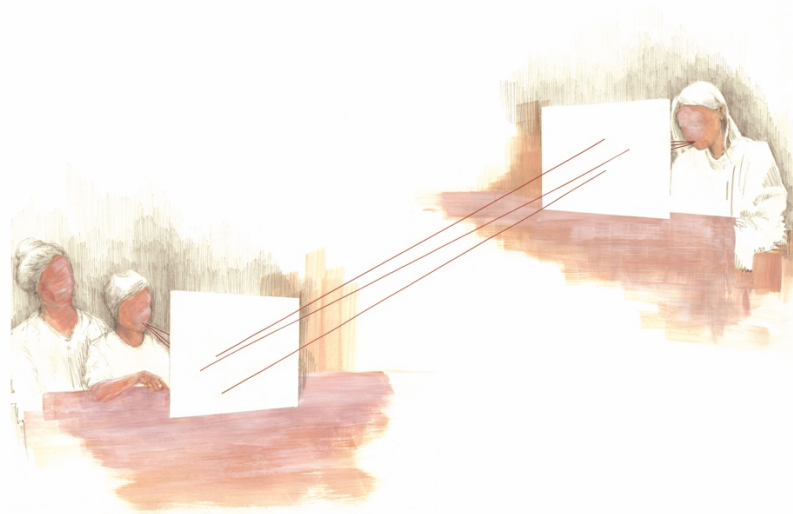


# Richtlijn: Telepraktijk voor logopedie en audiologie bij kinderen ≤ 12 jaar

(2023)

Van Eerdenbrugh, S., D'haenens, W., Leysen, H., Leclercq, A.-L., Vanden Bempt, F., Bouckaert, L., & Vanderauwera, J.

Versie gevalideerd op 10/10/2023



## Inbreng van de patiënt (cliënt) en afweging door de zorgverlener (logopedist of audioloog)

Richtlijnen voor goede klinische praktijk zijn richtinggevend als ondersteuning en bieden een houvast bij het nemen van diagnostische of therapeutische beslissingen in de gezondheidszorg. Zij vatten voor de zorgverlener samen wat voor de gemiddelde patiënt wetenschappelijk gezien het beste beleid is. Daarnaast is er de context van de patiënt, die een gelijkwaardige partner is bij het nemen van beslissingen. Daarom verheldert de zorgverlener de vraag van de patiënt door een gepaste communicatie en geeft informatie over alle aspecten van de mogelijke beleidsopties. Het kan dus voorkomen dat de zorgverlener en de patiënt samen verantwoord en beredeneerd een andere beste keuze maken. Om praktische redenen komt dit uitgangspunt niet telkens opnieuw in de richtlijnen aan de orde, maar wordt het hier expliciet vermeld.

Deze richtlijn werd ontwikkeld binnen het Evikey netwerk met de financiële steun van de FOD Volksgezondheid. [www.evikey.be](http://www.evikey.be).



Volksgezondheid  
Veiligheid van de Voedselketen  
Leefmilieu

## Gebruik bij het citeren van deze richtlijn de volgende referentie:

Van Eerdenbrugh, S., D'haenens, W., Leysen, H., Leclercq, A.-L., Vanden Bempt, F., Bouckaert, L., & Vanderauwera, J. (2023). Richtlijn : Telepraktijk voor logopedie en audiologie bij kinderen ≤ 12 jaar. Een samenwerking tussen de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu en het Evikey netwerk, UCLouvain, ULiège, Artevelde Hogeschool en Thomas More.

De ontwikkeling van de richtlijn werd gerealiseerd door een richtlijnwerkgroep bestaande uit:

- Richtlijncoördinator: dr. Sabine Van Eerdenbrugh (Thomas More), logopedist-audioloog
- Methodologische expert 1: Prof. dr. Jolijn Vanderauwera (UCLouvain), logopedist-audioloog
- Methodologische expert 2: dr. Sabine Van Eerdenbrugh (Thomas More), logopedist-audioloog
- Methodologische expert 3: Leen Bouckaert (Artevelde Hogeschool), ergotherapeut
- Documentalist 1: dr. Heleen Leysen (Thomas More), logopedist
- Documentalist 2: dr. Femke Vanden Bempt (UCLouvain), logopedist
- Inhoudsexpert logopedie: Prof. dr. Anne-Lise Leclercq (ULiège), logopedist
- Inhoudsexpert audiologie: dr. Wendy D'haenens (Thomas More), audioloog



Om de kwaliteit tijdens het proces en een brede ondersteuning van het klinische veld te garanderen, werden 14 **stakeholders** bij het proces betrokken. Voor de samenstelling van deze groep werd gezocht naar een evenwicht tussen Nederlandstalige en Franstalige stakeholders. Deze groep bestond uit mensen met verschillende perspectieven op het onderwerp van deze richtlijn, waaronder logopedisten, audiologen, een kinderarts, een leerkracht, een CLB-medewerker, en ouders en kinderen die telepraktijk kregen.

Een groep van vijf **experten** was betrokken om de beslissingen van de richtlijnwerkgroep en stakeholders te beoordelen, het methodologische protocol te beoordelen en de stap van bewijs naar aanbeveling (inclusief de mate van zekerheid) te evalueren. Deze experts bezitten inhoudelijke onderzoekskennis en expertise die relevant is voor het onderwerp of voor de ontwikkeling van klinische richtlijnen.

- dr. Tom Van Daele, onderzoeker bij Thomas More (E-Health), psycholoog
- dr. Kurt Eggers, onderzoeker bij Thomas More en UGent, logopedist
- Prof. dr. Nicolas Verhaert, NKO-specialist, KU Leuven/UZ Leuven
- Nancy Durieux, methodologisch expert EBP, ULiège
- Sofie De Smet, arts bij Kind & Gezin

Tijdens de duur van het project werd dit consortium bijgestaan door externe deskundigen als onderdeel van een **adviesraad**. Deze raad bestond uit leden van verschillende organisaties, zoals hieronder vermeld:

- FOD volksgezondheid
- RIZIV/INAMI
- Evikey Network
- Cebam – Cel Evaluatie
- EBPracticenet – Cel Implementatie
- KCE – Cel Priorisering
- WOREL
- VVL
- UPLF

### **Dankwoord**

We willen Séraphine Colmant en Lèna Pavone bedanken voor hun bijdrage aan de literatuurselectie. Een speciaal woord van dank gaat uit naar Trudy Bekkering, die ons advies gaf over het verwerken van de systematische reviews. Dank ook aan Estelle Davister voor de Franse vertaling.

# Inhoudsopgave

<b>Deel V: Implementatie</b> .....	<b>1</b>
<i>Obstakels, voordelen en facilitatoren: Voorbereidende studies</i> .....	1
Input van de stakeholders .....	1
Bevindingen uit de literatuur .....	2
Bevindingen uit de nominale groepen .....	11
Bevindingen van de enquête.....	15
<i>Implementatieplan</i> .....	15
<b>Deel VI: Evaluatie</b> .....	<b>20</b>
<b>Validatie</b> .....	<b>20</b>
<b>Financiële steun</b> .....	<b>20</b>
<b>Belangenvermenging</b> .....	<b>20</b>
<b>Systematische toekomstige updates</b> .....	<b>21</b>
<b>Vertaling</b> .....	<b>21</b>
<b>Referenties</b> .....	<b>22</b>
<b>Bijlage. Belangenconflict</b> .....	<b>25</b>

# Deel V: Implementatie

## Obstakels, voordelen en facilitatoren: Voorbereidende studies

Ter ondersteuning van de ontwikkeling van het implementatieplan werden obstakels, voordelen en faciliterende factoren uit vier bronnen gebruikt: (1) input van de stakeholders over de implementatie van tediagnostiek en telebehandeling, (2) bevindingen uit de literatuur over barrières en facilitatoren, (3) bevindingen uit de nominale groepen, georganiseerd met de Nederlandstalige audiologen (N = 6) en Franstalige logopedisten (N = 5), en (4) resultaten van een enquête die liep in januari-februari 2023, waarop 87 Franstalige logopedisten en audiologen en 64 Nederlandstalige logopedisten en audiologen reageerden (voltooide enquêtes). Deze bevindingen werden samengebracht om de belangrijkste barrières voor het gebruik van telepraktijk in de huidige Belgische gezondheidszorg te identificeren. De bevindingen van de vier bronnen wezen op een datasaturatie. Dat wil zeggen dat in elk van de bronnen dezelfde bevindingen werden gevonden.

### *Input van de stakeholders*

Tijdens de bijeenkomsten met stakeholders werden deze obstakels en voordelen genoemd en besproken:

#### *Obstakels*

- Tijdens diagnostisch onderzoek: het is gemakkelijk om het redeneerproces van een kind te missen (bv. informatie over handgebruik tijdens schrijven of rekenen, lipbeweging tijdens spraakproductie, lezen of rekenen ...) en het is moeilijker om de non-verbale informatie (bv. kijken, wijzen, ...) op te vangen. Het is moeilijker om een algemeen beeld van het kind te krijgen (bv. motorische onrust, nervositeit ...).
- Instructies zijn moeilijker te geven, de therapeut kan niet wijzen of tonen. Er werden mondelinge instructies gegeven in plaats van gebaren die het begrip van de mondelinge taal bevorderden.
- Lezen op een scherm is anders dan lezen op papier.
- Er is geen echte vervanging voor contact in real-life.
- Een diagnostisch onderzoek wordt vaak uitgevoerd aan het begin van de samenwerking tussen therapeut en cliënt. Op dat moment is het essentieel om vertrouwen van het kind op te bouwen en te werken aan een emotionele band met het kind. Dat is moeilijk als je niet samen met het kind in een kamer bent.
- Tijdens telebehandeling is het moeilijk om concreet materiaal te gebruiken. Aan de andere kant heeft dit ook voordelen omdat bepaald gedrag niet mogelijk is, zoals wijzen, en het stimuleert het kind om taal te gebruiken.
- In sommige situaties zijn er twee ouders aanwezig, maar is er maar één zichtbaar op het scherm terwijl de andere ouder (of andere persoon) uit het zicht van de therapeut zit. De therapeut weet dit misschien niet. Hij/zij kan dan uitdrukkingen van die ouder niet zien. Het is moeilijk om te interpreteren wat er aan de hand is.
- Fysieke of communicatiestoornissen kunnen het voor een kind moeilijk maken om via telepraktijk behandeld te worden.
- Een ouder heeft misschien geen tijd om het kind te helpen.
- Een ouder of therapeut kent mogelijk Zoom of Teams niet.
- Technologische problemen kunnen leiden tot een verminderde motivatie, tot frustratie en irritatie bij ouders. De frustratie- en paniekdrempel daalde na het optreden van technologische problemen. Wanneer ouders technologische problemen hadden, raakten ze gemakkelijker in paniek tijdens volgende sessies. In die omstandigheden vroeg de logopedist of audioloog de ouders om eerder in te loggen om de spanning geleidelijk te verminderen.
- Het betrekken van grootouders is moeilijk als de interventie via telepraktijk wordt gegeven.

### *Voordelen*

- Het diagnostisch onderzoek kan in een rustige omgeving worden uitgevoerd.
- De cliënt hoeft zich niet te verplaatsen,
- Omdat de therapeut verder van het kind is, kan het kind minder nerveus zijn.
- Het afleggen van een test in een vertrouwde omgeving is voor sommige kinderen minder stressvol.
- Het is tijdbesparend.
- Telepraktijksessies zijn vaak gemakkelijker in te plannen qua tijdschema.
- Telepraktijk verbetert de transfer en geeft de mogelijkheid om de implementatie van de therapie in de dagelijkse context te observeren. Een kind gedraagt zich thuis anders, wat een voordeel kan zijn voor de therapeut, vooral als het kind moeilijk gedrag vertoont. Het kan nuttig zijn om de ouder en het kind te helpen om thuis met de prikkels om te gaan.
- Als een ouder een sessie vergeten is, kan de therapeut hem/haar bellen en eventueel alsnog beginnen met de sessie, terwijl in de traditionele praktijk de sessie geannuleerd zou worden.
- Gezinnen uit andere culturen kunnen ook toegang krijgen tot logopedische of audiologische zorg via telepraktijk, terwijl ze in sommige situaties niet in staat zouden zijn om behandelsessies in de traditionele setting bij te wonen. Er is geen beperking in de zorg.

