

Handreiking

Spraakontwikkeling
Diagnostiek & Behandeling bij TOS

0–5 jaar

Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior

Maaïke Diender, onderzoeker NSDSK (projectleider, auteur)

Annette Scheper, onderzoeker Kentalis (auteur)

Anouk Scheffer, onderzoeker Auris (auteur)

Luisa de Heer, onderzoeker NSDSK (auteur)

Annelies Bron, onderzoeker Kentalis (auteur)

Inge van Dijke, onderzoeker Auris (auteur)

Lisa van Eijl, onderzoeker Kentalis (auteur)

Floor Cohen Tervaert, logopedist NSDSK

Marthe Wijs, gedragswetenschapper NSDSK

Marianne Rodenburg-van Wee, klinisch linguïst Kentalis

Laura Eijbersen, klinisch linguïst en logopedist Auris

Sipkje Spijksma, klinisch linguïst Auris

Esther Fontein, gedragswetenschapper Kentalis

Karolien Gruijters, behandelcoördinator Auris

Wilma Klaster, klinisch linguïst Pento

Irma Kroes, gedragswetenschapper Pento

Marijke Zoons, klinisch linguïst Adelante

Loes Vossen-Peeters, logopedist Libra

Oud-projectleden: Esther Ottow-Henning, Maartje de Klerk, Kelly Boekraad, Sanne Peet, Femme de Groot, Margoke Nijssen en Christian Slaats

Colofon

Handreiking Spraakontwikkeling 0-5 jaar.

© 2025, Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior,
Rotterdam/Utrecht/Amsterdam

Alle rechten voorbehouden: niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Deelkracht.

Gebruik anders dan voor privédoeleinden is uitsluitend toegestaan met toestemming vooraf van Deelkracht.

Verwijzing naar de Handreiking Spraakontwikkeling 0-5:

Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior (2025). Handreiking Spraakontwikkeling. Diagnostiek & Behandeling bij TOS (0-5 jaar).
www.deelkracht.nl

De auteurs van Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior (2025): Diender, M., Scheper, A., Scheffer, A., de Heer, L., Bron, A., van Dijke, I. en van Eijl, L.

Dit project wordt mogelijk gemaakt door subsidie van ZonMw: subsidienummer 637003002

Inhoudsopgave

1.	Verantwoording Handreiking Spraakontwikkeling 0-5.....	4
1.1.	Aanleiding voor het schrijven van de handreiking.....	4
1.2.	Doel van de handreiking	5
1.3.	Doelpopulatie	5
1.4.	Gebruikers	5
1.5.	Totstandkoming handreiking	6
2.	Praktische uitwerking van de handreiking	7
2.1.	Uitgangspunt van de handreiking	7
2.2.	Wat is een spraakontwikkelingsstoornis?	7
2.3.	Werkwijze bij sprekende kinderen	9
2.4.	Werkwijze bij kinderen die niet tot nauwelijks spreken.....	11
3.	Diagnostiek van spraakontwikkeling	12
3.1.	Het diagnostisch proces.....	12
3.1.1.	Startdiagnostiek	13
3.1.2.	Tussentijdse diagnostiek	14
3.1.3.	Einddiagnostiek	15
3.2.	Diagnostische instrumenten.....	17
3.2.1.	Informatie uit (meertaligheids-)anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek.....	17
3.2.2.	Oudervragenlijst ICS-NL en ICS-Thuis taal	18
3.2.3.	De Spraakmaker	19
3.2.4.	Speakaboo	19
3.2.5.	Klinische observatie.....	20
4.	Behandeling van spraakontwikkeling	24
4.1.	Algemeen	24
4.2.	Opzetten van een behandelcyclus.....	25
4.2.1.	De primaire cyclus	25
4.2.2.	De secundaire cyclus	28
4.3.	Opbouw behandel sessie	29
4.3.1.	De frequentie van de behandeling: één of twee keer per week?	30
4.3.2.	De vorm van de behandeling: individueel en in een groep.....	31
4.4.	De keuze van productiewoorden.....	31
4.5.	Spraakmotorische blik	34
4.6.	Behandeling meertalige kinderen.....	34
4.7.	Samenwerken met ouders.....	35
4.8.	Stimuleren van het fonologisch bewustzijn.....	36

