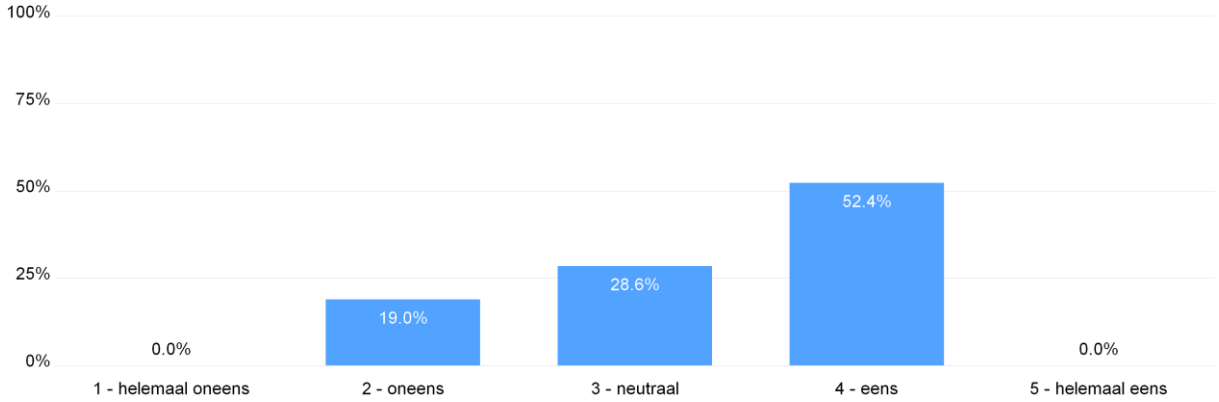


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 81% van de respondenten geeft aan dat de aangeboden cues in de praktijk bruikbaar zijn

23b. Aangeboden cues zijn in de praktijk volledig



Observaties

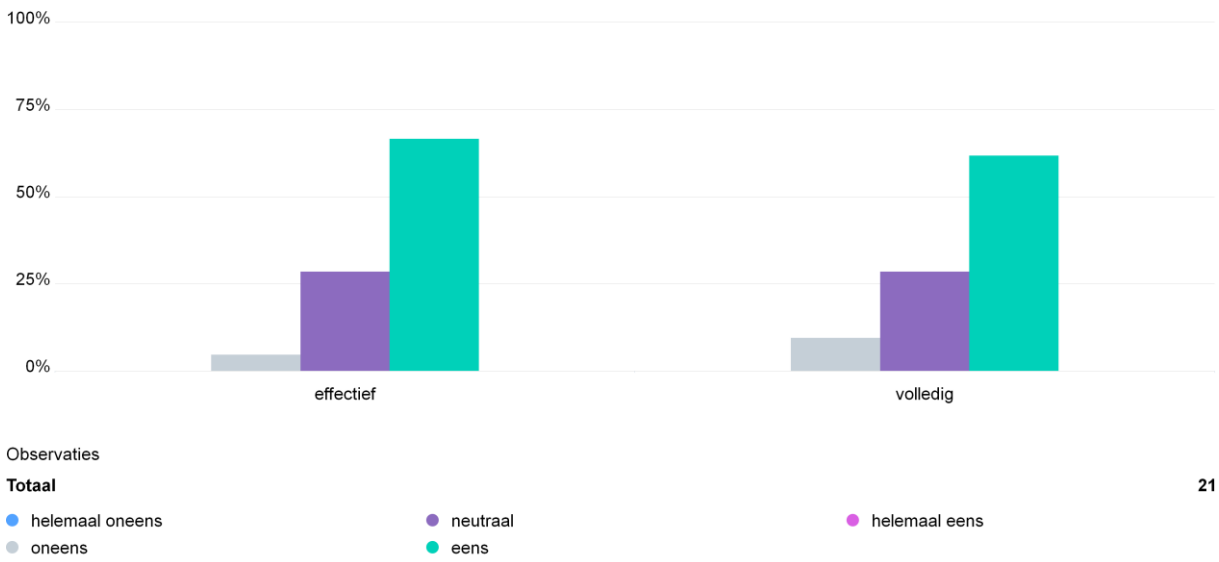
Totaal **21**

Conclusie: 52,4% van de respondenten geeft aan dat de aangeboden cues volledig zijn. Ten opzichte van vraag 23a zijn hier mogelijkheden om het aantal cues uit te breiden. Bij de suggesties ter verbetering (vraag 28) wordt hierover aangegeven:

Bij 23. Bij sommige items zijn nog niet alle cues beschikbaar

Graag ook (opbouw) in cues maken/uitbreiden

24. De aangeboden strategieën zijn in de praktijk



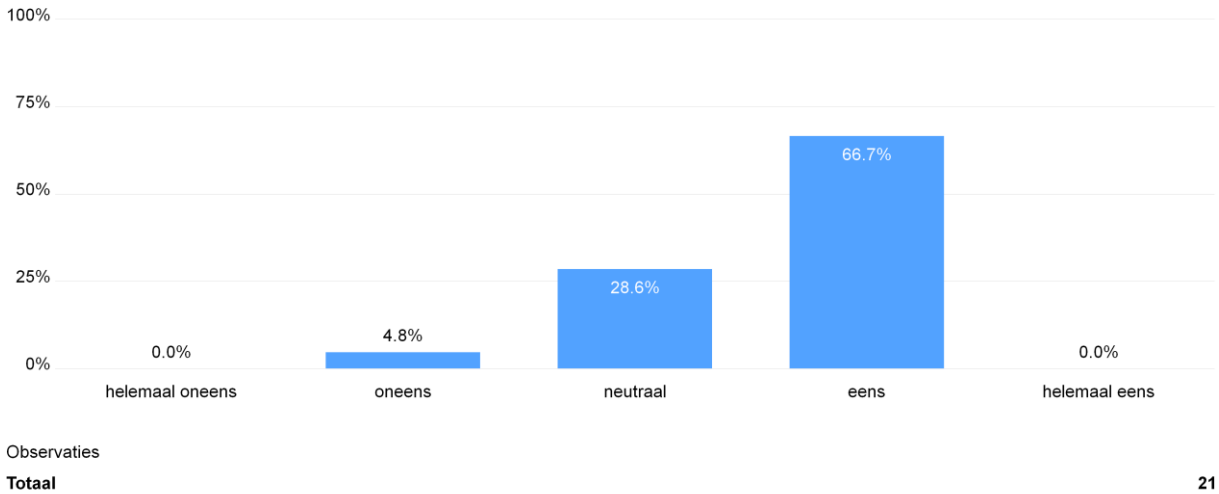
Bij <u>vraag 28</u> wordt bij de suggesties ter verbetering het volgende opgemerkt:

17. voor ptn is het verschil tussen strategieën en cues vaak niet duidelijk en knop strategieën (rechts) ook niet altijd even makkelijk te vinden. In de praktijk wordt die vaak niet gebruikt

Opmerkingen over strategieën bij suggesties ter verbetering (vraag 28):

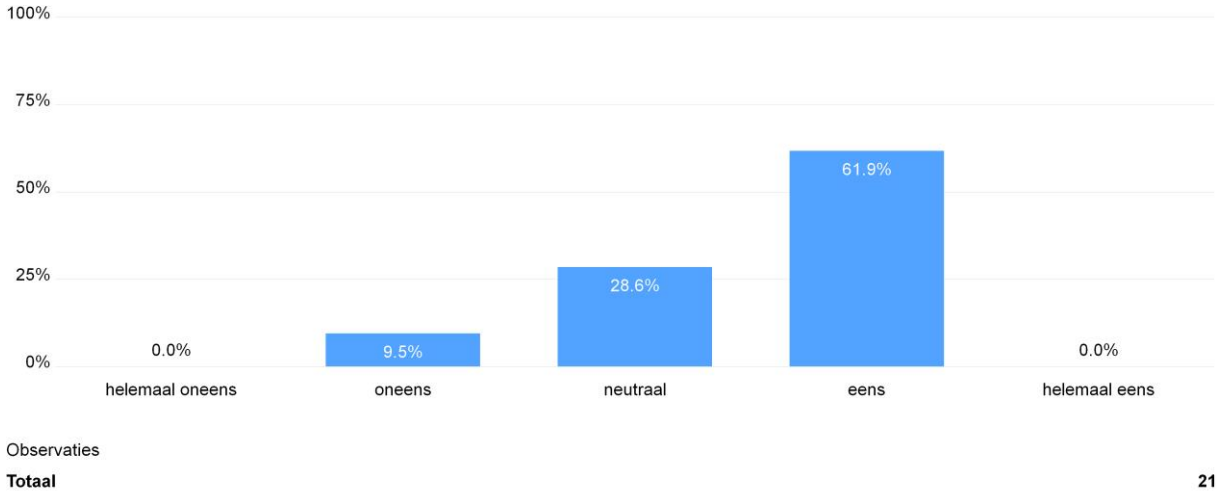
- strategieën per client kunnen aangeven