### *Faciliterende factoren*

- Er moet altijd een ouder aanwezig zijn om het kind te helpen en om de therapeut extra (non-verbale informatie) te geven.
- Fysieke activiteiten inbouwen voor de kinderen tijdens de sessie (om therapietrouw te bevorderen, betrokkenheid te stimuleren)
- Maak goede afspraken: duidelijke communicatie en het welzijn van de cliënt (bv. lichamelijk contact, stimulerende materialen en activiteiten) lijken ontzettend belangrijk.
- Cursussen en informatie over het gebruik en delen van materialen in telebehandeling zouden de implementatie van telepraktijk kunnen vergemakkelijken. Jonge collega's zouden tijdens hun opleiding begeleiding moeten krijgen bij het geven van telebehandeling.

### ***Bevindingen uit de literatuur***

Systematische reviews en RCT's rapporteerden over obstakels, voordelen en faciliterende factoren. Een samenvatting en synthese van het bewijs geven de essentiële informatie weer.

#### *Samenvatting van de literatuur*

Armoiry, X., Sturt, J., Phelps, E. E., Walker, C. L., Court, R., Taggart, F., ... & Atherton, H. (2018). Digital clinical communication for families and caregivers of children or young people with short-or long-term conditions: rapid review. *Journal of Medical Internet Research*, 20(1), e5. <https://doi.org/10.2196/jmir.7999>

Barr, M., Dally, K., & Duncan, J. (2019). Service accessibility for children with hearing loss in rural areas of the United States and Canada. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 123, 15-21. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2019.04.028>

Blaiser, K. M., Behl, D., Callow-Heusser, C., & White, K. R. (2013). Measuring costs and outcomes of tele-intervention when serving families of children who are deaf/hard-of-hearing. *International Journal of Telerehabilitation*, 5(2), 3. <https://doi.org/10.5195/ijt.2013.6129>

Boisvert, M., & Hall, N. (2014). The use of telehealth in early autism training for parents: A scoping review. *Smart Homecare Technology and Telehealth*, 2, 19-27. <https://doi.org/10.2147/shtt.s45353>

Campbell, J., Theodoros, D., Hartley, N., Russell, T., & Gillespie, N. (2020). Implementation factors are neglected in research investigating telehealth delivery of allied health services to rural children: A scoping review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 26(10), 590-606. <https://doi.org.10.1177/1357633x19856472>

- Ellison, K. S., Guidry, J., Picou, P., Adenuga, P., & Davis III, T. E. (2021). Telehealth and autism prior to and in the age of COVID-19: A systematic and critical review of the last decade. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 24(3), 599-630. <https://doi.org/10.1007/s10567-021-00358-0>
- Furlong, L., Serry, T., Bridgman, K., & Erickson, S. (2021). An evidence-based synthesis of instructional reading and spelling procedures using telepractice: A rapid review in the context of COVID-19. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 56(3), 456-472. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12619>
- Grogan-Johnson, S., Schmidt, A. M., Schenker, J., Alvares, R., Rowan, L. E., & Taylor, J. (2013). A comparison of speech sound intervention delivered by telepractice and side-by-side service delivery models. *Communication Disorders Quarterly*, 34(4), 210-220. <https://doi.org/10.1177/1525740113484965>
- Grant, C., Jones, A., & Land, H. (2022). What are the perspectives of speech pathologists, occupational therapists and physiotherapists on using telehealth videoconferencing for service delivery to children with developmental delays? A systematic review of the literature. *Australian Journal of Rural Health*, 30(3), 321-336. <https://doi.org/10.1111/ajr.12843>
- Govender, S. M., & Mars, M. (2017). The use of telehealth services to facilitate audiological management for children: A scoping review and content analysis. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 23(3), 392-401. <https://doi.org/10.1177/1357633x16645728>
- Hodge, M. A., Sutherland, R., Jeng, K., Bale, G., Batta, P., Cambridge, A., ... & Silove, N. (2019). Literacy assessment through telepractice is comparable to face-to-face assessment in children with reading difficulties living in rural Australia. *Telemedicine and e-Health*, 25(4), 279-287. <https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0049>
- Jacups, S. P., & Kinchin, I. (2021). A rapid review of evidence to inform an ear, nose and throat service delivery model in remote Australia. *Rural and Remote Health*, 21(1). <https://doi.org/10.22605/rrh5611>
- Law, J., Dornstauder, M., Charlton, J., & Gréaux, M. (2021). Tele-practice for children and young people with communication disabilities: Employing the COM-B model to review the intervention literature and inform guidance for practitioners. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 56(2), 415-434. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12592>
- McCarthy, M., Leigh, G., & Arthur-Kelly, M. (2019). Telepractice delivery of family-centred early intervention for children who are deaf or hard of hearing: A scoping review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 25(4), 249-260. <https://doi.org/10.1177/1357633x18755883>
- McGill, M., Noureal, N., & Siegel, J. (2019). Telepractice treatment of stuttering: A systematic review. *Telemedicine and e-Health*, 25(5), 359-368. <https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0319>
- Molini-Avejonas, R. D., Rondon-Melo, S., de La Higuera Amato, C. A., & Samelli, A. G. (2015). A systematic review of the use of telehealth in speech, language and hearing sciences. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 21(7), 367-376. <https://doi.org/10.1177/1357633x15583215>
- Monica, S. D., Ramkumar, V., Krumm, M., Raman, N., Nagarajan, R., & Venkatesh, L. (2017). School entry level tele-hearing screening in a town in South India—Lessons learnt. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 92, 130-135. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2016.11.021>
- Raman, N., Nagarajan, R., Venkatesh, L., Monica, D. S., Ramkumar, V., & Krumm, M. (2019). School-based language screening among primary school children using telepractice: A feasibility study from India. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 21(4), 425-434. <https://doi.org/10.1080/17540507.2018.1493142>
- Sheikhtaheri, A., & Kermani, F. (2018). Telemedicine in Diagnosis, Treatment and Management of Diseases in Children. *eHealth*, 148-155. <https://doi.org/10.29086/jisftech.6.es1>
- Sutherland, R., Trembath, D., Hodge, A., Drevensek, S., Lee, S., Silove, N., & Roberts, J. (2017). Telehealth language assessments using consumer grade equipment in rural and urban settings: Feasible, reliable and well tolerated. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 23(1), 106-115. <https://doi.org/10.1177/1357633x15623921>

Sutherland, R., Trembath, D., & Roberts, J. (2018). Telehealth and autism: A systematic search and review of the literature. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 20(3), 324-336. <https://doi.org/10.1080/17549507.2018.1465123>

Tully, L., Case, L., Arthurs, N., Sorensen, J., Marcin, J. P., & O'Malley, G. (2021). Barriers and facilitators for implementing paediatric telemedicine: rapid review of user perspectives. *Frontiers in Pediatrics*, 180. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.630365>

Waite, M. C., Theodoros, D. G., Russell, T. G., & Cahill, L. M. (2010a). Internet-based telehealth assessment of language using the CELF-4. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41(4), 445-458. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2009/08-0131\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2009/08-0131))

De rapid review van Armoiry et al. (2018) beschreef, onderzocht en verkende de haalbaarheid en impact van digitale communicatie tussen gezinnen of ouders en therapeuten. Eén studie in deze review rapporteerde dat de deelnemers (ouders van jonge kinderen met autismespectrumstoornissen) enige mate van frustratie ervoeren bij het gebruik van het videoconferentieprogramma, waaronder de audio of webcam die niet werkte of de internetverbinding die bevroor. Een ander onderzoek rapporteerde geen technische problemen.

De scoping review van Barr et al. (2019) onderzocht literatuur met betrekking tot de toegankelijkheid van zorg, communicatiegemak en financieringsstromen voor kinderen met gehoorverlies in landelijke gebieden van de VS en Canada. Een interessante kwalitatieve bevinding was dat 17,1% van de gezinnen thuis geen betrouwbare internettoegang had en dat de belangrijkste reden hiervoor het wonen op het platteland was. Het aanbieden van consistent en betrouwbaar internet via satelliettechnologie zou de toegang tot zowel informatie als zorg voor gezinnen in landelijke gebieden beïnvloeden. Telepraktijk verminderde ook het reizen voor gezinnen en professionals, wat een kostenbesparing opleverde ten opzichte van traditionele interventie. Telepraktijk is een betrouwbare en gewaardeerde methode van zorgverlening die het reizen en de kosten voor zowel gezinnen als therapeuten vermindert. Telepraktijk verbeterde de toegang tot zorg voor kinderen met gehoorverlies. Telediagnostiek voor gehoorstoornissen bleek effectief te zijn, wat het potentieel heeft om vroegtijdige interventie en diagnose te bevorderen.

De studie van Blaiser et al. (2013) is een gerandomiseerde gecontroleerde trial waarin telebehandeling en traditionele behandeling werden vergeleken voor vroegtijdige interventie van kinderen (gemiddeld 18-19 maanden) met gehoorproblemen (sommigen met cochleaire implantaten). Er werd post-test een zelfrapportage-enquête afgenomen bij de therapeuten om hun visie op de sterke punten en uitdagingen van telebehandeling te verkrijgen. Gegevens uit de post-test toonden aan dat, vergeleken met het begin van de studie, therapeuten die videoconferentietechnologie meer gebruikten in hun persoonlijke leven, zich meer op hun gemak voelden met coaching en de focus van interacties in sessies verschoven van ouder-bezoeker-interacties naar ouder-kind-interacties. Uit kwalitatieve antwoorden bleek dat de zorgverleners de voordelen van kortere reistijd waardeerden bij het helpen van gezinnen die ver weg wonen en het vermijden van blootstelling aan een ziek gezinslid. De hoeveelheid tijd besteed aan het behandelen van kinderen was voor beide groepen vergelijkbaar (59 minuten voor traditionele behandeling en 51 minuten voor telebehandeling). De tijd die besteed werd aan het voorbereiden van bezoeken en het bijhouden van documentatie/verslagen was bijna identiek voor de twee behandelgroepen (respectievelijk 20 en 17 minuten voor de traditionele behandelgroep en 19 en 22 minuten voor de telebehandelgroep). Bijgevolg werd aangenomen dat de loonkosten voor therapeuten om zorg voor te bereiden, af te leveren en te documenteren voor kinderen in beide behandelgroepen gelijk waren. Voor elk kind in de traditionele behandelgroep reden de hulpverleners gemiddeld 22 mijl in elke richting, wat 60 minuten extra van hun tijd kostte (geschat op \$55 per uur voor salaris en onkosten) en \$22 aan rijkosten (geschat op \$0,50 per mijl). Elk huisbezoek kostte dus \$77 extra aan tijd en onkosten voor de zorgverlener in vergelijking met een telebehandelingsessie. Bijkomende kosten voor kinderen in de telebehandelgroep waren onder andere een



verbeterde internetdienst en softwarelicentiekosten (\$60 per maand) voor de therapeut, en voor elk gezin een computer, microfoon, camera en scherm (eenmalige kosten van \$1.000), kosten voor verbeterde internetdienst en software (\$60 per maand per gezin), en hun deel van de technologiespecialist die verantwoordelijk was voor het opzetten van het systeem, het trainen van ouders en therapeuten in het gebruik van de apparatuur, en voortdurende ondersteuning (\$50 per maand per gezin). Met behulp van deze cijfers zijn de geschatte kosten voor het leveren van zorg voor een periode van twee jaar aan 15 gezinnen (verondersteld wordt dat dit de gemiddelde caseload is voor een enkele therapeut) minder duur bij traditionele behandeling dan bij telebehandelzorg. Als er echter vaker zorg wordt verleend, heeft telebehandeling een groeiend financieel voordeel. Als elk kind 3 tot 4 bezoeken per maand zou krijgen (vergelijkbaar met wat wordt gerapporteerd in een lopend onderzoek dat wordt uitgevoerd door de National Institutes of Health), zouden de kostenbesparingen voor het verlenen van zorg aan 15 gezinnen via telebehandeling in plaats van traditionele behandeling \$56.280 tot \$86.970 bedragen over een periode van 24 maanden. Dergelijke kostenbesparingen, in combinatie met het bewijs dat kinderen in de telebehandelgroep even goede of betere vooruitgang boeken op het gebied van receptieve en expressieve taal, suggereren dat telebehandeling serieus overwogen zou moeten worden als een manier om zorg te verlenen aan alle 0-3-jarige kinderen die doof of slechthorend zijn. Gegevens uit de post-test toonden aan dat, in vergelijking met het begin van de studie, de ouders vonden dat de telebehandeling hielp om het aantal gemiste bezoeken door ziekte of slecht weer te verminderen en dat ze hun relatie en interactie met de therapeut niet verstoorden.