4.9.	Casuïstiek	37
5.	Diagnostiek en behandeling niet tot nauwelijks sprekende kinderen	48
5.1.	Diagnostiek	48
5.1.1.	Uitleg stap 2 en 3	49
5.1.2.	Klinisch redeneren	50
5.2.	Lexicaal-fonologische behandeling	51
5.2.1.	Selecteren van doelwoorden voor de lexicaal-fonologische behandeling	51
5.2.2.	De opbouw van één lexicaal-fonologische behandelsessie	53
5.2.3.	Overgang lexicaal-fonologische behandeling naar Hodson & Paden	53
5.3.	Samenwerking met ouders	54
5.4.	Casuïstiek	54
6.	Theorie vertaald naar werkwijze	59
6.1.	Spraakontwikkeling en TOS	59
6.1.1.	Het model voor taal- en spraakproductie	59
6.1.2.	Spraakproductieproblemen en TOS	61
6.1.3.	Spraakproductieproblemen en het model van Levelt	62
6.2.	Uitgangspunten handreiking	63
6.2.1.	Ontwikkelingsgericht werken aan de spraakontwikkeling	63
6.2.2.	Fonologie voorop in behandeling spraakontwikkeling	65
6.3.	Onderbouwing werkwijze	65
6.3.1.	Diagnostiek en klinisch redeneren	65
6.3.2.	Keuze behandelmethode	66
6.3.3.	Belangrijke onderdelen behandeling	67
6.4.	Lexicaal-fonologische behandeling bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen	70
	Referenties	71
	Bijlage 1: Overzicht scholing diagnostiek en behandeling spraakproductieproblemen	78
	Bijlage 2: Mogelijke werkvormen in de behandeling	79
	Bijlage 3: Voorbereiden behandeling volgens H&P	82
	Bijlage 4: Extra literatuur en boekentips	84
	Bijlage 5: Consonanten en vocalen in faciliterende context	86

1. Verantwoording Handreiking Spraakontwikkeling 0-5

In dit hoofdstuk staan de aanleiding, het doel, de doelpopulatie, de gebruikers en de totstandkoming van de Handreiking Spraakontwikkeling 0-5 jaar beschreven. Deze handreiking is geschreven om de diagnostiek en behandeling van (ernstige) problemen in de spraakontwikkeling bij jonge kinderen binnen de Zintuiglijke Gehandicapten (ZG)-zorg meer uniform en op basis van de laatste wetenschappelijke inzichten vorm te geven. In de periode 2020-2022 is de handreiking ontwikkeld binnen het Deelkrachtproject Handreiking Spraakontwikkeling 0-5 en deze ontwikkeling is doorgegaan en afgerond binnen het project Spraakmakend Junior (2023-2026).

1.1. Aanleiding voor het schrijven van de handreiking

Ongeveer vijf tot zeven procent van de kinderen heeft een taalontwikkelingsstoornis (TOS; Tomblin et al., 1997). Zij hebben ernstige problemen in het produceren en/of begrijpen van taal. Kinderen met TOS verschillen niet alleen in de ernst van de taalproblemen, maar ook in het type taalproblemen dat ze hebben. Een subgroep van de kinderen met TOS heeft ook ernstige problemen in de spraakontwikkeling (Bishop et al., 2017; Namasivayam et al., 2020). Een afwijkende spraakontwikkeling heeft invloed op de communicatieve ontwikkeling van het kind en vormt daarmee een risico op problemen in de sociaal-emotionele ontwikkeling (Van den Bedem et al., 2018) en de leerontwikkeling (McCormack et al., 2009). De impact van ernstige problemen in de spraakontwikkeling op het dagelijks functioneren van kinderen is dus groot.