24a. De aangeboden strategieën zijn in de praktijk effectief



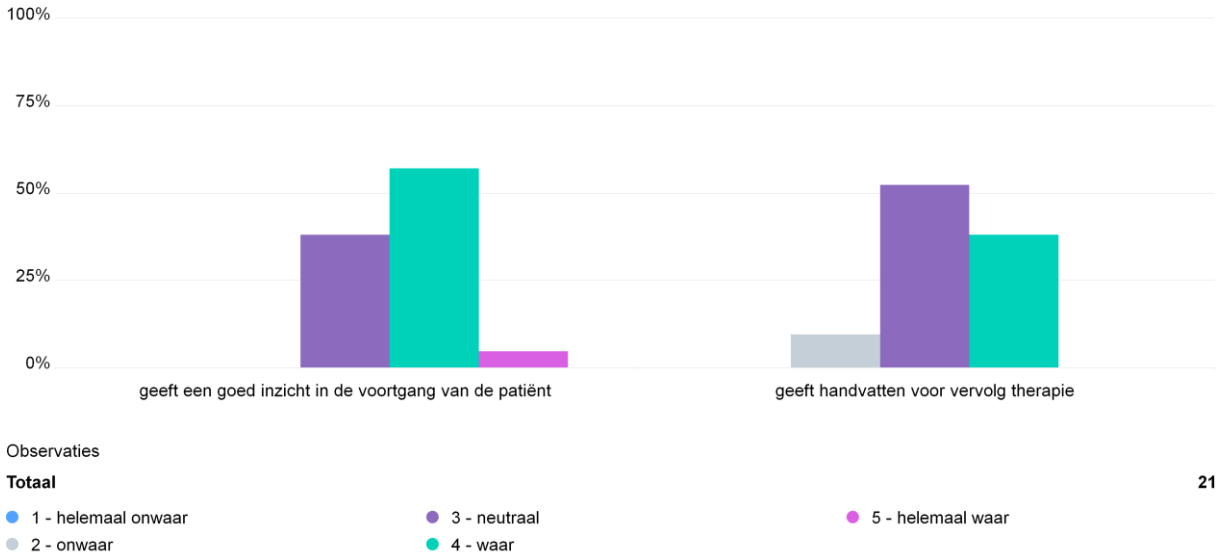
Conclusie: 66,7% van de respondenten geven aan dat de aangeboden strategieën in de praktijk effectief zijn.

24b. De aangeboden strategieën zijn in de praktijk volledig



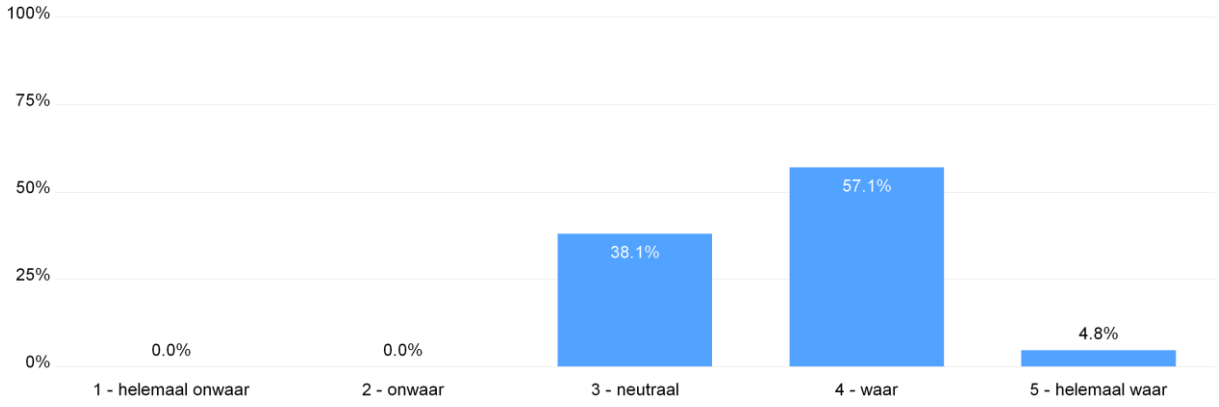
Conclusie: 61,9% van de respondenten geeft aan dat de aangeboden strategieën volledig zijn. Bij dezelfde vraag over de cues gaf 52,4% van de respondenten dit antwoord. Hieruit zou geconcludeerd kunnen worden dat respondenten gemiddeld positiever zijn over de volledigheid van de aangeboden strategieën.

25. De terugkoppeling van de resultaten:



Conclusie: gezien de antwoorden lijkt hier verbetering mogelijk. Bij de suggesties ter verbetering (vraag 28) worden hier (helaas) geen suggesties ter verbetering gegeven.

25a. De terugkoppeling van de resultaten geeft een goed inzicht in de voortgang van de patiënt

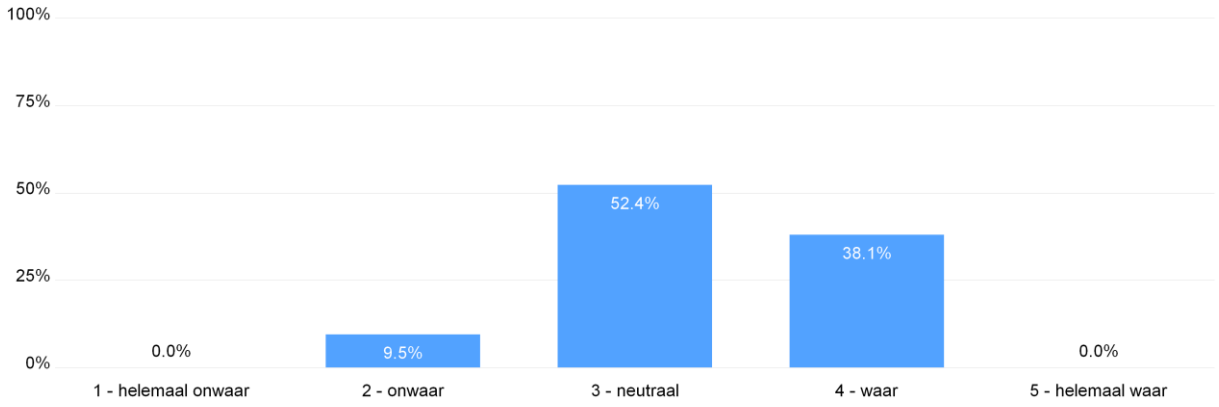


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 61,9% van de respondenten geven als antwoord 'waar' en 'helemaal waar' als het gaat om de stelling dat het resultatenscherm goed inzicht geeft in de voortgang van de patiënt. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er mogelijkheden zijn om meer/andere informatie aan het resultatenscherm toe te voegen.

25b. De terugkoppeling van de resultaten geeft handvatten voor vervolg therapie

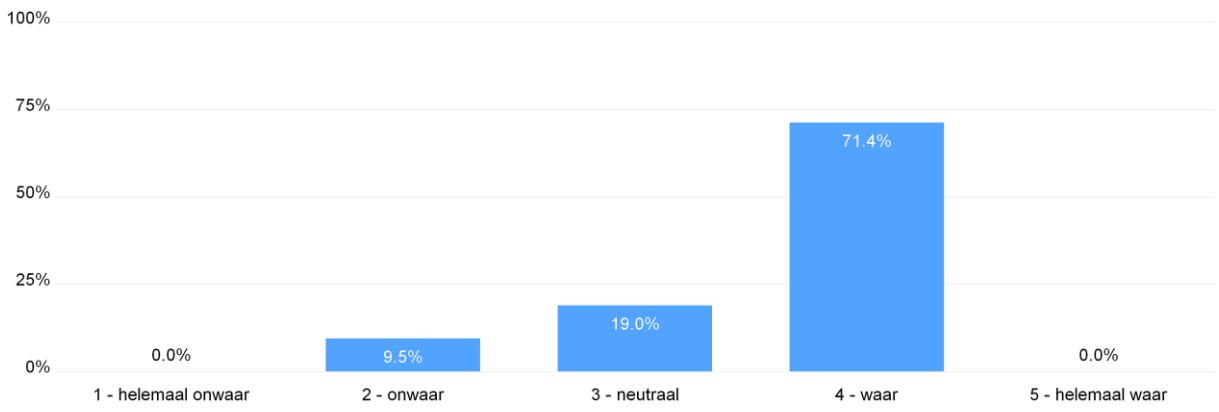


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 38,1% van de respondenten geven (spontaan) als antwoord 'waar'. Maar een meerderheid (52,4%) geeft als eerste reactie aan 'neutraal' en is dus niet positief.