Boisvert en Hall (2014) voerden een review uit van studies waarin telehealthprocedures werden gebruikt bij de training of coaching van ouders met jonge kinderen (van 6 jaar en jonger) met de diagnose autismespectrumstoornissen. In één studie werd enige ontevredenheid gerapporteerd over de draadloze headset en de noodzaak om binnen het bereik van de webcam te blijven.

De studie van Campbell et al. (2020) identificeerde de omvang van de literatuur die telepraktijk van paramedische zorgverlening beschrijft voor kinderen op het platteland en identificeerde de mate waarin de implementatie van een dergelijke interventie is onderzocht. Eén studie verwees naar facilitatoren voor implementatie zoals het testen van apparatuur, het geven van instructies en het kind/ouder/personeel vooraf laten oefenen met het gebruik van apparatuur. Meer dan de helft van de studies beschreef acties die door de auteurs waren ondernomen om de implementatie van telepraktijk te faciliteren of adviseerde acties om de implementatie te faciliteren. In geen enkel onderzoek werd het effect van deze acties gemeten. De meest voorkomende actie was het geven van informatie of training in apparatuur en procedures aan begeleiders, kinderen, therapeuten of ouders. Trainingsaanbevelingen waren onder andere oefenen met de technologie, ouders voorbereiden op problemen met audio- of videokwaliteit, het ontwikkelen van een handleiding en korte cursus en gedetailleerde eenvoudig te begrijpen instructies voor hulpverleners over hoe telebehandeling het meest effectief gebruikt kan worden. Twee studies beschreven het geven van opleiding en feedback over het programma aan een breder scala van stakeholders, zoals een schoolbestuur en gemeenschap, ouders, verzorgers en scholen. Aanbevelingen met betrekking tot de apparatuur die gebruikt wordt bij telepraktijkconsulten waren onder andere: software vooraf downloaden voor cliënten; apparatuur testen; verbinding verbeteren en beheren; kwaliteitsapparatuur gebruiken; en de tijd nemen om vooraf directe netwerktoegang op scholen te regelen.

Ellison et al. (2021) gaven een overzicht van de literatuur met betrekking tot telepraktijk voor kinderen en adolescenten met autismespectrumstoornissen in de afgelopen tien jaar met betrekking tot het type, de ontvangers en de resultaten van de zorgverlening. Ze boden een recente bewijsbasis waarop zowel therapeuten als onderzoekers lopende en toekomstige zorgverlening en onderzoek kunnen baseren. Eén studie rapporteerde dat telediagnostiek een meer kosteneffectieve strategie was in vergelijking met studies waarbij de diagnostiek bij de ouders thuis werd uitgevoerd.

De studie van Furlong et al. (2021) onderzocht de aard en uitkomsten van studies die instructieve lees- en spellingprocedures onderzochten die via telepraktijk aan basisschoolkinderen werden gegeven. Technologische problemen tijdens telepraktijk kwamen vaak voor in studies, waaronder audioproblemen, audioovertraging, verstoring van de internetverbinding, laag stemvolume, slechte signaal-ruisverhouding, echo en problemen met de visuele helderheid van het scherm.

De studie van Grogan-Johnson e.a. (2013) vergeleek de effecten van een 5 weken-durende spraakklankinterventie via traditionele behandeling met telebehandeling bij basisschoolkinderen met spraakklankstoornissen. Er werden af en toe technische problemen en leerling-gerelateerde problemen gerapporteerd, waaronder het afglijden van de headset van de deelnemers, problemen met internetverbinding, deelnemers die uit de optimale camerahoek verdwenen en problemen met het manipuleren van de computermuis.

De studie van Grant et al. (2022) identificeerde de houding en het perspectief van professionals in de gezondheidszorg (logopedisten, ergotherapeuten en kinesisten) ten aanzien van het gebruik van telepraktijk voor zorgverlening aan kinderen met een ontwikkelingsachterstand. Deelnemers aan zes studies identificeerden een gebrek aan zelfredzaamheid, gerelateerd aan een gebrek aan zelfvertrouwen of onvoldoende training, als een barrière voor zorgverlening via telepraktijk. Adequate training, die verbeterde zelfredzaamheid mogelijk maakte, werd in drie studies genoemd, wat resulteerde in een gemakkelijker gebruik van telepraktijk als een methode voor zorgverlening. Eén studie rapporteerde dat slechts 27% van de deelnemers een training in telepraktijk had ontvangen. In drie studies die in de evaluatie werden opgenomen, werden ondersteuning en training genoemd als factoren die het gebruik van telepraktijk vergemakkelijken. Eén studie rapporteerde dat extra training het vertrouwen van de therapeut vergroot. Een andere studie meldde dat 79% van de respondenten verdere professionele ontwikkeling aanbeveelt en 66% beveelt demonstraties door therapeuten aan om vaardigheden in telepraktijk te kunnen ontwikkelen. Deelnemers aan vier studies rapporteerden hun overtuiging dat telepraktijk een negatieve invloed had op hun tijdbeheer, aangezien ze geen tijd hadden om een telepraktijk te implementeren. Eén studie rapporteerde dat het organiseren en plannen van telepraktijk werd gezien als een belasting bij de toch al zware werkdruk door de voorbereiding van materialen en technologie. Therapeuten in één studie waren ook van mening dat zonder voldoende ondersteuning door hun organisatie, de tijd en kosten op de schouders van de individuele therapeut terecht zouden komen. Twee andere studies meldden de perceptie dat telebehandelsessies op school zouden moeten worden opgezet en begeleid door een ondersteunend persoon binnen de school en dat dit logistieke problemen met zich meebracht, afhankelijk van de prioriteit die de school aan therapie gaf. Vier studies gaven de overtuiging aan dat telepraktijk een positieve invloed had op de tijdsbesteding doordat de reistijd van de therapeut korter werd. Verbetering van de toegankelijkheid voor gezinnen werd door de paramedische therapeuten in zeven studies aangehaald, waarbij als redenen werden genoemd: minder (reis)tijd en minder kloven in de regionale zorgverlening. Twee studies rapporteerden de overtuiging van deelnemers dat telepraktijk de privacy voor gezinnen zou verbeteren. Zeven studies rapporteerden overtuigingen van verbeteringen in de gezinsgerichte zorg. Telepraktijk werd over het algemeen gezien als handiger en minder verstorend voor de agenda's van kinderen en gezinnen dan het bijwonen van een fysieke afspraak. Redenen hiervoor waren onder andere het vergemakkelijken van schools leren, omdat de afspraak makkelijker in te passen was buiten de schooldag, de betrokkenheid van de ouder verbeterde en telepraktijk flexibel is voor gezinnen. Er werd ook gemeld dat kinderen en ouders meer ontspannen waren in hun eigen vertrouwde omgeving. Gezinnen voelden zich gesteund om thuis therapiestrategieën toe te passen wanneer de therapie in de thuissituatie plaatsvond. Belangrijk is dat men vond dat gezinnen voor wie het bijwonen van fysieke afspraken lastig was vanwege de complexiteit van de handicap, de verantwoordelijkheden voor andere kinderen of het werk van de ouders, toch toegang hadden tot interventies.

De systematische review van Govender en Mars (2017) voerde een scoping review en inhoudsanalyse uit van het gebruik van telepraktijk voor kinderen met gehoorverlies. Eén studie bood auditief-visuele therapie via Skype aan kinderen in de leeftijd van 6 maanden tot 6,5 jaar. Deelnemers aan deze studie beoordeelden hun tevredenheid over de audio- en videokwaliteit als redelijk (39%), vanwege problemen met de internetverbinding die audiovertragingen en geluidsproblemen veroorzaakten.

De studie van Hodge et al. (2019) onderzocht of telediagnostiek voor leesvaardigheid betrouwbaar kan worden uitgevoerd in vergelijking met traditionele diagnostiek. Zoals vermeld bij de aanbeveling over de haalbaarheid van telediagnostiek, werden bij sommige gelegenheden technische problemen gerapporteerd (waarschijnlijk als gevolg van onvoldoende beschikbare bandbreedte). Dit leidde tot problemen met het instellen van de documentcamera, tijdelijk bevrozen van het scherm, de noodzaak om de verbinding met CoviU (gezondheidsplatform) te vernieuwen of de browser opnieuw te starten. Hoewel deze problemen kleine vertragingen veroorzaakten bij de telediagnostiek, stonden ze een valide voltooiing van de evaluatie niet in de weg.

Jacups en Kinchin (2021) voerden een snelle literatuurreview uit naar de kenmerken van succesvolle outreach zorgmodellen om de ontwikkeling van een nieuw duurzaam, evidence based-zorgmodel voor oor-, neus- en keelzorg in Cape York, Australië te ondersteunen. De studie concludeerde dat telepraktijk steeds meer een haalbare oplossing biedt voor de beperkte middelen, het tekort aan werkkracht en de geografische barrières die van invloed zijn op de zorgverlening in landelijke gebieden.

Op basis van een review van bestaande reviews analyseerden Law et al. (2022) kritisch de relevante literatuur met betrekking tot interventie bij kinderen met communicatiebeperkingen aan de hand van het Capability-Opportunity-Motivation-Behaviour-model. Training en technische ondersteuning voor gezinnen is noodzakelijk bij de implementatie van telepraktijk. Professionals moeten bekend zijn met de beschikbare technologieën om telepraktijk te kunnen toepassen. Er is een duidelijke behoefte om kinderen te helpen bij het werken met technische apparatuur tijdens telepraktijksessies. De slechte kwaliteit van technische apparatuur wordt gezien als een belemmering voor telepraktijk. In één review werden de specifieke uitdagingen genoemd die ontstaan wanneer kinderen niet fysiek in de praktijkruimte aanwezig zijn, zoals de noodzaak om therapiematerialen en het gebruik ervan aan te passen. Reviews suggereerden ook dat therapeuten meer inzicht krijgen in de omgeving van de kinderen en bijkomende gezondheidsproblemen tijdens telepraktijk. Slechts één review verwijst naar de locatie en de algemene omstandigheden van het huishouden en stelt dat met deze aspecten rekening moet worden gehouden bij het aanbieden van telepraktijk. Telepraktijk wordt zeer positief beoordeeld in het licht van traditionele fysieke belemmeringen voor toegang tot zorg, zoals vervoersproblemen (bv. plattelandsgebieden), werkverplichtingen en gezinsbeperkingen. Er is ook gesuggereerd dat telepraktijk mogelijkheden biedt voor een grotere betrokkenheid van de culturele en gemeenschapsondersteunende netwerken van het kind (bv. beschikbaarheid van een tolk), wat een positieve invloed heeft op het resultaat van telepraktijk.

In totaal werden 23 peer-reviewed publicaties opgenomen in de review van McCarthy et al. (2019) over gezinsgerichte interventie via telepraktijk voor kinderen die doof of slechthorend zijn. Technische problemen werden vaak genoemd als uitdagingen, waaronder een gebrek aan snelle breedbandnetwerken, onbetrouwbare internetverbindingen en beperkte ondersteuning op het gebied van informatietechnologie. Tot slot werden ook personeelskwetsies in verband met meer voorbereidingstijd en extra training als mogelijke uitdagingen genoemd. Er werd ook gemeld dat telepraktijk een omgeving creëerde die het gebruik van coachingtechnieken door therapeuten bevorderde om ouders te helpen nieuwe vaardigheden onder de knie te krijgen. Financiering werd ook als een uitdaging gezien, waaronder de aankoop en het onderhoud van technische infrastructuur en terugbetalingsmethoden die het gebruik van telepraktijk niet compenseerden. Telepraktijk bleek de beperkingen

van afstand en reizen weg te nemen. Gezinnen en lokale therapeuten konden toegang krijgen tot gespecialiseerde therapeuten via telepraktijk, ongeacht hun individuele locatie. De mogelijkheid om sessies te plannen buiten de standaard werktijden en/of het relatieve gemak van het verzetten van een telepraktijksessie in vergelijking met een traditionele interventiesessie werd vaak als voordeel genoemd. Telepraktijk werd ook gezien als een meer flexibele manier om mogelijke belemmeringen om aanwezig te zijn te overwinnen, zoals weersomstandigheden of ziekte in het gezin waardoor reizen niet mogelijk was. Een ander gerapporteerd voordeel was de kortere reistijd van en naar afspraken. In veel gevallen werd gesteld dat de flexibiliteit in de planning en de vermindering van het reizen gepaard gingen met een vermindering van het aantal gemiste sessies, wat op zijn beurt gepaard ging met een vermindering van de kosten van de zorgverlening. Een laatste gebied van gerapporteerde voordelen was dat telepraktijk zorgde voor een verhoogd niveau van gezinsgerichtheid. Telepraktijk zou de keuze van ouders voor een bepaalde hulpverlener, interventieaanpak en communicatiewijze vergroten door de toegang tot een reeks gespecialiseerde therapeuten te verbeteren.