26. De afbeeldingen in MST/STAPP zijn duidelijk voor de patiënt



Observaties

Totaal **21**

Conclusie: een ruime meerderheid van respondenten geeft aan dat de afbeeldingen in de MST/STAPP duidelijk zijn voor de patiënt. Er worden wel suggesties ter verbetering gegeven:

meer variatie, ook in afbeeldingen

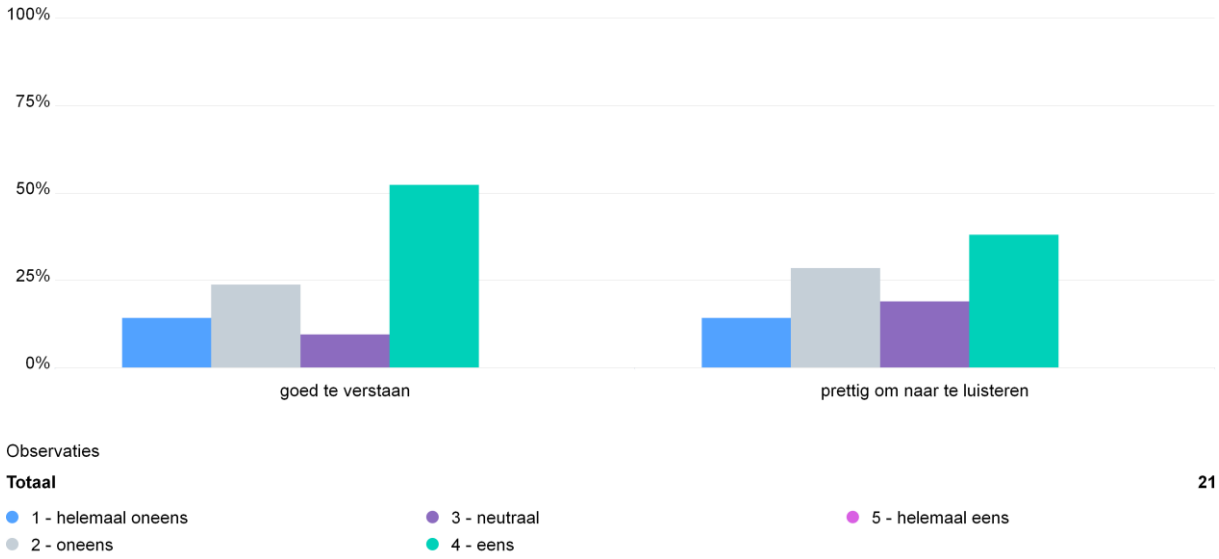
15. - Duidelijker afbeeldingen

16. - De afbeeldingen zijn vrij klein. Veel van mijn cliënten hebben een verminderde visus, waardoor het soms moeilijker wordt om de afbeeldingen te herkennen. Het zou fijn zijn als de afbeeldingen groter weergegeven kunnen worden.

Niet alle afbeeldingen zijn duidelijk te herkennen, een foto zou soms misschien duidelijker zijn dan een tekening.

Bij 26. Over het algemeen waar, af en toe is een afbeelding niet helemaal duidelijk getekend.

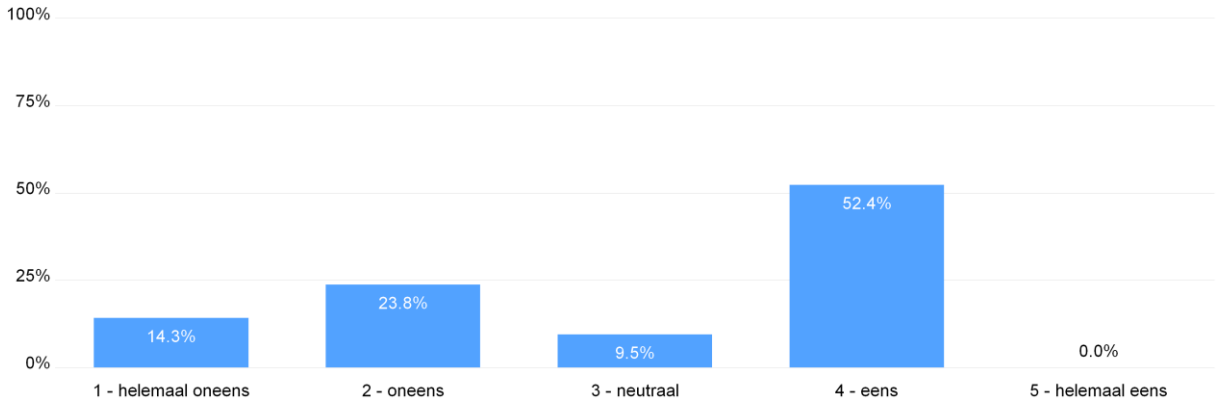
27. De stem in de MST/STAPP is:



Observaties

Totaal **21**

27a. De stem in de MST/STAPP is goed te verstaan



Observaties

Totaal **21**

Conclusie: Ondanks het feit dat een meerderheid van de respondenten (52,4%) aangeeft dat de stem in de MST/STAPP goed te verstaan is, geeft 38,1% van de respondenten aan het 'oneens' en 'helemaal oneens' te zijn met deze stelling. Dat is, ten opzichte van antwoorden op andere vragen, opvallend negatief. Bij suggesties ter verbetering (vraag 28) wordt hierover aangegeven:

5. De stem en verstaanbaarheid zijn slecht. Hierdoor verstaan zowel de patiënt als ik de woorden vaak niet goed. Het zou prettiger zijn om de stemmen van de iPad te kunnen kiezen. Die zijn tegenwoordig goed.

alle oefeningen met de stem vind ik nu onbruikbaar door de slechte kwaliteit van de stem.

11. Vrouwenstem is wel prettig en goed te verstaan. Synthetische mannenstem is dit niet.

13. De woorden worden niet altijd goed uitgesproken. Dit kan beter.

Bij sommige oefeningen is de stem vrij monotoon. Hierdoor is de stem niet altijd goed te verstaan voor mijn cliënten.

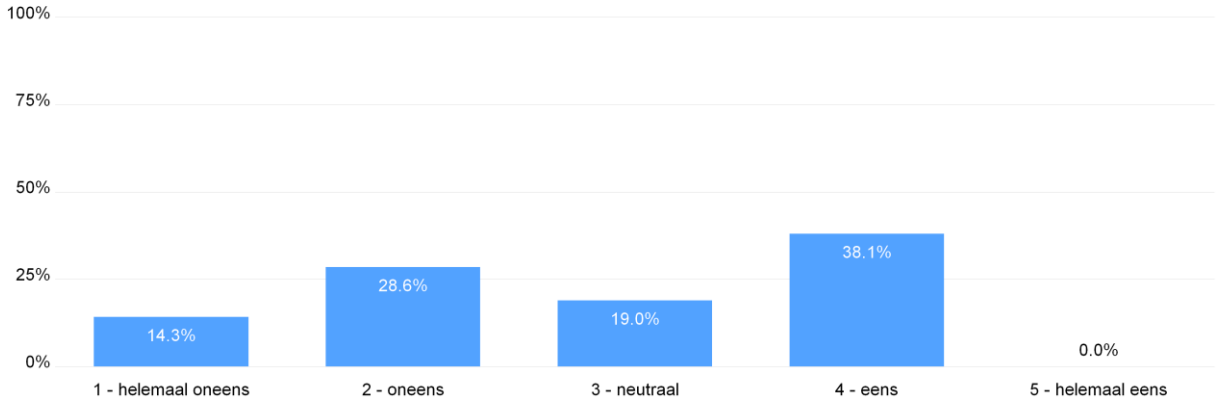
Bij 27. De stem klinkt soms te synthetisch (IPad stem), hierdoor voor patiënten niet altijd duidelijk te verstaan of te hoog in spreektempo.

Bij vraag 16 wordt over de stem gezegd:

- Uitspraak synthetische mannenstem vind ik nie

t altijd duidelijk qua verstaanbaarheid en tempo.

27b. De stem in de MST/STAPP is prettig om naar te luisteren



Observaties

Totaal **21**

Conclusie: opvallend veel respondenten (42,9%) geven aan dat de stem in de MST/STAPP niet prettig is om naar te luisteren. Voor suggesties ter verbetering: zie vraag 27a en vraag 30.

28. Welke suggesties heeft u om de inhoud van het oefenprogramma te verbeteren?

Observaties

Totaal **21**

1. 4 Geen commentaar

2. Zie eerder. Spraak Tias is goed maar mst niet. Op woordniveau werkt het goed. Op zijn zins- en tekstniveau biedt de app te weinig als je wat verder in de behandeling bent.

3. in de oefeningen mis ik soms nog de verdieping voor mensen met een lichte afasie. En dan vooral op tekst niveau

4. De keuzes met het taalmodel zijn prettig. Vervolgens is het onoverzichtelijk doordat er heel veel (te veel) keuzes zijn en je moet de oefening eerst aanmaken om te zien wat het precies voor oefening is.

5. De stem en verstaanbaarheid zijn slecht. Hierdoor verstaan zowel de patiënt als ik de woorden vaak niet goed. Het zou prettiger zijn om de stemmen van de iPad te kunnen kiezen. Die zijn tegenwoordig goed.

6. - moeilijker niveau van woorden zou voor lichte afasie nog handig zijn - extra uitleg hoe bepaalde oefeningen werken

7. meer variatie, ook in afbeeldingen

8. overzicht voorbeeld van oefening per taalmodaliteiten of taalmodel

9. Graag uitbreiding van de niveaus en een duidelijkere opbouw in moeilijkheidsgraad. Het makkelijkste niveau vind ik bij sommige oefeningen te moeilijk of niet consistent in moeilijkheidsgraad en het moeilijkste niveau is te makkelijk, waardoor ik het bij maar een paar pt. kan gebruiken. Graag ook (opbouw) in cues maken/uitbreiden en alle oefeningen met de stem vind ik nu onbruikbaar door de slechte kwaliteit van de stem.

10. Meerdere moeilijkheidgraden toevoegen, voornamelijk meer gemakkelijke items. Deze beter scheiden. Nu zitten bij 'makkelijk' vaak nog best lastige woorden zoals 'oplader'. De stem is onduidelijk bij korte woorden. Als een oefening gegenereerd is met een aantal items, blijven deze altijd dezelfde. Het zou ideaal zijn als je binnen dezelfde oefening en moeilijkheidsgraad wel steeds 'random' items zou hebben.