De studie van McGill et al. (2019) reviewde peer-reviewed artikels waarin live-stream, video-telebehandelmethodeken voor stotteren. Eén studie rapporteerde dat telepraktijksessies minder persoonlijk waren dan traditionele behandelsessies, en ze konden geen gepersonaliseerde transferactiviteiten ontwikkelen, ondanks dat ze ook rapporteerden dat de telepraktijksessies een gemakkelijkere transfer naar de natuurlijke omgeving mogelijk maakten met behulp van het gezin van de deelnemers. Een andere studie rapporteerde dat de kwaliteit van audio- en visuele componenten volgens de therapeuten 'acceptabel was voor de meeste sessies, ondanks incidentele haperingen in de video. Ouders meldden ook algemene tevredenheid over het gebruik van de webcam. Eén studie rapporteerde dat volgens de therapeuten de technische kwaliteit als matig goed werd beoordeeld, waarbij de meeste kritiek betrekking had op de beeldkwaliteit. Eén ouder gaf aan een voorkeur te hebben voor een hybride behandeling, waarbij hij aangaf dat telepraktijk weliswaar handig was, maar dat direct contact met de therapeut belangrijk was.

De studie van Molini-Avejonas et al. (2015) gaf een systematisch overzicht van telezorgtoepassingen binnen het domein van spraak-, taal- en gehoorwetenschappen. Eén studie besprak de professionele mening over het gebruik van strategieën om communicatie via telepraktijk te vergemakkelijken. De gezinnen hadden betere toegang tot en positieve ervaring met de technologieën voor logopedie dan verwacht door de logopedisten. De belangrijkste barrières die werden genoemd waren de behoefte aan meer gegevens om de gebruikte software te verbeteren, de acceptatie van een nieuwe vorm van zorgverlening, internetsnelheid en andere technologische beperkingen. De resultaten van de meeste studies op het gebied van gehoor (93,9%) gaven aan dat telepraktijk een voordeel had met betrekking tot verbeterde toegang tot zorg. De kosteneffectiviteit werd gerapporteerd door 21,2% van de studies. De meeste studies op het gebied van taal rapporteerden toegankelijkheid als het grootste voordeel van het gebruik van telepraktijk. Telepraktijk stelt gebruikers die geen logopedisten in hun omgeving hebben of die bedlegerig en beperkt mobiel zijn in staat om te profiteren van logopedie. Alle studies op het gebied van spraak suggereren dat telepraktijk kosteneffectiever is dan traditionele therapie. De studies op het gebied van spraak noemden kosteneffectiviteit ook als een positief resultaat: telepraktijk verminderde de kosten doordat cliënten minder hoefden te reizen om toegang te krijgen tot gezondheidszorg, er was minder ruimte nodig om spraakstalen op te slaan en het verzenden van stalen voor analyse via internet was mogelijk. De onderzoeken op het gebied van slikken presenteerden als belangrijkste bevinding een verbeterde toegang tot zorg en professionals. Verbeterde toegang tot zorg was het belangrijkste voordeel dat in de studies werd genoemd (80,6%). Het gebruik van telepraktijk kan de reistijd van cliënten verkorten, gezondheidszorg toegankelijker maken voor cliënten die in gemeenschappen met weinig specialisten wonen en cliëntgerichte zorg bevorderen. Door meer gebruik te maken van telepraktijk kunnen zorgverleners ook meer cliënten bereiken. In zowel landelijke als stedelijke gebieden kan telepraktijk worden gebruikt voor screening en voor het uitvoeren van routinematige gezondheidszorg, waardoor beperkte traditionele afspraaktijd kan worden gereserveerd voor degenen die in real-life moeten worden gezien. Het is belangrijk erop te wijzen dat 25,24% van de studies geen melding maakte van belemmeringen voor de implementatie van telepraktijk.

De studie van Monica et al. (2017) beoordeelde de haalbaarheid van telescreening in een kleine stad in India. Hiervoor vergeleken de auteurs de traditionele gehoorscreening op school met die verkregen door telescreening. De auteurs rapporteerden technische problemen (connectiviteit) in hun studie.

De studie van Raman et al. (2019) onderzocht de haalbaarheid van het uitvoeren van taalscreening op school via telepraktijk om de reikwijdte ervan voor het verlenen van logopedische zorg in India uit te breiden. Technische factoren beïnvloedden de teletaalscreening: (1) lichte vertraging in audio-output, maar dit had geen grote gevolgen voor de diagnostische procedure en (2) verstoring van de internetverbinding in 7 van de 15 sessies wat leidde tot een vertraging van 5-10 minuten. Dit verminderde de motivatie van één kind. Ze rapporteerden ook een vertraging in de beeldovergang tussen de slides, wat de tijd voor het voltooiën van de screening met 15 minuten verlengde en problemen voor de begeleider en het kind om de instructies van de logopedist op afstand op te volgen vanwege het geluidsniveau in de testruimte. De auteurs meldden bij drie gelegenheden een laag spraakvolume en slechte verstaanbaarheid bij de kinderen, zodat de logopedist op afstand de antwoorden niet kon horen of begrijpen. De begeleider moest de antwoorden herhalen.

In de studie van Sutherland et al. (2017) werd vastgesteld of, binnen een bestaande dienst, een telezorg-webapplicatie die gebruikmaakt van in de handel verkrijgbare computerapparatuur van consumentenkwaliteit, kan worden gebruikt om een formele taaldiagnostiek uit te voeren die 1) haalbaar is, 2) betrouwbaar is en 3) goed wordt verdragen door deelnemers en hun families. Alle telediagnostiek werd voltooid: er werd geen onderzoek afgebroken na technologische of andere problemen. De geluidskwaliteit tijdens de telediagnostiek was goed (74%), aanvaardbaar in 22% en slecht in één onderzoek. De gemiddelde audiowaardering voor Hub 1 (locatie 1) was 1,88 (modus=2, range 1-2), voor Hub 2 (locatie 2) was dit 1,43 (modus=2, range 0-2) en voor Hub 3 (locatie 3) 1,75 (modus=2, range 1-2). De visuele kwaliteit tijdens telediagnostiek was goed in 83% van de onderzoeken. Geen enkel onderzoek werd als 'slecht' beoordeeld. De gemiddelde beoordeling van de visuele kwaliteit voor Hub 1 (locatie 1) was 1,88 (modus=2, range 1-2), voor Hub 2 (locatie 2) was 1,71 (modus=2, range 1-2) en voor Hub 3 (locatie 3), 1,88 (modus=2, range 1-2).

Sutherland et al. (2018) onderzochten de aard en uitkomsten van studies die telediagnostiek en/of -behandeling bij autismespectrumstoornissen nagingen. Eén studie keek specifiek naar de kosten die gepaard gingen met teletraining thuis in vergelijking met traditionele trainingssessies en teletraining in een centrum en ontdekte dat de totale kosten het laagst waren voor de groep met teletraining thuis.

Sheikhtaheri en Kermani (2018) reviewden en introduceerden verschillende telepediatrische zorg en de gevolgen van het gebruik van dit type zorg en gaven een overzicht van systematische reviews die in dit domein zijn uitgevoerd. Eén studie (een gerandomiseerde gecontroleerde trial met dove kinderen) rapporteerde dat telepraktijk de kostenbesparingen verhoogden.

De review van Tully et al. (2021) schetst de implementatieproblemen voor de integratie van telepraktijk in pediatrische zorgverlening in het algemeen, of hoe gebruikers deze problemen ervaren. Kwalitatieve bevindingen zijn onder andere dat laaggeletterdheid op ICT-gebied er soms toe leidde dat taken handmatig werden uitgevoerd door degenen die niet bedreven waren in de software. Problemen met de bruikbaarheid en complexiteit van de technische platforms voor het faciliteren van telepraktijk waren wijdverspreid in de studies. De kwaliteit, betrouwbaarheid en vaardigheid van therapeuten in het gebruik van telepraktijk waren belangrijke factoren bij het bepalen van de acceptatie en toepassing door therapeuten en sommige gezinnen. Deelnemers bespraken verbingsproblemen die hun gebruik van telepraktijk beperkten, waarbij lange opstarttijden, audiovisuele

problemen en de sluimerende angst dat er iets mis zou gaan voortdurend de kwaliteit van een sessie beïnvloedde. Sommige therapeuten beschreven dat ze zich in verlegenheid gebracht voelden door deze problemen, waar ze vaak geen invloed op hadden. Dit probleem was niet uniek voor oudere studies; het werd ook waargenomen in studies die tot 2018 werden gepubliceerd. Andere therapeuten merkten op dat het vertrouwen in de technologie groeide naarmate het gebruik van en de ervaring met telepraktijk toenam. Vanuit het perspectief van de therapeuten was de technologie gemakkelijk te gebruiken. Eén studie meldde dat alle therapeuten bekwaam waren in het zelfstandig gebruik van telepraktijk na training in het gebruik van de apparatuur. Andere barrières hadden te maken met de perceptie dat therapeuten getest of gecontroleerd werden, of dat hun beslissingen in twijfel getrokken zouden kunnen worden. Als zorgverleners vermoedden dat het gebruik van telepraktijk belastend of ingewikkeld zou zijn, of dat de technologie onbetrouwbaar zou zijn, waren ze minder geneigd om er gebruik van te maken. Volgens één studie werd telepraktijk op praktisch niveau als extra werk gezien. In het bijzonder de implementatie ervan, ging vaak gepaard met extra papierwerk of administratieve taken. Onvoldoende therapeuten met de capaciteit om cliënten te betrekken via telepraktijk was een probleem dat door anderen werd ervaren en dat het gebruik van de zorg in de weg stond. Voor kinderen met een chronische ziekte werd gerapporteerd dat telepraktijk door gezinnen werd gezien als een mogelijkheid om de toegang tot multidisciplinaire zorg te stroomlijnen en het risico op het afzeggen van afspraken vanwege ziekte te verminderen. Eén studie rapporteerde dat gezinnen het gevoel hadden dat telepraktijk geruststelling en minder bezorgdheid over de toestand van een kind mogelijk zou maken tussen ziekenhuisbezoeken in real-life door, en ook een logischere/efficiëntere planning voor gezondheidszorg mogelijk zou maken. Een voorbeeld hiervan was een screening/triage-systeem om de noodzaak van een traditioneel consult te beoordelen, waardoor de waarde van traditionele gezondheidszorg toenam bij deelnemers die vonden dat hun telepraktijkplatform goed werkte. Er werd melding gemaakt van verbeterde communicatie tussen gezinnen en klinisch personeel, naast ruimte voor echte bijscholing. De implementatie van telepraktijk werd door sommigen ook beschreven als het versterken van relaties tussen therapeuten en andere disciplines, en waar rustige en ondersteunende communicatie werd gebruikt voor telesupport tussen locaties, vergemakkelijkte dit de acceptatie van deze zorg. Kwantitatief gezien hielden tijd/afstand besteed aan het reizen naar afspraken, ervaren kosten van afspraken in real-life, bekendheid met telegeneeskunde en het aantal gemiste werkuren allemaal significant verband met een positieve houding ten opzichte van telepraktijk. Tijdsbesparing werd in meer studies genoemd dan enige andere gunstige factor (acht studies). Uit één aanvullend onderzoek bleek dat de meeste respondenten tijdsbesparing matig tot zeer belangrijk vonden (88%).

De studie van Waite et al. (2010a) onderzocht de validiteit en betrouwbaarheid van telediagnostiek voor taalstoornissen bij kinderen op basis van de vier kerncomponenten van een gestandaardiseerde taaltest (CELF-4 Australische versie). Technische problemen tijdens telediagnostiek hadden betrekking op de grootte van de apparatuur (te grote koptelefoon), de internetverbinding (vervorming) en het touchscherm dat niet altijd kon opnemen. Verder werden praktische problemen gerapporteerd tijdens de telediagnostiek: problemen met de belichting (overbelichting in video-opnames) en problemen met de positionering van de deelnemer (moeilijk om antwoorden te zien in de beelden van de subtest Aanwijzingen Volgen) en verminderde verstaanbaarheid (laag spraakvolume en verstaanbaarheid).