11. Vrouwenstem is wel prettig en goed te verstaan. Synthetische mannenstem is dit niet.

12. - strategieën per client kunnen aangeven

13. De woorden worden niet altijd goed uitgesproken. Dit kan beter.

14. Ik ben nog niet bekend genoeg met de MST app om hier echt betrouwbare antwoorden op te geven.

15. - Duidelijker afbeeldingen - Eenvoudiger taalgebruik bij omschrijving cues -

16. - De afbeeldingen zijn vrij klein. Veel van mijn cliënten hebben een verminderde visus, waardoor het soms moeilijker wordt om de afbeeldingen te herkennen. Het zou fijn zijn als de afbeeldingen groter weergegeven kunnen worden.

Niet alle afbeeldingen zijn duidelijk te herkennen, een foto zou soms misschien duidelijker zijn dan een tekening.

Bij sommige oefeningen is de stem vrij monotoon. Hierdoor is de stem niet altijd goed te verstaan voor mijn cliënten.

17. voor ptn is het verschil tussen strategieën en cues vaak niet duidelijk en knop strategieën (rechts) ook niet altijd even makkelijk te vinden. In de praktijk wordt die vaak niet gebruikt

18. Bij 21. - Om als patiënt nieuwe items te kunnen oefenen, moet je als logopedist een nieuwe oefening aanmaken (anders blijft hij/zij dezelfde items zien). Hierdoor lopen oefeningen soms snel op. Je kunt ervoor kiezen dan meer items aan bod te laten komen, maar dan wordt de oefeningen voor een patiënt soms wel erg lang.

    Bij 22. Vaak is dit wel het geval, echter soms staat een omschrijving of een synoniem er nog niet goed in. Als dit het geval is, wordt dit elke keer doorgegeven zodat het aangepast kan worden.

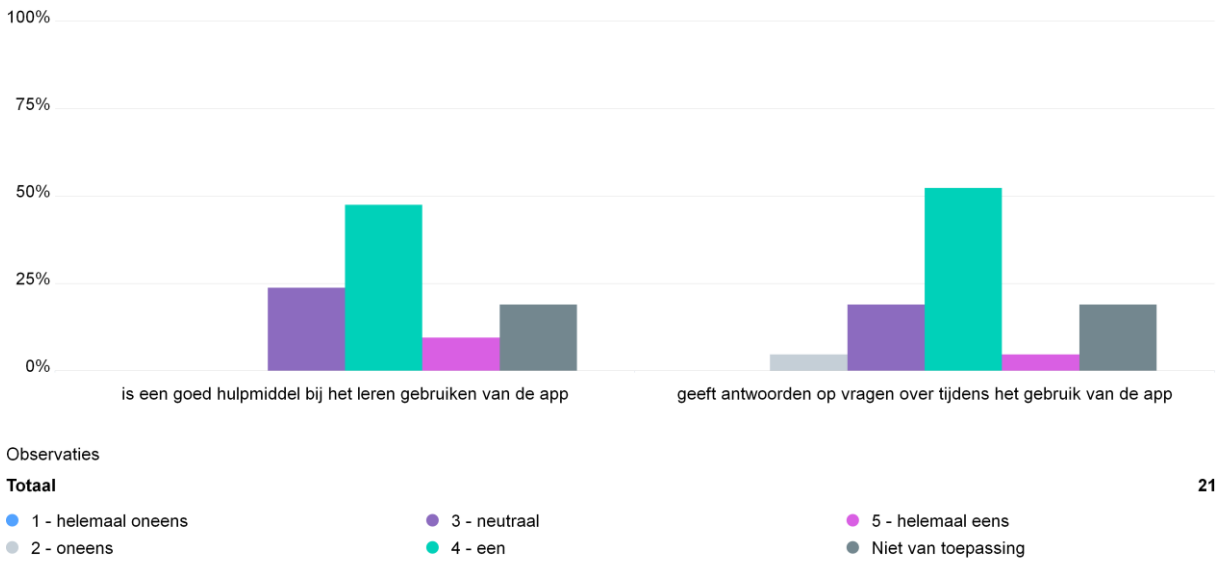
    Bij 23. Bij sommige items zijn nog niet alle cues beschikbaar.

    Bij 26. Over het algemeen waar, af en toe is een afbeelding niet helemaal duidelijk getekend.

    Bij 27. De stem klinkt soms te synthetisch (IPad stem), hierdoor voor patiënten niet altijd duidelijk te verstaan of te hoog in spreektempo. N.B. wanneer er fouten/ontbrekingen worden gevonden in de app wordt dit terug gekoppeld, zodat het kan worden aangepast.

D. VRAGEN MET BETREKKING TOT DE ONDERSTEUNING IN HET GEBRUIK

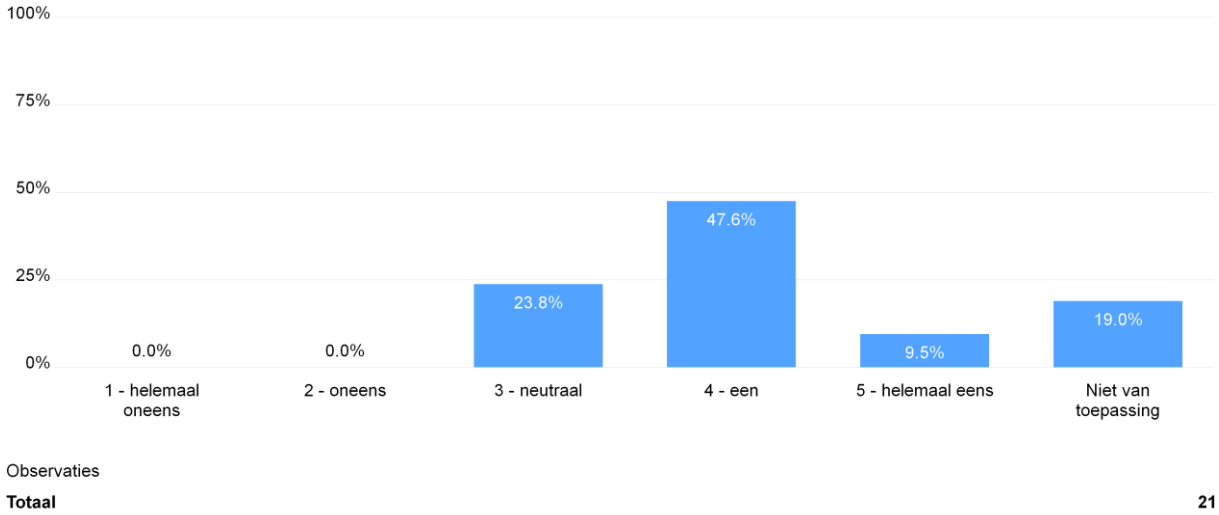
29. De handleiding bij MST/STAPP:



Opmerking: bij deze vraag is de optie 'niet van toepassing' toegevoegd, omdat niet iedereen de handleiding hoeft te gebruiken. Voor 19% van de respondenten blijkt dit het geval. Bij de suggesties ter verbetering (vraag 32) wordt aangegeven:

is de handleiding terug te vinden in de app?

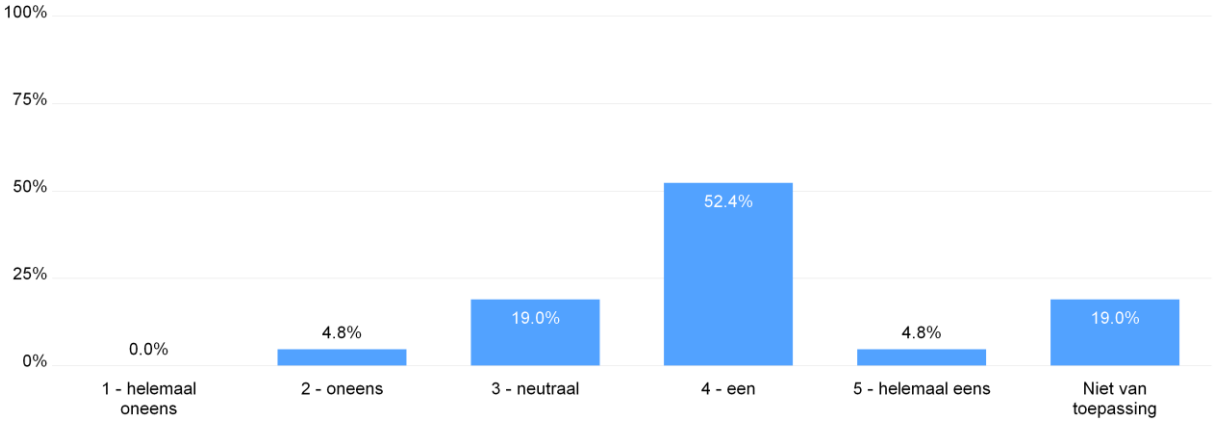
29a. De handleiding bij MST/STAPP is een goed hulpmiddel bij het leren gebruiken van de app



Conclusie: een meerderheid van de respondenten (57,4%) geeft aan dat de handleiding bij MST/STAPP een goed hulpmiddel is bij het leren gebruiken van de app. 19% van de respondenten geeft aan dat deze vraag 'niet van toepassing' is voor hen, waaruit waarschijnlijk geconcludeerd kan

worden dat zij de handleiding niet gebruikt hebben, omdat het gebruik van de app zich vermoedelijk vanzelf wijst.

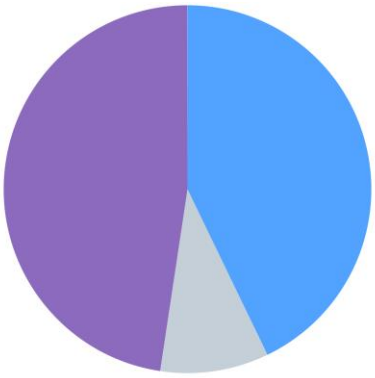
29b. De handleiding bij MST/STAPP geeft antwoorden op vragen tijdens het gebruik van de app



Observaties	
Totaal	**21**

Conclusie: 57,2% van de respondenten geven aan dat de handleiding bij MST/STAPP antwoorden op vragen geeft <u>tijdens</u> het gebruik van de app

30. Het boek "Modulespecifieke therapie bij afasie" is een goed hulpmiddel bij het gebruik van MST/STAPP

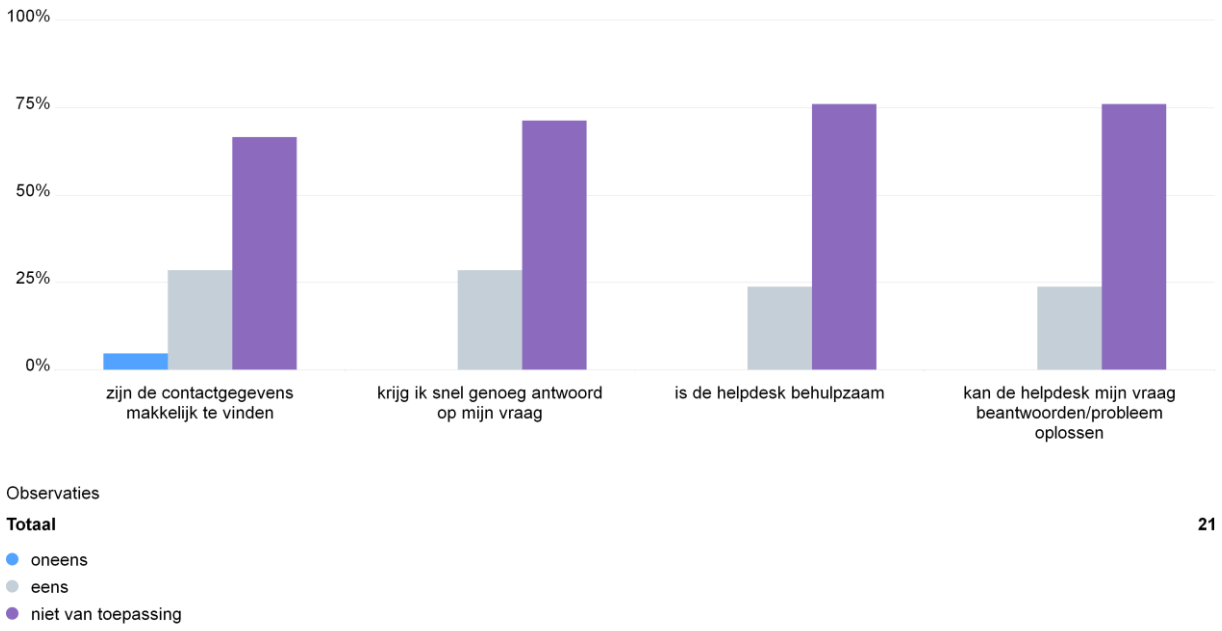


Observaties	
Totaal	**21**
ja	42.9%
nee	9.5%
ik gebruik het boek niet	47.6%

Conclusie: een kleine minderheid van de respondenten (42,9%) geeft aan dat het boek 'Modulespecifieke therapie bij afasie' een goed hulpmiddel is bij het gebruik van de app. Iets meer respondenten (47,6%) geeft aan het boek niet te gebruiken. Indien deze respondenten dat wel zouden doen, geeft dit hen mogelijk handvatten om de mogelijkheden van de app te benutten. Bij de suggesties ter verbetering werd hierover aangegeven:

boek schaffen wij aan in 2021, hoop dat dit meer overzicht geeft welke oefeningen er zijn waar uit gekozen kan worden en onder welk kopje dit te selecteren is.

31. Als ik gebruik wil maken van de helpdesk, dan:



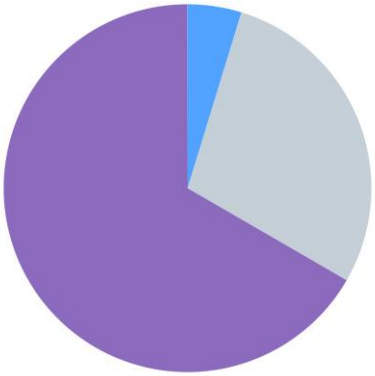
Conclusie: voor een groot deel van de respondenten is deze vraag 'niet van toepassing', waaruit geconcludeerd kan worden dat zij geen vragen hebben waarvoor een helpdesk nodig is. Overigens lijkt er geen helpdesk te zijn, wat blijkt uit de volgende opmerkingen (vraag 32):

Ik stuur altijd een e-mail naar Judith Feiken. Zij antwoordt altijd erg snel en goed. Ik zie geen mogelijkheid om vanuit de app de helpdesk te bereiken (is die er dan???).

-eigenlijk geen idee wie de helpdesk is, is dit tel nr terug te vinden in de app?

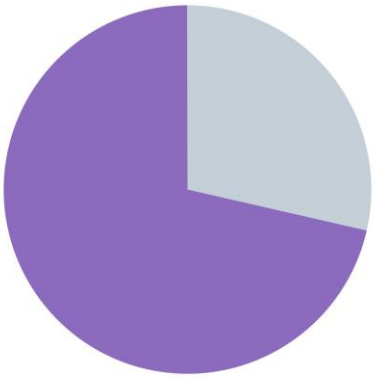
Opmerking: uit de pilot had naar voren moeten komen dat er geen helpdesk is.

31a. Als ik gebruik wil maken van de helpdesk, dan zijn de contactgegevens makkelijk te vinden



Observaties	
Totaal	**21**
oneens	4.8%
eens	28.6%
niet van toepassing	66.7%

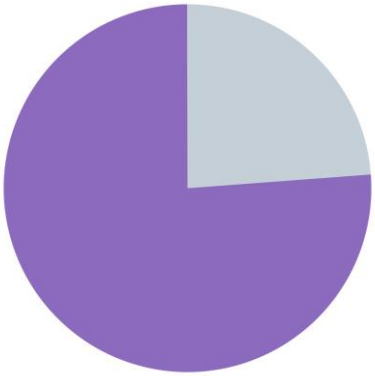
31b. Als ik gebruik wil maken van de helpdesk, dan krijg ik snel genoeg antwoord op mijn vraag



Observaties	
Totaal	**21**
oneens	0.0%
eens	28.6%
niet van toepassing	71.4%

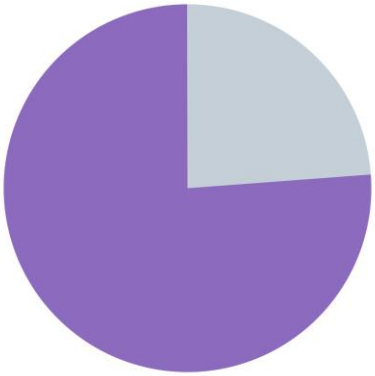
Conclusie:

31c. Als ik gebruik wil maken van de helpdesk, dan is de helpdesk behulpzaam



Observaties	
Totaal	**21**
oneens	0.0%
eens	23.8%
niet van toepassing	76.2%

31d. Als ik gebruik wil maken van de helpdesk, dan kan de helpdesk mijn vraag beantwoorden/ probleem oplossen



Observaties	
Totaal	**21**
oneens	0.0%
eens	23.8%
niet van toepassing	76.2%

32. Welke suggesties heeft u om de ondersteuning bij het gebruik van MST/STAPP te verbeteren?

Observaties

Totaal **21**

1. 14 Geen commentaar

2. Gemakkelijker inloggen: niet elke keer het emailadres opnieuw invoeren.

3. Ik stuur altijd een e-mail naar Judith Feiken. Zij antwoordt altijd erg snel en goed. Ik zie geen mogelijkheid om vanuit de app de helpdesk te bereiken (is die er dan???).

4. boek schaffen wij aan in 2021, hoop dat dit meer overzicht geeft welke oefeningen er zijn waar uit gekozen kan worden en onder welk kopje dit te selecteren is.

5. -

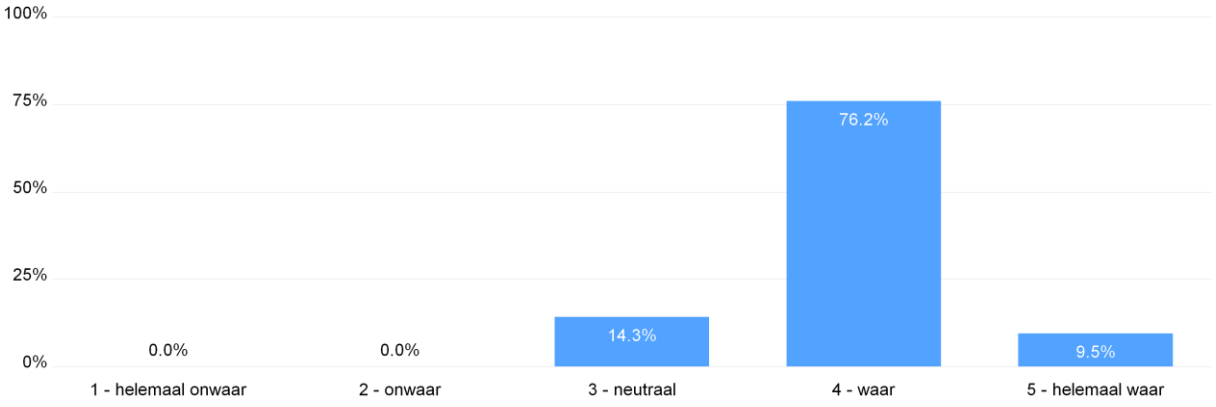
6. eigenlijk geen idee wie de helpdesk is, is dit tel nr terug te vinden in de app? is de handleiding terug te vinden in de app?