### *Synthese van het bewijs*

#### Obstakels:

- Er kunnen zich obstakels voordoen. Het is echter bekend dat obstakels vaak niet optreden.
- De therapeut kan zich zorgen maken over de participatie van kinderen en de privacy van het gezin (het delen van hun dagelijks leven). Het is bekend dat ouders dit meestal niet ervaren.
- Andere belemmeringen voor telepraktijk zijn:
  - slechte internetverbinding
  - extra voorbereidingstijd voor de therapeut (bv. aanpassing van therapiemateriaal)

- noodzaak om gepersonaliseerde activiteiten te ontwikkelen
- positie van het kind (bv. slechte belichting, bewegingen buiten de camerahoek)
- onmogelijkheid om een kind te helpen (bv. problemen met de computermuis of headset)
- behoefte aan extra technologische training voor het kind, gezin en therapeut
- logistieke planning voor behandeling op school (bv. ondersteunend personeel nodig voor opstelling en toezicht).

Facilitatoren:

- Frequent gebruik van videoconferentietechnologie vergroot het zelfvertrouwen van de therapeut.
- Een training in telepraktijk vergroot het vertrouwen en de zelfredzaamheid van therapeuten.
- Technische ondersteuning aan het gezin vergroot de vertrouwdheid van het kind en het gezin met telepraktijk.

Voordelen:

- het vermindert reistijd en -kosten voor het gezin.
- het kan tijdswinst opleveren voor therapeuten als ze huisbezoeken vervangen (geen reistijd).
- het biedt veel mogelijkheden om de therapeutische kennis en vaardigheden van de therapeut bij te schaven.
- het kan de gezinsgerichte zorg verbeteren omdat gezinnen veel ondersteuning krijgen om thuis behandelstrategieën toe te passen. Met telebehandeling is transfer van aangeleerde vaardigheden naar de natuurlijke omgeving gemakkelijk door deelname van het gezin.
- het biedt betere toegang tot audiologische en logopedische zorg voor kinderen, inclusief toegang tot gespecialiseerde therapeuten.
- het vergroot de keuze van gezinnen in therapeut en interventieaanpak.
- cliënten wonen meer sessies bij met telepraktijk omdat er minder barrières zijn om aanwezig te zijn dan bij traditionele interventie.
- het plannen van een telepraktijksessie is makkelijker voor het gezin dan het plannen van een traditionele behandlesessie.
- het stimuleert de steun en betrokkenheid van het netwerk van het kind (ouders, broers en zussen, ...).

Als telepraktijk een gerichte keuze is, zullen veel van de hierboven genoemde obstakels niet naar voren komen omdat de logopedist of audioloog hierop anticipeert voordat de telebehandeling wordt gestart.

### ***Bevindingen uit de nominale groepen***

Tabel 1 en Tabel 2 geven de barrières weer die door de leden van de nominale groepen zijn geïdentificeerd. Voor elke barrière werd een prioriteit (belangrijkste barrières) en populariteit (meest aangegeven barrière) gegeven. De barrières werden gegroepeerd in overkoepelende thema's.

De grootste barrière voor telediagnostiek, voor logopedisten en audiologen, is het gebrek aan aangepaste normen en instrumenten om telediagnostiek uit te voeren. Het is ook de meest genoemde barrière voor beiden. Een even vaak genoemde barrière voor logopedisten is het gemis van een geschikt videoconferentieplatform en computer bij de cliënt thuis.

Voor audiologen is de grootste belemmering voor telebehandeling het onvermogen om het gedrag van het kind en de ouders emotioneel en fysiek bij te sturen. Voor logopedisten is de grootste barrière de instabiliteit van de internetverbinding en slechte beeld- en geluidskwaliteit. De meest gerapporteerde barrières voor audiologen zijn de toegenomen vermoeidheid door telepraktijk en het onvermogen om het gedrag van het kind en de ouders emotioneel en fysiek bij te sturen. De meest genoemde barrières voor logopedisten zijn de instabiliteit van de internetverbinding, slechte beeld- en geluidskwaliteit, het gemis van een geschikt videoconferentieplatform en computer bij de cliënt thuis en het onvoldoende beheersen van de digitale hulpmiddelen door de therapeut, de ouders en het kind.

De meest aangegeven en meest urgente facilitators door audiologen zijn korte kennisclips, brochure en infographic voor cliënt en therapeut, bijvoorbeeld om hoortoestellen te verbinden met de smartphone. Andere veel genoemde facilitatoren door audiologen zijn de aanwezigheid van hulpmiddelen en cursussen telepraktijk voor studenten en voor audiologen in het werkveld. De meest genoemde facilitatoren door logopedisten zijn een duidelijk wettelijk kader voor het gebruik van telediagnostiek en de beschikbaarheid van een gratis, eenvoudig en veilig videoconferentieplatform. De meest urgente en door logopedisten aangegeven facilitatoren zijn de beschikbaarheid van diagnostische instrumenten die gevalideerd en aangepast zijn voor gebruik bij telepraktijk.



Tabel 1 : Barrières geïdentificeerd door logopedisten (N = 5) of audiologen (N = 6) - diagnostiek

HULPMIDDELEN	logo of audio	Prioriteits-index*	Populariteits-index*
Gebrek aan diagnostische tools aangepast voor gebruik via videoconferentie	logo	14	4
Onmogelijkheid om specifieke apparatuur te gebruiken nodig voor bepaalde soorten onderzoek	logo	3	1
Tijdrovend aspect van het aanpassen en/of ontwerpen van de diagnostische sessie en/of materialen	logo	0	0
<i>Gebrek aan gestandaardiseerde en genormeerde diagnostische tools voor gebruik in de telepraktijk (bv. voor de klassieke audiologische testbatterij en klassieke REM-metingen)</i>	<i>audio</i>	<i>29</i>	<i>6</i>
<b>INTERACTIE</b>			
Bezorgdheid over de therapeutische relatie	logo	7	3
Behoeftte aan fysiek contact voor bepaalde soorten diagnostisch onderzoek	logo	5	1
Verlies van informatie over het globale functioneren van het kind en zijn/haar interacties	logo	2	1
Bezorgdheid over moeilijkheden bij het uitvoeren van een gezamenlijke multidisciplinair onderzoek als nodig	logo	1	1
Telepraktijk vereist meer beheersing van de aandacht van het kind	logo	1	1
Angst voor een gebrek aan flexibiliteit en spontaniteit tijdens de sessie	logo	0	0
<i>Moelijkker om persoonlijke begeleiding van de therapeut te bieden</i>	<i>audio</i>	<i>16</i>	<i>5</i>
<i>Motivatie van audioloog en cliënt</i>	<i>audio</i>	<i>4</i>	<i>3</i>
<b>TECHNOLOGIE EN DIGITALE HULPMIDDELEN</b>			
Instabiliteit van de internetverbinding, slechte beeld- en geluidskwaliteit	logo	13	3
Gemis van een geschikt videoconferentieplatform en computer bij de cliënt thuis	logo	12	4
Onvoldoende beheersen van de digitale hulpmiddelen door de therapeut, de ouders en het kind	logo	3	2
<i>Gebrek aan technologische kennis bij de ouders (en de verwachting dat er een volwassene aanwezig moet zijn) *</i>	<i>audio</i>	<i>15</i>	<i>4</i>
<i>De verwachting om specifieke software en hardware te hebben (cliënt &amp; therapeut) (bv. smartphones, camera,...)</i>	<i>audio</i>	<i>8</i>	<i>5</i>
<i>Instabiliteit van de internetverbinding</i>	<i>audio</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Gebrek aan digitale uniformiteit tussen bedrijven</i>	<i>audio</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<b>OMGEVING CLIËNT</b>			
Niet-optimale omgevingsomstandigheden voor het kind	logo	4	1
Telepraktijk vereist een aangepaste betrokkenheid van de ouder	logo	1	1
<i>Betrouwbare diagnose is afhankelijk van omgevingsfactoren bij kinderen jonger dan 7 jaar (bv. omgevingsgeluid, objectieve reacties van ouder)</i>	<i>audio</i>	<i>16</i>	<i>5</i>
<i>(Gebrek aan technologische kennis bij ouders en) verwachting dat er een volwassene aanwezig moet zijn*</i>	<i>audio</i>	<i>15</i>	<i>4</i>
<b>VAARDIGHEDEN THERAPEUT</b>			
Gebrek aan oefening en training in telepraktijk voor de therapeut	logo	0	0
<b>WETTELIJK KADER</b>			
Angst voor cyberveiligheid en vertrouwelijkheid	logo	5	1
Gebrek aan een geschikt wettelijk kader en gebrek aan richtlijnen	logo	4	1
<i>Gebrek aan terugbetaling</i>	<i>audio</i>	<i>1</i>	<i>1</i>

\* Dit item is tweemaal vermeld omdat de inhoud twee belangrijke onderwerpen beslaat; cursief = geïdentificeerd door audiologen; ° omdat het aantal deelnemers verschilde, mag de totaalscore van de indexen niet vergeleken worden tussen de twee groepen (bv. score 16 is niet hetzelfde voor de logopedisten als voor de audiologen).

Tabel 2 : Barrières geïdentificeerd door logopedisten (N = 5) of audiologen (N = 6) - behandeling

HULPMIDDELEN	logo of audio	Prioriteits-index*	Populariteits-index*
Tijdrovend aspect van het aanpassen en ontwerpen van de therapiesessie en de hulpmiddelen	logo	5	2
Beperking van de revalidatiemiddelen die gebruikt kunnen worden	logo	0	0
<i>Gebrek aan hulpmiddelen</i>	<i>audio</i>	<i>15</i>	<i>5</i>
<b>INTERACTIE</b>			
Angst voor een gebrek aan flexibiliteit en spontaniteit tijdens de sessie	logo	8	3
Angst voor een relationele afstand en een verminderd menselijk contact	logo	8	2
Onmogelijkheid van fysiek contact met de cliënt	logo	4	1
Beperking van kwaliteit en soorten feedback en instructies voor cliënten en/of ouders	logo	2	1
Telepraktijk vereist meer beheersing van de aandacht van het kind	logo	0	0
Bezorgdheid over moeilijkheden bij het coördineren van de verschillende stakeholders in een multidisciplinair therapieprogramma	logo	0	0
<i>Onvermogen om het gedrag van het kind en de ouders emotioneel en fysiek bij te sturen</i>	<i>audio</i>	<i>28</i>	<i>6</i>
<b>TECHNOLOGIE EN DIGITALE HULPMIDDELEN</b>			
Instabiliteit van de internetverbinding en slechte beeld- en geluidskwaliteit	logo	14	3
Gemis van een geschikt videoconferentieplatform en computer bij de cliënt thuis	logo	12	3
Onvoldoende beheersen van de digitale hulpmiddelen door de therapeut, de ouders en het kind	logo	6	3
Negatieve houding ten opzichte van het gebruik van digitale hulpmiddelen	logo	0	0
<i>Gebrek aan technologische kennis bij ouders</i>	<i>audio</i>	<i>8</i>	<i>3</i>
<i>Instabiliteit van de internetverbinding</i>	<i>audio</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Negatieve houding van ouders ten opzichte van telepraktijk</i>	<i>audio</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<b>OMGEVING CLIËNT</b>			
Niet-optimale omgevingsomstandigheden voor het kind	logo	2	2
Telepraktijk vereist een grotere betrokkenheid van de ouder	logo	0	0
<i>Therapiesucces is afhankelijk van omgevingsfactoren (niet geschikt voor elk gezin)</i>	<i>audio</i>	<i>18</i>	<i>5</i>
<b>VAARDIGHEDEN THERAPEUT</b>			
Gebrek aan oefening en training in telepraktijk voor de therapeut	logo	3	2
Telepraktijk vergroot de vermoeidheid van de therapeut	logo	0	0
<i>Telepraktijk vergroot de vermoeidheid van de therapeut</i>	<i>audio</i>	<i>11</i>	<i>6</i>
<i>Onvoorbereid zijn op deze manier van therapie geven</i>	<i>audio</i>	<i>9</i>	<i>4</i>
<b>WETTELIJK KADER</b>			
Gebrek aan een geschikt wettelijk kader en gebrek aan richtlijnen	logo	6	2
Angst voor cyberveiligheid en vertrouwelijkheid	logo	5	1
<i>Angst voor cyberveiligheid en vertrouwelijkheid</i>	<i>audio</i>	<i>1</i>	<i>1</i>

Cursief = geïdentificeerd door audiologen; \* omdat het aantal deelnemers verschilde, mag de totaalscore van de indexen niet vergeleken worden tussen de twee groepen (bv. score 16 is niet hetzelfde voor de logopedisten als voor de audiologen).