7. /

8. 29. Ervan uitgaande dat 4 een hoge score betekent.

E. OVERIGE VRAGEN

33. MST/STAPP is een waardevolle aanvulling op de reguliere face-to-face therapie

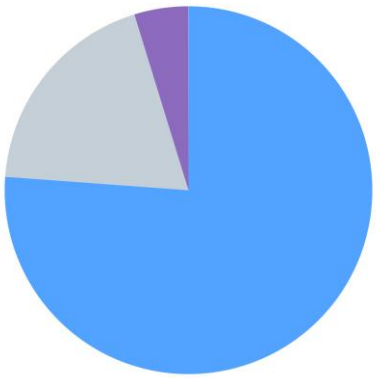


Observaties

Totaal **21**

Conclusie: 85,7% van de respondenten vindt de MST/STAPP een waardevolle aanvulling op de face-to-face therapie. Hieruit zou geconcludeerd kunnen worden dat de MST/STAPP een duidelijke toegevoegde waarde heeft voor de respondenten.

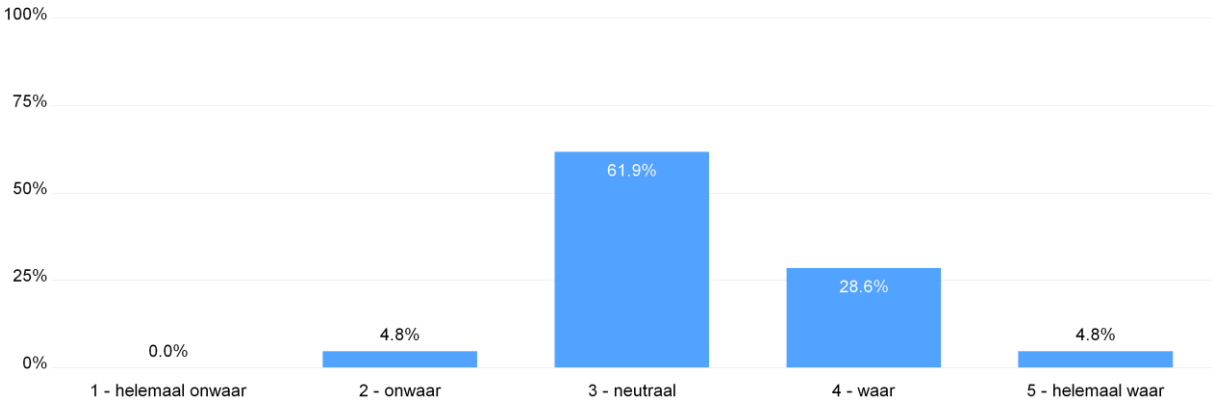
34. Het aantal malen dat een patiënt gemiddeld per week thuis oefent met MST/STAPP



Observaties	
Totaal	**21**
1 - 3	76.2%
4 - 6	19.0%
7 of meer keren per week	4.8%

Conclusie: uit onderzoek naar de effectiviteit van afasietherapie is onder andere gebleken dat de oefenintensiteit van belang is voor het vergroten van de kans op herstel. De meerderheid van de respondenten (76,2%) geeft aan dat de patiënt gemiddeld 1 – 3 keer per week thuis oefent. Dit roept de vraag op waarom patiënten thuis niet méér oefenen en wat eraan eventueel aan gedaan kan worden om de oefenfrequentie te verhogen.

35. Door MST/STAPP wordt afasietherapie (nog) effectiever (behandeldoelen beter en/of sneller bereikt)



Observaties	
Totaal	**21**

Conclusie: 33,4% van de respondenten vindt dat, met behulp van MST/STAPP, afasietherapie effectiever wordt. Ondanks dat de meeste respondenten MST/STAPP een waardevolle aanvulling vinden op de reguliere face-to-face therapie, leidt dit niet tot het sneller/beter bereiken van de behandeldoelen. Wellicht dat de aanknopingspunten ter verbetering die voorkomen uit deze enquête kunnen bijdragen aan het vergroten van de effectiviteit van de therapie.

36. Voor welke mensen is de app (nog) niet geschikt? Hoe zou dit verbeterd kunnen worden?

Observaties

Totaal	**21**

1. 1 Geen commentaar

2. Motorisch beperkt, bediening van de knoppen werkt niet voor iedereen goed. Te traag. Meer oefeningen op zins en tekstniveau. Zelf woordenlijsten kunnen maken met beeldenbank.

3. voor clienten die niet om kunnen gaan met de ipad of die geen ipad in bezit hebben en deze niet kunnen aanschaffen

4. Mensen met motorische problemen, visuele problemen, cognitieve problemen. Mensen zonder iPad.

5. Voor mensen met een zeer lichte afasie. De oefeningen zijn te makkelijk voor ze. Ook kunnen mensen de app alleen gebruiken als ze een iPad hebben. Veel mensen hebben een Android tablet of telefoon.

6. met forsere cognitieve problemen; dan is het lastig om er zelfstandig mee te werken

7. ouderen die niet gewend zijn met apparatuur te werken. ik behandel in het verpleeghuis ouderen. vaak hebben zij ook geen eigen email adres.

8. mensen die een android tablet hebben, graag ook app voor android ontwikkelen, veel mensen hebben geen ios

9. cliënten met een ernstige afasie, zij kunnen dit niet zelfstandig en hebben altijd hulp nodig van een naasten. Wegens leeftijd van mijn clientenpopulatie is dat nog weleens lastig

10. Complexere oefeningen toevoegen

11. Mensen met cognitieve problemen. Deze weten niet goed hoe ze moeten omgaan met de app.

12. Mensen met (ernstige) cognitieve problemen Mensen die veel cues nodig hebben Mensen met ernstige benoemstoornis of juist lichte afasie (Voor verbetering, zie mijn eerdere aanbevelingen)

13. Het is erg lastig dat de app alleen beschikbaar is voor apple. Steeds meer mensen krijgen een tablet, maar hebben een android. Zij kunnen de app dus alleen gebruiken tijdens de therapie op de ipad van de therapeut. Verder zijn veel mensen niet in staat om zelf een tablet te gebruiken, dus moeten zij thuis altijd met iemand anders oefenen.

14. Mensen die geen iPad hebben. Mensen die moeite hebben met bediening/ hun weg vinden op de iPad, dan is mantelzorger essentieel.

Zelfbeoordeling vinden veel mensen lastig.

15. mensen die werken met Android

16. De makkelijke oefeningen bij het benoemen van afbeeldingen, categorieën of synoniemen zijn voor patiënten met een ernstige afasie aan de moeilijke kant. Ik gebruik op dat moment vaak nog de color cards, omdat deze makkelijker zijn. Dit zou aangepast kunnen worden of er zou gekozen kunnen worden voor een drie verschillende niveaus --> makkelijk, gemiddeld en moeilijk.

17. Voor mensen die moeite hebben met inloggen en hierin vastlopen. Bij sommige mensen krijg ik het opslaan van de inloggegevens niet voor elkaar en op de 1 of andere manier raken zij steeds weer uitgelogd.

18. - Personen met cognitieve problemen, waardoor zij niet goed kunnen reageren op niet goed werkende dingen in de app - Personen met tablet op Android-systeem

19. - De app is moeilijk inzetbaar bij mensen die slechtziend zijn. Dit zou verbeterd kunnen worden door grotere afbeeldingen te gebruiken.

- De app kan alleen gebruikt worden door mensen die beschikken over een iPad. Niet iedereen beschikt over de iPad. Bij deze mensen gebruik ik de app soms wel in de therapie, maar kunnen mensen dus niet zelf oefenen.

20. Cognitief aangedane ptn hebben moeite met de opdrachten voor schrijven (veel substappen).

21. Voor mensen die ook cognitief beperkt zijn en hierdoor de app niet of moeilijk zelfstandig kunnen bedienen. Aanpassen is denk ik lastig, blijven vaak hulp van een ander nodig hebben.

Conclusie: met name het beschikbaar maken van STAPP voor Android wordt als kans gezien om belemmeringen in gebruik te verhelpen. Bij vraag 37 konden respondenten aangeven welke belemmerende factoren zij tegenkomen voor het gebruik van de app. Respondenten konden meerdere antwoorden selecteren. In de tabel hieronder worden de percentages aangegeven dat het desbetreffende probleem wordt ervaren.

Probleem	***Aantal malen genoemd (vraag 36)***	***% genoemd bij vraag belemmerende factoren (vraag 37)***
Geen beschikking over iPad, eventueel wel Android	*9*	*(100%)*
Cognitieve problemen	*7*	*(95,2%)*

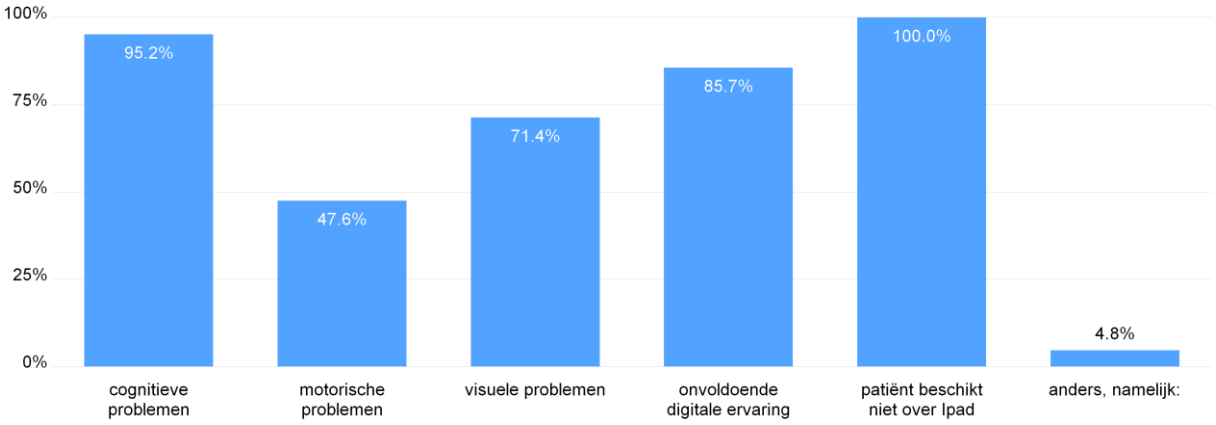
Onvoldoende kennis om zelfstandig te oefenen met de app	*5*	*(85,7%)*
Mensen met ernstige afasie 3	*3*	
Visuele problemen	*2*	*(71,4%)*
Motorische problemen	*2*	*(47,6%)*
Mensen met (zeer) lichte afasie	*2*	
Zelfbeoordeling	*1*	

Suggesties om mogelijke problemen te verhelpen:

- *STAPP beschikbaar maken op Android*
- *Meer variatie in moeilijkheidsgraad oefeningen*
- *Meer oefeningen op zins en tekstniveau*
- *Zelf woordenlijsten kunnen maken met beeldenbank.*

Opmerking: in de tabel is, in een aantal gevallen, een fors verschil tussen het aantal malen dat 'het probleem' spontaan wordt genoemd en het aantal malen dat gevraagd is aan te geven in hoeverre bepaalde factoren een belemmering vormen. Dit kan mogelijk verklaard worden, doordat de respondent herkenning vond bij de aangegeven beperkende factoren en daar niet in eerste instantie spontaan zelf aan had gedacht.

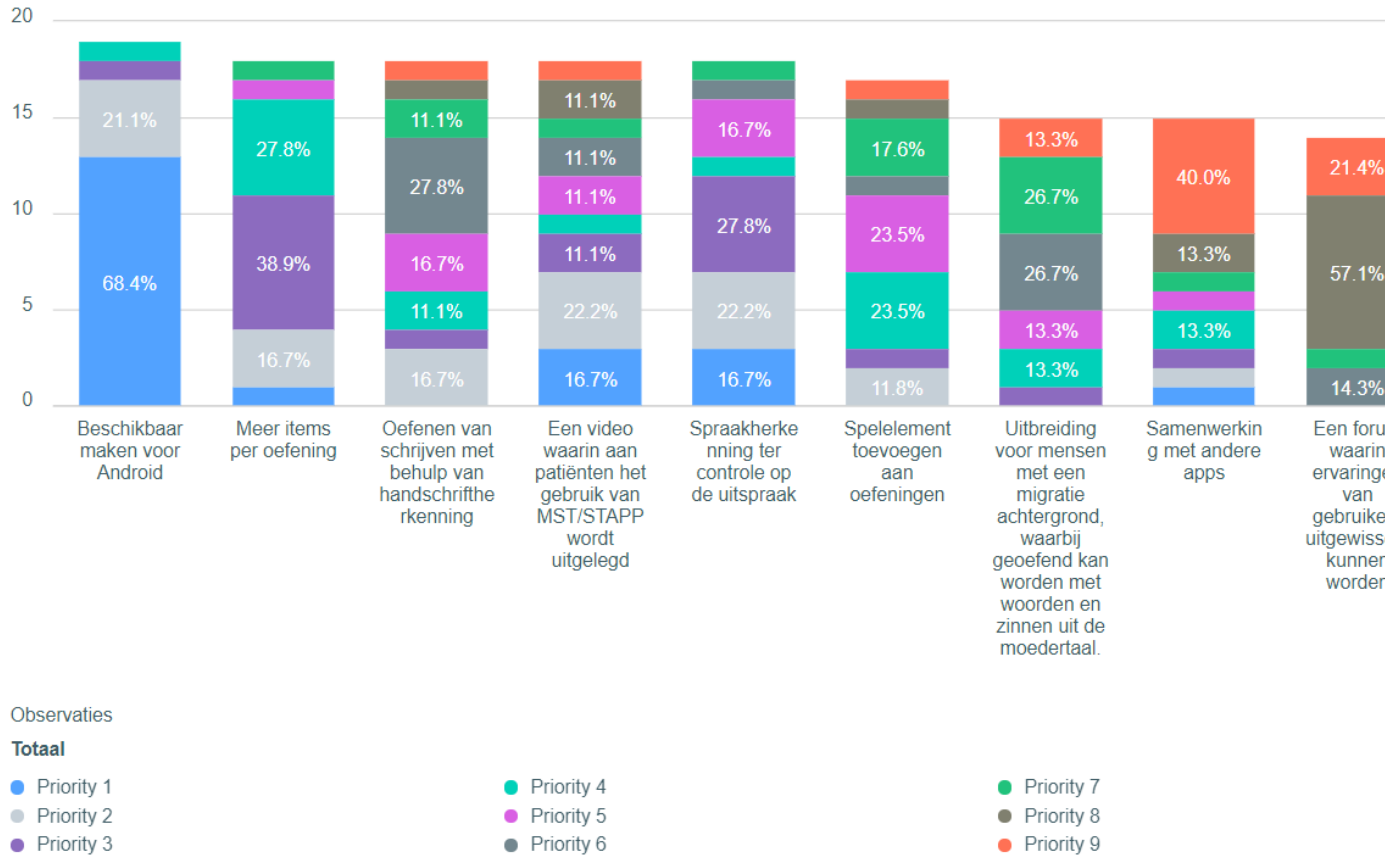
37. Beperkende factoren voor het gebruik van MST/STAPP zijn (meerdere antwoorden mogelijk):



Observaties

Totaal **21**

38. Geef een rangorde voor ideeën voor uitbreiding STAPP (klik op 'selecteer items om te rangschikken')



Respondenten kregen de keuze om een rangorde aan te brengen in 9 ideeën omtrent de uitbreiding van de STAPP.

1 = hoogste prioriteit *9 = laagste prioriteit*

		Prioriteiten (in percentages)								
Idee	***1***	***2***	***3***	***Totaal prioriteiten 1, 2 en 3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***
Beschikbaar maken voor Android	*68,4*	*21,1*	*5*	***94,5***	*5*					
Meer items per oefening	*5,5*	*16,7*	*38,9*	***61,1***	*27,8*	*5,5*		*5,5*		
Oefenen van schrijven met behulp van handschriftherkenning		*16,7*	*5,5*	***22,2***	*11,1*	*16,7*	*27,8*	*11,1*	*5,5*	*5,5*

Een video waarin aan patiënten het gebruik van MST/STAPP wordt uitgelegd	*16,7*	*22,2*	*11,1*	***50***	*5,5*	*11,1*	*11,1*	*5,5*	*11,1*	*5,5*
Spraakherkenning ter controle op de uitspraak	*16,7*	*22,2*	*27,8*	***66,7***	*5,5*	*16,7*	*5,5*	*5,5*		
Spelelement toevoegen aan oefeningen		*11,8*	*5,9*	***17,7***	*23,5*	*23,5*	*5,9*	*17,6*	*5,9*	*5,9*
Uitbreiding voor mensen met een migratie achtergrond, waarbij geoefend kan worden met woorden en zinnen uit de moedertaal			*6,7*	***6,7***	*13,3*	*13,3*	*26,7*	*26,7*		*13,3*
Samenwerking met andere apps	*6,7*	*6,7*	*6,7*	***20,1***	*13,3*	*6,7*		*6,7*	*13,3*	*40*
Een forum waarin ervaringen van gebruikers uitgewisseld kunnen worden							*14,3*	*7,1*	*57,1*	*21,4*

Conclusie: beschikbaar maken voor android krijgt van de meeste respondenten de hoogste prioriteit (68,4%). Indien de percentages die gegeven zijn bij de prioriteiten 1, 2 en 3 ontstaat de volgende rangorde:

1. beschikbaar maken voor android *94,5%*

2. Spraakherkenning ter controle op de uitspraak *66,7*

3. Meer items per oefening *61,1%*

4. Een video waarin aan patiënten het gebruik van MST/STAPP wordt uitgelegd 50%

Minste prioriteit krijgen:

- een forum waarin ervaringen van gebruikers uitgewisseld kunnen worden

- samenwerking met andere apps

39. Welke aanvullende suggesties heeft u om de MST-module van de STAPP beter te maken?

Observaties

Totaal **21**

1. 14 Geen commentaar

2. Zie eerder

3. Oefeningen à la Anomix en Afasietherapie Plus toevoegen voor mensen met lichte afasie, voornamelijk woordvindingsstoornissen. De stem en spraak verbeteren.