## Bevindingen van de enquête

Tabel 3 geeft de bevindingen van de enquête weer.

Tabel 3 : Overzicht van de belangrijkste barrières uit de enquête

Barrières	Telediagnostiek				Telebehandeling			
	Franstalige respondenten N = 87		Nederlandstalige respondenten N = 64		Franstalige respondenten N = 87		Nederlandstalige respondenten N = 64	
	Mediaan (%)	Rang	Mediaan (%)	Rang	Mediaan (%)	Rang	Mediaan (%)	Rang
Hulpmiddelen	8 (74,2%)	1	7 (71,5%)	3	6 (64,4%)	4	6 (61,3%)	4
Interactie	7 (71,3%)	2	7 (71,9%)	2	6 (64,9%)	3	7 (68,8%)	1
Nauwkeurigheid van diagnose of effectiviteit van therapie	7 (69,6%)	3	8 (77,8%)	1	5 (56,4%)	5	6,5 (64,8%)	2
Technologie	7 (68,2%)	4	6 (63,2%)	5	6 (65,1%)	1	6 (58,9%)	5
Thuisituatie van cliënt	6 (66,8%)	5	6,5 (64,4%)	4	6 (65%)	2	6 (62,3%)	3
Gebrek aan kennis	5 (53,4%)	6	5 (49,7%)	7	5 (52,4%)	6	5 (47,7%)	6
Wettelijk kader	3 (46,1%)	7	5 (56,6%)	6	2 (38,3%)	8	4 (44,6%)	7

Opmerking. Minimaal mogelijke score = 1, maximaal mogelijke score = 9. Voor telediagnostiek werd de barrière 'betrouwbaarheid van de diagnose' beoordeeld, terwijl voor telebehandeling de barrière 'effectiviteit van de therapie' werd beoordeeld; Het percentage werd berekend door het totaal aantal scores te delen door de maximaal mogelijke score: voor Franstalige respondenten: gedeeld door (87\*9)(aangezien dit de maximale score was) = 783; voor Nederlandstalige respondenten: gedeeld door (64\*9)=576.

Het gebruik van telepraktijk zou niet beperkt moeten blijven tot omstandigheden waarin het duidelijk is dat telepraktijk de meest optimale oplossing is om voortzetting van zorg te garanderen, bijvoorbeeld wanneer ouders niet in staat zijn om de logopedist of audioloog te bezoeken of wanneer een kind chronisch ziek is. Het moet ook worden aangeboden als een alternatief voor traditionele zorgverlening wanneer het mogelijk de beste optie is voor het kind, het gezin of de therapeut, bijvoorbeeld wanneer de therapietrouw hoger is bij telepraktijk of wanneer gezinnen de voorkeur geven aan telepraktijk.

## Implementatieplan

Therapeuten in België identificeren talrijke barrières die de mogelijkheden en kansen om telepraktijk te implementeren beperken. Om therapeuten te helpen bij de implementatie van telepraktijk, werd een implementatieplan opgesteld. Dit plan heeft als doel het gebruik van telepraktijk in de dagelijkse praktijk te verhogen.

Als kader voor dit onderzoek werd het Implementation Research Logic Model gebruikt. Dit model bestaat uit vier hoofdfactoren: (1) Determinanten (= contextspecifieke barrières en facilitatoren), (2) implementatiestrategieën die werken via (3) werkingsmechanismen om de context of het gedrag van degenen binnen de context te veranderen en (4) implementatie-uitkomsten (Smith et al., 2020). Voor het formuleren van de determinanten werd het Consolidatieframework voor Implementatieonderzoek (Consolidated Framework for Implementation Research, CFIR, versie 2.0) gebruikt.

Tabel 4 geeft een overzicht van de determinanten, implementatiestrategieën, werkingsmechanismen en -uitkomsten voor het implementatieonderzoek dat wordt uitgevoerd bij het verschijnen van deze richtlijn. De determinanten zijn geformuleerd volgens de stappen die zijn voorgesteld door Smith et al. (2020). Ze zijn gebaseerd op de informatie die is verzameld voor deze richtlijn en hun prioriteit zal worden besproken met een groep therapeuten. De implementatiestrategieën zijn suggesties uit de lijst van Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC, Powell et al., 2015). Verdere specificatie van de implementatiestrategieën zal

noodzakelijk zijn en zal gebeuren in discussie met een groep therapeuten. De meeste werkingsmechanismen van de implementatiestrategieën zullen bepaald worden met de groep therapeuten. Enkele suggesties werden aan de tabel toegevoegd. Tot slot worden de uitkomsten geformuleerd volgens de taxonomie van Proctor et al. (2011).

Tabel 4 : Implementatieplan volgens CFIR (Versie 2.0)

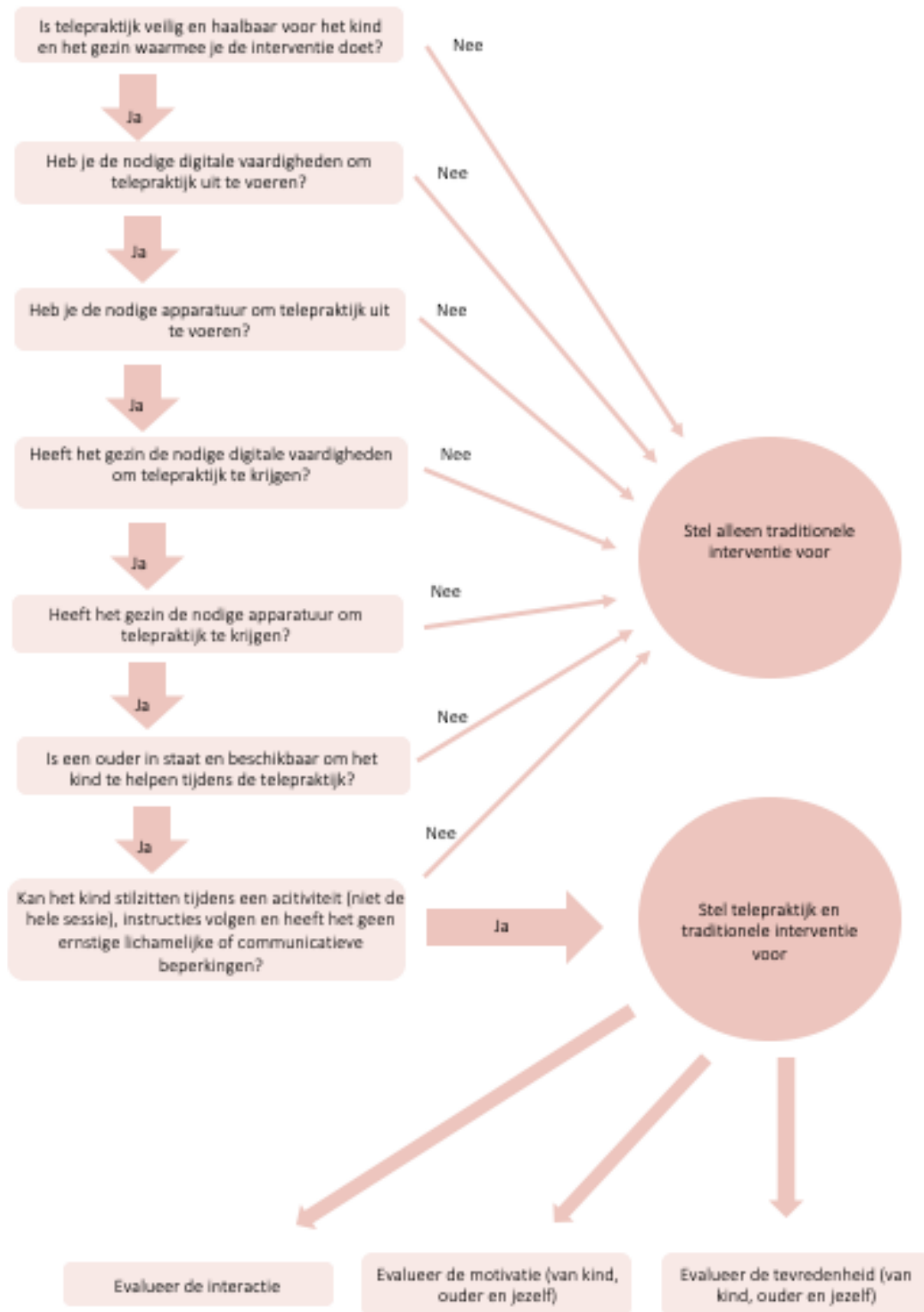
Determinanten		Implementatiestrategieën <sup>®</sup>	Mechanismen <sup>§</sup>	Uitkomsten		
CFIR code <sup>*</sup>	Barrière of facilitator			Resultaten van implementatie (methode) Niveau van resultaten		
Innovatie-domein (I)	Innovatie-complexiteit (F)	Onzekerheid over nood aan adaptatie van testmateriaal voor telepraktijk <sup>1,3,4</sup>	Zet een lerend samenwerkingsverband op Bevorder het aanpassingsvermogen Ontwikkel een formele implementatieblauwdruk Voer voortdurende training uit Voer cyclische kleine tests van verandering uit	Duidelijkheid over de noodzaak om testapparatuur aan te passen zal leiden tot een beter begrip van de nauwkeurigheid van tele-assessment Zich bewust zijn van de beperkingen van telepraktijk, zorgt ervoor te weten of telepraktijk haalbaar is of niet. Opgeleide therapeuten zullen met meer zelfvertrouwen weten wanneer ze telepraktijk kunnen aanbieden als alternatief voor de traditionele praktijk, wat waarschijnlijk zal leiden tot een duurzamer gebruik van telepraktijk.	Acceptatie (enquête) Haalbaarheid (enquête of kwalitatief interview) Overname, Doordrongenheid, Behoud (enquête of kwalitatief interview)	Resultaat van implementatie (therapeut) Resultaat van interventie (therapeut) Resultaat van interventie (therapeut)
		Onduidelijkheid over videoconferentie-systemen die voldoen aan de Europese privacywetgeving <sup>3,4</sup>	Werk samen (vorm een coalitie) Wijzig stimulerings-/beloningsstructuren Betrek raden van bestuur	Beveiligde software zal therapeuten ervan overtuigen dat telepraktijk een haalbaar alternatief is voor de traditionele praktijk	Acceptatie (enquête)	Resultaat van implementatie (therapeut)
		Onduidelijkheid over wettelijk kader telepraktijk <sup>3,4</sup>		Duidelijke en bijgewerkte overzichten over regelgeving zullen therapeuten ervan overtuigen dat telepraktijk een haalbaar alternatief is voor de traditionele praktijk	Acceptatie (enquête)	Resultaat van implementatie (therapeut)
Externe setting (II)	Beleid en wetgeving (E)		Identificeer "ambassadeurs" en bereid hen voor Beoordeel bereidwilligheid en identificeer barrières en facilitatoren Stel aan, maak verantwoordelijk en train voor leiderschap	Het delen van <i>best practices</i> (kennisclip, infographic, ...) zal leiden tot het verminderen van de angst dat telepraktijk leidt tot een therapeutische relatie van lagere kwaliteit	Overname, Doordrongenheid, Behoud (enquête of kwalitatief interview)	Resultaat van interventie (therapeut)
	Beleid en wetgeving (E) & Financiering (F)		Voorzie toegang tot nieuwe financiering Verander fysieke structuur en apparatuur Voorzie financiering en overeenkomsten voor klinische innovatie		Overname, Doordrongenheid, Behoud (enquête of kwalitatief interview)	Resultaat van interventie (therapeut)
Interne setting (III)	Cultuur, Gerichtheid op ontvanger (D2)	Angst voor een therapeutische relatie van mindere kwaliteit <sup>1,2,3,4</sup>				
	Beschikbare middelen, Hulpmiddelen & apparatuur (J3)	Beperkt aanbod van therapie- en spelmateriaal voor telepraktijk <sup>3,4</sup>				
	Beschikbare middelen, Financiering (J1)	Extra voorbereidingstijd/-kost voor het omzetten van materiaal voor telepraktijk <sup>1,2,3,4</sup>				

<sup>\*</sup> Raadpleeg het CFIR (versie 2.0, 2022) voor definitie van CFIR-codes; <sup>®</sup> slechte kwaliteit van video en audio is inbegrepen; <sup>§</sup> Individueel domein = wanneer de determinant betrekking heeft op cliënten (kind en/of ouder); interne setting = wanneer de determinant betrekking heeft op therapeuten; <sup>®</sup> implementatiestrategieën zoals voorgesteld door ERIC – strategieën met scores >30% zijn opgenomen. Percentages geven de proportie weer van panelleden die een strategie goedkeurden als een "top zeven" strategie voor die barrière; <sup>§</sup> Er zijn slechts enkele suggesties gegeven, de groep therapeuten zal deze samen met het onderzoeksteam ontwikkelen; <sup>1</sup> Input van de stakeholders; <sup>2</sup> bevinding uit de literatuur; <sup>3</sup> bevinding van de nominale groepen; <sup>4</sup> bevinding van de survey.