4. rollenspel, activiteitenniveau bijv. u bent bij de bakker, u wilt graag een tasje, wat zegt u...

5. -

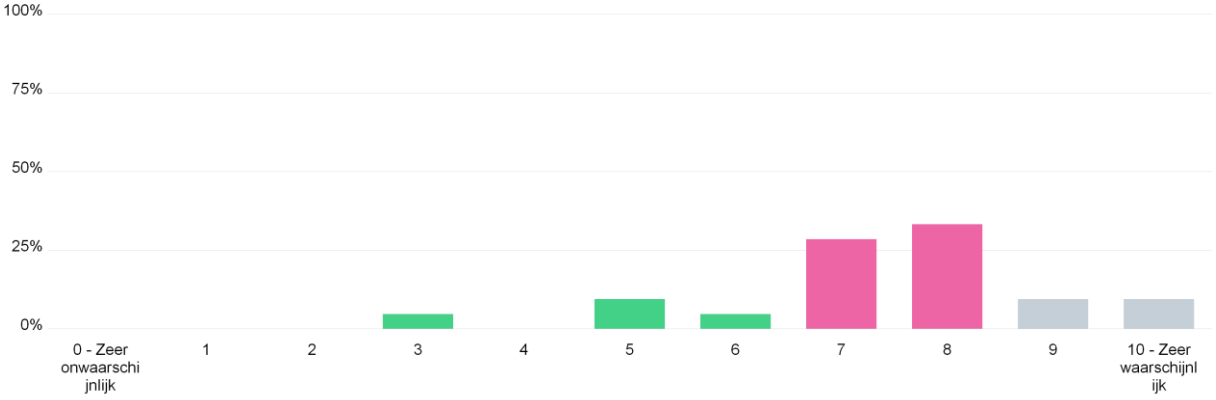
6. ga het integreren met Afasietherapie

7. /

8. - Grotere afbeeldingen - Verduidelijken afbeeldingen

T.a.v. de TIAS zou ik graag ook uitbreiding van de items willen en oefeningen kunnen maken met de doelklank in meerdere posities, dus in één oefening zowel woorden met de klank in beginpositie als in de eindpositie.

40. Net Promotor Score: Hoe waarschijnlijk is het dat u STAPP zou aanbevelen aan een vriend of collega?



Observaties

Totaal **21**

How likely are you to recommend STAPP to a friend or a colleague?

Antwoord	Procent	Aantal
Critici	19.05%	4
Neutrals	61.90%	13
Promoters	19.05%	4
Totaal	**100.00%**	**21**

Totaal **21**

De enquête is afgesloten met de Net Promotor Score(Baarda, 2012, p. 209). Met deze vraag wordt achterhaald of respondenten MST/STAPP al dan niet aanraden bij hun collega's. Met andere woorden zijn de respondenten ambassadeurs van de app of juist niet. Deze berekening gaat als volgt: het percentage respondenten die een score van 9 of 10 geven (zeer tevreden) minus het percentage respondenten die 6 of minder geven (ontevreden). De NPS is een percentage tussen -100 en +100. Een hogere score leidt tot meer positieve mond-tot-mondreclame.

Conclusie: over het algemeen lijken respondenten tevreden over de MST/STAPP, maar uit deze enquête blijkt dat er aanknopingspunten zijn die het gebruik van de app kunnen verbeteren en die een positieve invloed hebben op de ervaring van zowel logopedisten als afasiepatiënten.

Bijlage V. Tabel opmerkingen t.a.v. systeem, inhoud en service uitgesplitst naar relevantie voor Logopedist en PMA

	Logopedist	**PMA**
Systeem (gebruiksgemak)	Audio van tias veel beter Inloggegevens worden niet onthouden Bij scrollen door lijst cliënten, wordt te gauw verkeerde cliënt 'geopend' Informatie over maximaal beschikbare aantal items per oefening vóór selectie oefening Strategieën per cliënt kunnen aangeven Voorbeeld van oefening bij de informatieknop zetten, zodat als je oefeningen klaarzet gelijk een goed beeld hebt van de oefening + aantal beschikbare oefenitems aangeven Oefening kan niet verwijderd worden Stem is erg onprettig. Uitspraak regelmatig onverstaanbaar Stem en verstaanbaarheid zijn slecht Beschikbaar maken voor Android	Inloggegevens worden niet onthouden Sommige knoppen werken vertraagd, mensen gaan te vaak drukken Bij oefening toetsenbord direct in beeld laten verschijnen en afbeelding in beeld laten Mondbeelden op groter scherm Uitspraak synthetische mannenstem is niet altijd duidelijk qua verstaanbaarheid en tempo Stem en verstaanbaarheid zijn slecht Stem bij sommige oefeningen monotoon en daardoor niet altijd goed te verstaan Te hoog spreektempo

	Pop-up melding bij inloggen waarin aangegeven wordt of en hoe vaak een cliënt geoefend heeft, bv door een rood uitroepteken op bv patiëntenoverzicht Mogelijkheden om communicatie adviezen uit de app te delen Om als patiënt nieuwe items te kunnen oefenen, moet je als logopedist een nieuwe oefening aanmaken (anders blijft hij/zij dezelfde items zien). Hierdoor lopen oefeningen soms snel op. Je kunt ervoor kiezen dan meer items aan bod te laten komen, maar dan wordt de oefeningen voor een patiënt soms wel erg lang. Als een oefening gegenereerd is met een aantal items, blijven deze altijd dezelfde. Het zou ideaal zijn als je binnen dezelfde oefening en moeilijkheidsgraad wel steeds 'random' items zou hebben. Keuzes met het taalmodel zijn prettig, vervolgens onoverzichtelijk	Onderscheid tussen verschillende oefeningen voor meeste cliënten niet helder Aanklikken van een andere oefening rechts in het scherm is soms lastig Oefeningen komen niet altijd overzichtelijk naar voren, zeker als er veel oefeningen voor zowel MST als TIAS klaarstaan Knop strategieën niet altijd even makkelijk te vinden. In praktijk wordt die vaak niet gebruikt Cliënten moeten op veel verschillende knoppen drukken om naar een volgende opdracht te gaan of terug te gaan Beschikbaar maken voor Android Het typen vergemakkelijken Cues in beeld laten als toetsenbord verschijnt
Inhoud	TIAS: Hardop lezen, naspreken, cues video eerste klank, cueïng middels aanvulzin, mogelijkheid toevoegen eigen afbeeldingen met doelwoorden, aanvulzin, mogelijkheid vragen meerdere letters Meerdere lettercues mogelijk maken en Meer variatie , ook in afbeeldingen Oefeningen à la Anomix en Afasietherapie Plus toevoegen voor mensen met lichte afasie, voornamelijk woordvindingsstoornissen Toevoegen: oefeningen op activiteitenniveau, bv rollenspel: U bent bij de bakker …….. Op woordniveau werkt MST goed, op zins- en tekstniveau biedt de app te weinig als je wat verder in de behandeling bent Oefeningen ter verdieping toevoegen voor mensen met lichte afasie, vooral op tekstniveau	Eenvoudiger taalgebruik bij omschrijving cues Uitleg stappen om de oefening uit te kunnen voeren. Is nl niet voor elke oefening gelijk en dus verwarrend Extra uitleg hoe bepaalde oefeningen werken Verstreken tijd in beeld kan stress opleveren; als optie toevoegen Voor patiënten is het verschil tussen strategieën en cues vaak niet duidelijk Meer feedback inbouwen Veel spraakoefeningen zijn lastig zelfstandig te doen

	Moeilijker woorden voor mensen met lichte afasie Oefeningen zijn te makkelijk voor mensen met een zeer lichte afasie Complexere oefeningen toevoegen De makkelijke oefeningen bij het benoemen van afbeeldingen, categorieën of synoniemen zijn voor patiënten met een ernstige afasie aan de moeilijke kant. Uitbreiding niveaus Duidelijker opbouw in moeilijkheidsgraad Niveaus niet altijd consistent in moeilijkheidsgraad Soms staat een omschrijving of een synoniem er nog niet goed in Cueing middels aanvulzin, omschrijving, geschreven woord zit al in de MST-module. Ik vind cueing middels beginklank ook bruikbaar Graag opbouw in cues maken/uitbreiden	Feedback gesproken woorden geven slecht voorbeeld Duidelijker afbeeldingen Afbeeldingen zijn vrij klein, vooral lastig voor mensen met verminderde visus Niet alle afbeeldingen zijn duidelijk te herkennen, een foto is soms duidelijker dan een tekening Afbeelding niet altijd duidelijk getekend
Service (ondersteuning)	Boek schaffen wij aan in 2021, hoop dat dit meer overzicht geeft welke oefeningen er zijn waar uit gekozen kan worden en onder welk kopje dit te selecteren is. Er blijkt geen helpdesk te zijn, i.g.v. vragen wordt gemaild naar Judith Feiken die snel en goed antwoordt	