Determinanten		Implementatiestrategieën <sup>®</sup>	Mechanismen <sup>§</sup>	Uitkomsten		
Interne setting (III)	Toegang tot kennis en informatie (K)	Gebrek aan kennis om materiaal om te zetten voor telepraktijk <sup>3,4</sup>	Leg lokale kennis vast en deel ze Zet een lerend samenwerkingsverband op	Overname	Implementatie-uitkomst (therapeut)	
	Toegang tot kennis en informatie (K)	Gebrek aan kennis om materiaal voor telepraktijk in te zetten <sup>3,4</sup>	Houd educatieve bijeenkomsten Voer voortdurende training uit Ontwikkel educatief materiaal Verspreid educatief materiaal	Het delen van best practices (kennisclip, infographic, ...) en training (in real-life, podcast, ...) zal therapeuten ondersteunen bij het maken of gebruiken van bestaand materiaal dat is aangepast aan telepraktijk, wat zal leiden tot een grotere acceptatie van telepraktijk als alternatief voor de traditionele praktijk.	Overname	Implementatie-uitkomst (therapeut)
	Structurele kenmerken, Infrastructuur voor informatietechnologie (A2)	Moeilijke (non)verbale communicatie tijdens telepraktijk <sup>1,2,3,4</sup>	Beoordeel bereidwilligheid en identificeer barrières en facilitatoren	Verander fysieke structuur en apparatuur	Haalbaarheid (enquête of kwalitatief interview)	Resultaat van interventie (therapeut)
	Structurele kenmerken, Fysieke infrastructuur (A1)	Telepraktijk niet haalbaar voor bepaalde diagnostische en therapeutische toepassingen <sup>1,2,3,4</sup>			Haalbaarheid (enquête of kwalitatief interview)	Resultaat van interventie (therapeut)
Interne setting (III) & Individueel domein (IV) <sup>§</sup>	Structurele kenmerken, Infrastructuur voor informatietechnologie (A2) & Behoefta (A)	Minimale digitale vaardigheden (therapeut, ouder, kind) voor telepraktijk <sup>1,2,3,4</sup>	Beoordeel bereidwilligheid en identificeer barrières en facilitatoren Verander fysieke structuur en apparatuur	Het aanbieden van extra trainingsmiddelen (kennisclips, ...) zal de tijd die een therapeut besteedt aan het uitleggen van het gebruik van videoconferentiessoftware verminderen en de mogelijkheid vergroten om telepraktijk als een haalbaar alternatief voor de traditionele praktijk te accepteren.	Overname (enquête)	Resultaat van interventie (therapeut & cliënt)
	Structurele kenmerken, Infrastructuur voor informatietechnologie (A2) & Innovatie-gebruiker (I)	Minimale kwaliteit internetverbinding voor telepraktijk <sup>#1,2,3,4</sup>	Voer lokaal behoeftenonderzoek uit Betrek cliënten/consumenten en gezinsleden		Overname (enquête)	Resultaat van interventie (therapeut & cliënt)
Interne setting (III) & Individueel domein-kenmerken (IV) <sup>§</sup>	Structurele kenmerken, Infrastructuur voor informatietechnologie (A2) & Innovatie-gebruiker (I)	Minimale benodigde ICT-apparatuur (hardware) voor telepraktijk <sup>#3,4</sup>	Verkrijg en gebruik feedback van cliënten/consumenten en gezin Bereid cliënten/consumenten voor op actieve deelname		Overname (enquête)	Resultaat van interventie (therapeut & cliënt)
Interne setting (III) & Individueel domein, Rollen (bij obstakel) en Kenmerken (bij facilitator) (IV) <sup>§</sup>	Cultuur, Gerichtheid op ontvanger (D2) Innovatie-gebruikers (I, bij obstakel) en Implementatie-facilitatoren (D, bij facilitator)	Aan- of afwezigheid van ouders tijdens telepraktijk is zowel barrière als facilitator <sup>1,2,3,4</sup>	Identificeer "ambassadeurs" en bereid hen voor Beoordeel bereidwilligheid en identificeer barrières en facilitatoren Stel aan, maak verantwoordelijk en train voor leiderschap Verander fysieke structuur en apparatuur Voer lokaal behoeftenonderzoek uit Betrek cliënten/consumenten en gezinsleden	Het delen van <i>best practices</i> (kennisclip, infographic, ...) zal therapeuten ondersteunen in hoe ze het beste met ouders kunnen omgaan om de kans op succes te vergroten	Geschiktheid, Haalbaarheid (bij obstakel), Overname, Doordrongenheid, Behoud (bij facilitator)	Resultaat van interventie (therapeut & cliënt)
Interne setting (III) & Individueel domein-kenmerken (IV) <sup>§</sup>	Cultuur, Gerichtheid op ontvanger (D2) & Innovatie-gebruikers (I)	Afleidings in omgeving van het kind tijdens telepraktijk <sup>1,3,4</sup>	Verkrijg en gebruik feedback van cliënten/consumenten en gezin Bereid cliënten/consumenten voor op actieve deelname	Het delen van <i>best practices</i> (kennisclip, infographic, ...) zal therapeuten ondersteunen in hoe ze het beste kunnen omgaan met afleidings om de kans op succes te vergroten	Overname, Doordrongenheid, Behoud (enquête of kwalitatief interview)	Resultaat van interventie (therapeut & cliënt)

<sup>\*</sup> Raadpleeg het CFIR (versie 2.0, 2022) voor definitie van CFIR-codes; <sup>#</sup> slechte kwaliteit van video en audio is inbegrepen; <sup>§</sup> Individueel domein = wanneer de determinant betrekking heeft op cliënten (kind en/of ouder); interne setting = wanneer de determinant betrekking heeft op therapeuten; <sup>®</sup> implementatiestrategieën zoals voorgesteld door ERIC – strategieën met scores >30% zijn opgenomen. Percentages geven de proportie weer van panelleden die een strategie goedkeurden als een "top zeven" strategie voor die barrière; <sup>§</sup> Er zijn slechts enkele suggesties gegeven, de groep therapeuten zal deze samen met het onderzoeksteam ontwikkelen; <sup>1</sup> Input van de stakeholders; <sup>2</sup> bevinding uit de literatuur; <sup>3</sup> bevinding van de nominale groepen; <sup>4</sup> bevinding van de survey.

Figuur 1 : Beslissingsboom voor het aanbieden van telepraktijk en traditionele diagnostiek, oudertraining of behandeling



## Deel VI: Evaluatie

Het is noodzakelijk om te evalueren hoe telepraktijk wordt geïmplementeerd in de dagelijkse praktijk. Daarom stellen wij de volgende evaluatiecriteria voor om te beoordelen of telepraktijk is geïmplementeerd:

1. Het aantal downloads op de website EBPracticeNet (<https://ebpnet.be/>)/WOREL, (<https://www.ebp-guidelines.be/home>) en Thomas More (<https://thomasmore.be/nl/telelogopedie-teleaudiologie>) te tellen (N). Deze uitkomst geeft inzicht in de acceptatie en overname van deze nieuwe behandelvorm.
2. Het aantal keren dat de pseudocode wordt toegevoegd aan de interventie door logopedisten en audiologen (RIZIV, 14/04/2022). Meer specifieke informatie wordt afgeleid uit de andere codes die voorafgaan aan de pseudocode (diagnostiek, behandeling, oudertraining, stoornis). Deze uitkomst geeft inzicht in de doordrongenheid en behoud van deze nieuwe behandelvorm.
3. Vraag een aantal logopedisten en audiologen om het aantal keren dat ze gebruik maakten van telepraktijk gedurende een bepaalde periode te noteren, bv.
  - (a) Telediagnostiek, teletraining (ouders, vroege interventie) of telebehandeling (met kind)?
  - (b) Voorkeur van gezin, voorkeur van therapeut of keuze tussen twee (gelijke) opties?
  - (c) Reden waarom telepraktijk (niet) wordt gekozen - checklist: ziekte, afstand, andere...
  - (d) StoornisDeze uitkomst geeft inzicht in de geschiktheid van deze nieuwe behandelvorm.

Deze evaluatiecriteria zijn goedgekeurd door de stakeholders met een consensus van  $\geq 70\%$ .

## Validatie

Het centrum voor Evidence-Based Medicine (Cebam, 2023) heeft deze richtlijn en de ontwikkeling ervan beoordeeld en goedgekeurd.

## Financiële steun

De ontwikkeling van deze richtlijn werd gefinancierd door FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Het Evikey netwerk bood ondersteuning tijdens het ontwikkelingsproces. Dit heeft geen invloed gehad op de inhoud van de richtlijn.

## Belangenvermenging

De stakeholders en de richtlijnwerkgroep hebben geen belangenvermenging bij de ontwikkeling van de richtlijn over telepraktijk. Een samenvatting is te vinden in bijlage.



## Systematische toekomstige updates

Deze richtlijn zal elke vijf jaar systematisch worden bijgewerkt met recente literatuurbevindingen. De methodologie van deze richtlijn (onderzoeksstrategie, selectiecriteria, beoordelingsprocedure, ...) zal worden gevolgd. Thomas More en Université Catholique de Louvain zijn verantwoordelijk voor de vijfjaarlijkse updates.

## Vertaling

De richtlijn werd vertaald van het Engels naar het Frans en het Nederlands. De definitieve tekst werd geëvalueerd door de leden van de richtlijnwerkgroep.

## Referenties

- Agentschap Zorg & Gezondheid (2022). Omzendbrief digitale prestaties in ambulante zorgverlening (CAR). [https://www.zorg-en-gezondheid.be/sites/default/files/2022-07/ZG\\_-\\_20220622\\_Brief\\_digitale\\_prestaties\\_fysieke\\_revalidatievoorzieningen.pdf](https://www.zorg-en-gezondheid.be/sites/default/files/2022-07/ZG_-_20220622_Brief_digitale_prestaties_fysieke_revalidatievoorzieningen.pdf)
- ASHA (2020). <https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/telepractice/>
- Audiology Australia (2022). *Teleaudiology guidelines*. <https://teleaudiologyguidelines.org.au/>
- Boey, R., & Lefevere, S. (2021). Evaluatie van telelogopedie voor het continueren van logopedische zorgverstrekking tijdens de COVID-19-pandemie. *Logopedie*, 33(2), 22-29
- BMJ Best Practice (2023). What is GRADE ? <https://bestpractice.bmj.com/info/toolkit/learn-ebm/what-is-grade/>
- Booth, A., Lewin, S., Glenton, C., Munthe-Kaas, H., Toews, I., Noyes, J., Rashidian, A., Berg, R.C., Nyakang'o, B., & Meerpohl, J.J. (2018). Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings—paper 7: understanding the potential impacts of dissemination bias. *Implementation Science*, 13(S1). <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0694-5>
- Cebam (2023). <https://www.cebam.be/>
- Colvin, C.J., Garside, R., Wainwright, M., Munthe-Kaas, H., Glenton, C., Bohren, M.A., Carlsen, B., Tunçalp, Z., Noyes, J., Booth, A., Rashidian, A., Flottorp, S., & Lewin, S. (2018). Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings—paper 4: how to assess coherence. *Implementation Science*, 13(S1). <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0691-8>
- Equator Network (2020). <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/>
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Bohnacker, U. & Walters, J. (2019). MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives – Revised. Materials for use. *ZAS Papers in Linguistics*, 63.
- Glenton, C., Carlsen, B., Lewin, S., Munthe-Kaas, H., Colvin, C. J., Tunçalp, Z., Bohren, M. A., Noyes, J., Booth, A., Garside, R., Rashidian, A., Flottorp, S., & Wainwright, M. (2018). Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings—paper 5: how to assess adequacy of data. *Implementation Science*, 13(S1). <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0692-7>
- Guglani, I., Sanskriti, S., Joshi, S. H., & Anjankar, A. (2023). Speech-language therapy through telepractice during COVID-19 and its way forward: A scoping review. *Cureus*, 15(9). <https://doi.org/10.7759/cureus.44808>
- Guyatt, G.H., Oxman, A.D., Vist, G.E., Kunz, R., Falck-Ytter, Y., Alonso-Coello, P., & Schünemann, H.J. (2008). GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *British Medical Journal*, 336(7650), 924-926. <https://doi.org/10.1136/bmj.39489.470347.ad>
- I-Telelac-12 (2022). Project application. Approved by EBPracticeNet.
- JBIC (n.d.). Critical appraisal tools. <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Lewin, S., Glenton, C., Munthe-Kaas, H., Carlsen, B., Colvin, C.J., Gülmezoglu, M., Noyes, J., Booth, A., Garside, R., & Rashidian, A. (2015). Using qualitative evidence in decision making for health and social interventions: An approach to assess confidence in findings from qualitative evidence syntheses (GRADE-CERQual). *PLOS Medicine*, 12(10), e1001895. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001895>
- Lewin, S., Bohren, M., Rashidian, A., Munthe-Kaas, H., Glenton, C., Colvin, C. J., Garside, R., Noyes, J., Booth, A., Tunçalp, Z., Wainwright, M., Flottorp, S., Tucker, J. D., & Carlsen, B. (2018). Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings—paper 2: how to make an overall CERQual assessment of confidence and create a Summary of qualitative findings table. *Implementation Science*, 13(S1). <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0689-2>

- Lewin, S., Booth, A., Glenton, C., Munthe-Kaas, H., Rashidian, A., Wainwright, M., Bohren, M.A., Tunçalp, Z., Colvin, C.J., Garside, R., Carlsen, B., Langlois, E.V., & Noyes, J. (2018). Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings: introduction to the series. *Implementation Science*, *13*(S1). <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0688-3>
- Mostaert, C., Leysen, H., D'haenens, W., Schraeyen, K., Vandenborre, D., & Van Eerdenbrugh, S (2021). Use of telepractice in telelogotherapy and teleaudiology over time [Report]. <https://thomasmore.be/telelogopedie-teleaudiologie>
- Munthe-Kaas, H., Bohren, M.A., Glenton, C., Lewin, S., Noyes, J., Tunçalp, Z., Booth, A., Garside, R., Colvin, C.J., Wainwright, M., Rashidian, A., Flottorp, S., & Carlsen, B. (2018). Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings—paper 3: how to assess methodological limitations. *Implementation Science*, *13*(S1). <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0690-9>
- Noyes, J., Booth, A., Lewin, S., Carlsen, B., Glenton, C., Colvin, C.J., Garside, R., Bohren, M.A., Rashidian, A., Wainwright, M., Tunçalp, Z., Chandler, J., Flottorp, S., Pantoja, T., Tucker, J.D., & Munthe-Kaas, H. (2018). Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings—paper 6: how to assess relevance of the data. *Implementation Science*, *13*(S1). <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0693-6>
- Page M.J., McKenzie J.E., Bossuyt P.M., Boutron I., Hoffmann T.C., Mulrow C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, a, Lalu, M.M., McDonald, S., ..., Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*, *n71*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Powell, B.J., Waltz, T.J., Chinman, M.J., Damschroder, L.L., Matthieu, M.M., Proctor, E.K., & Kirchner, J.E. (2015). A refined compilation of implementation strategies: Results from the Expert Recommendations for Implementation Change (ERIC) project. *Implementation Science*, *10*, (1). <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0209-1>
- Proctor, E.K., Silmere, H., Raghavan, R., Hovmand, P., Aarons, G., Bunker, A., Griffey, R., Hensley, M. Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, *38*(2), 65-76. <https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7>
- RIZIV, 14/04/2022. <https://www.riziv.fgov.be/nl/covid19/Paginas/continuiteit-logopedisten-zorg-afstand.aspx>
- Schünemann, H., Brozek, J., Guyatt, G., & Oxman, A. (2013). *Grade Handbook*. <https://gdt.gradepro.org/app/handbook/handbook.html>
- Schünemann, H.J., Mustafa, R.A., Brozek, J., Steingart, K.R., Leeflang, M., Murad, M.H., ... & GRADE Working Group. (2020). GRADE guidelines: 21 part 1. Study design, risk of bias, and indirectness in rating the certainty across a body of evidence for test accuracy. *Journal of Clinical Epidemiology*, *122*, 129-141. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2019.12.020>
- Schünemann, H.J., Mustafa, R.A., Brozek, J., Steingart, K.R., Leeflang, M., Murad, M.H., ... & GRADE Working Group. (2020). GRADE guidelines: 21 part 2. Test accuracy: inconsistency, imprecision, publication bias, and other domains for rating the certainty of evidence and presenting it in evidence profiles and summary of findings tables. *Journal of Clinical Epidemiology*, *122*, 142-152. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2019.12.021>
- Smith, J.D., & Hasan, M. (2020). Quantitative approaches for the evaluation of implementation research studies. *Psychiatry research*, *283*, 112521. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112521>
- Smith, J.D., Dennis, H.L., & Raffert, M.R. (2020). The Implementation Research Logic Model: A method for planning, executing, reporting, and synthesizing implementation projects. *Implementation Science*, *15*, 1-12. <https://doi.org/10.1186/s13012-020-01041-8>

Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., & Wagner, R. K. (1999). *TOWRE: Test of word reading efficiency*. Pro-Ed.

Van Eerdenbrugh, S., Schraeyen, K., Leysen, H., Mostaert, C., D'haenens, W., & Vandenborre, D. 2022. Delivery of speech-language therapy and audiology services across the world at the start of the COVID-19 pandemic: A survey. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 7, 635-646. [https://doi.org/10.1044/2021\\_persp-21-00134](https://doi.org/10.1044/2021_persp-21-00134)

WOREL (Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn) (Januari 2021). *Leidraad richtlijnontwikkeling*.

## Bijlage. Belangenconflict

Naam	Rol	Werkgever(s)/organisatie	Functie(s)	Verklaring COI
Ada Vanderauwera	Stakeholder (Focus implementatie)	NA	Kind	Geen
Ann Goeleven	Stakeholder (Focus implementatie)	UZ Leuven	Directeur logopedie en audiologie	Geen
		KULeuven	Lesgever	Geen
Cécile Beaulen	Stakeholder (Focus implementatie)	Aide et Soins à Domicile	Gezinsondersteuner	Geen
Eline Van Eerdenbrugh	Stakeholder (Focus implementatie)	Gemeentelijke Academie Heist-op-den-Berg	Leerkracht	Geen
Erwin Derks	Stakeholder (Focus implementatie)	Kohesi	Logopedist	Geen
Françoise Stegen	Stakeholder (Focus implementatie), Adviesraad	Self-employed	Logopedist	Geen
		Union Professionnelle des Logopèdes Francophones (UPLF)	Voormalig voorzitter	Geen
Katrien Kenens	Stakeholder (Focus implementatie)	VCLB Leuven	Paramedicus	Geen
		Praxis P	Coördinator leerstoornissen hoger onderwijs	Geen
Liesbeth Van den Eynden	Stakeholder (Focus implementatie)	Thomas More Hogeschool	Lesgever	Geen
		Self-employed	Logopedist	Geen
Lieselot Van Deun	Stakeholder (Focus implementatie)	UZ Leuven	Audioloog	Professionele relatie met Cochlear Ltd
Renke Sevenants	Stakeholder (Focus implementatie)	Thomas More Hogeschool	Lesgever	Geen
		Groepspraktijk Logo+ (Berchem)	Logopedist	Geen
Severine De Lange	Stakeholder (Focus implementatie)	Ervaringsgerichte school De Sterrebloem Deinze	Leerkracht leerjaar 3-4 Zorgleerkracht leerjaar 1-2	Geen
Tessa Goetghebuer	Stakeholder (Focus implementatie)	Office de la Naissance & de l'Enfance (ONE)	Huisarts	Geen
		CHU Saint Pierre	Klinisch directeur	Geen
Yentl D'haenens	Stakeholder (Focus implementatie)	NA	Kind	Geen
Caroline Strouwen	Adviesraad	Cebam, Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine	Coördinator Team Evaluatie	Geen
		UHasselt, faculteit revalidatiewetenschappen en kinesitherapie	Lesgever	Geen
Deborah Seys	Adviesraad	Cebam, Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine	Medewerker Team Evaluatie	Geen
		KULeuven	Post doc onderzoeker	Geen
Hanne Cloetens	Adviesraad	WOREL	Wetenschappelijk medewerker	Geen
		Wijkgezondheidscentrum De Bruggen VZW	Huisarts	Geen
Jef Adriaenssens	Adviesraad	KCE, Kenniscentrum Centre d'Expertise	HSR expert	Geen
Lies Grypdonck	Adviesraad	RIZIV-INAMI	Arts in effectieve zorg	Geen
Meike Horn	Adviesraad	FOD Volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu	Medewerker	Geen
Pascale Jonckheere	Adviesraad	KCE, Kenniscentrum Centre d'Expertise	Medisch expert	Geen
Ronny Boey	Adviesraad	Vlaamse Vereniging Logopedisten (VVL)/Scienti-L	Voorzitter	Geen
		CIOOS	Voorzitter	
		UAntwerpen	Post doc onderzoeker	
		EBPracticeNet/EviKey	Lid van Adviesraad	
		RIZIV Insurance Committee	Lid van Adviesraad	
Saphia Mokrane	Adviesraad	WOREL	Medewerker	Geen
		ULB, Département de Médecine Générale	Lesgever, ontwikkelaar klinische richtlijnen	Geen

Naam	Rol	Werkgever(s)/organisatie	Functie(s)	Verklaring COI
Thomas Janssens	Adviesraad	EBPracticeNet	Medewerker	Geen
	Adviesraad	KULeuven	Vrijwillig wetenschappelijk medewerker	Geen
Wim Dunford	Adviesraad	RIZIV-INAMI	Lid van raden en commissies in de gezondheidszorg	Geen
Kurt Eggers	Stakeholder (Focus Methodologie)	Universiteit Gent	Professor	Geen
		Thomas More Hogeschool	Lesgever	Geen
Nancy Durieux	Stakeholder (Focus Methodologie)	Université de Liège, Faculté de psychology, logopédie et des sciences de l'éducation	Professor Assistent	Geen
Nicola Verhaert	Stakeholder (Focus Methodologie)	UZLeuven	Directeur van Department Neus-Keel-Oor	Geen
		KULeuven	Lesgever	Geen
		FWO Flanders	Senior klinisch onderzoeker	Geen
Sofie De Smet	Stakeholder (Focus Methodologie)	Self-employed	Huisarts	Geen
		Kind en Gezin	Raadgevend arts	Geen
Tom Van Daele	Stakeholder (Focus Methodologie)	Thomas More Hogeschool	Onderzoeker & lesgever	Geen
		The Human Link	Auteur (zelfstandig)	Geen
Anne-Lise Leclercq	Richtlijnwerkgroep	Université de Liège	Professor Assistent	Geen
Femke Vanden Bempt	Richtlijnwerkgroep	UC Louvain	Documentalist	Geen
		KULeuven	PhD-student	Geen
Heleen Leysen	Richtlijnwerkgroep	Thomas More Hogeschool	Onderzoeker & lesgever	Geen
Jolijn Vanderauwera	Richtlijnwerkgroep	UC Louvain	Professor Assistent	Geen
Leen Bouckaert	Richtlijnwerkgroep	Artevelde Hogeschool	Lesgever & onderzoeker	Geen
Sabine Van Eerdenbrugh	Richtlijnwerkgroep	Thomas More Hogeschool	Onderzoeker, lesgever, coördinator bachelorproeven	Geen
Wendy D'haenens	Richtlijnwerkgroep	Thomas More Hogeschool	Onderzoeker, lesgever	Geen