Wanneer na multidisciplinair onderzoek op een Audiologisch Centrum (AC) bij een kind (een vermoeden van) TOS wordt vastgesteld, dan kan een klinisch fysicus audioloog of medisch specialist dit kind verwijzen naar specialistische meerdaagse (groeps-)behandeling in de derdelijns ZG-zorg. Verschillende organisaties in Nederland bieden deze meerdaagse groepsbehandeling binnen de ZG-zorg voor jonge kinderen met (een vermoeden van) TOS. Een deel van deze organisaties (o.a. Koninklijke Auris Groep, Koninklijke Kentalis en NSDSK) werken binnen de ZonMw subsidie Deelkracht aan de ontwikkeling van de Handreiking Spraakontwikkeling 0-5 jaar (2020-2026). De handreiking is geschreven voor zorgprofessionals die werken op de meerdaagse groepsbehandeling met jonge kinderen met (een vermoeden van) TOS die (ernstige) problemen in het verstaanbaar spreken hebben. De ontwikkeling van de handreiking maakt onderdeel uit van het meerjarendeelsectorplan Deelkracht, waarin onderzoekers, professionals en ervaringsdeskundigen van alle ZG-organisaties in Nederland samenwerken. Het is een aanpassing en uitbreiding van de eerder geschreven Fonologielijn van Kentalis (Scheper & Çavuş, 2016). In de handreiking is gebruik

gemaakt van wetenschappelijke inzichten en ervaringen uit de ZG-praktijk door professionals. Op deze manier bieden we met de handreiking een evidence-based werkwijze voor professionals die werken met kinderen met (een vermoeden van) TOS en problemen in de spraakontwikkeling.

1.2. Doel van de handreiking

Het doel van de handreiking is het verkrijgen van uniformiteit in de diagnostiek en individuele behandeling van kinderen met (een vermoeden van) TOS die ook (ernstige) spraakproductieproblemen hebben in de ZG-zorg, waarbij recente wetenschappelijke en klinische inzichten worden verwerkt. Door diagnostiek en behandeling volgens deze handreiking uit te voeren krijgt de logopedist handvatten en kan het profiel van jonge kinderen met (ernstige) problemen in verstaanbaar spreken¹ binnen de ZG-zorg beter in kaart worden gebracht en de doeltreffendheid van de behandeling systematisch worden geëvalueerd. Na de implementatie van de handreiking in de sector zal onderzocht worden hoe we de handreiking kan worden aangepast, zodat er ook voor de kinderen die niet direct vooruitgaan een aangepaste wijze van diagnostiek en behandeling komt.

1.3. Doelpopulatie

De handreiking is geschreven voor de behandeling van kinderen van tweeënhalf tot vijf jaar met (een vermoeden van) TOS die slecht tot zeer slecht verstaanbaar spreken. Deze kinderen hebben fonologische problemen, eventueel gecombineerd met spraakmotorische problemen (Burger et al., 2013). Deze kinderen ontvangen behandeling in een behandelgroep² voor kinderen met (een vermoeden van) TOS bij een van de zorgorganisaties Auris, Kentalis, NSDSK, Libra, Adelante of Pento. Deze kinderen krijgen twee tot drie dagdelen groepsbehandeling. De handreiking is geschikt voor 80% van de kinderen met spraakproductieproblemen binnen de ZG-zorg. Bij een klein deel van de kinderen zal de behandelaar afwijken van de handreiking. Dit kan wanneer de diagnostiek sterke aanwijzingen oplevert dat het behandelen van de fonologie niet de beste ingang is voor het oplossen van de problemen in de verstaanbaarheid óf dat de behandeling zich richt op andere prioriteiten dan de verstaanbaarheid.

1.4. Gebruikers

De handreiking is geschreven voor logopedisten en klinisch linguïsten in de ZG-organisaties om hun diagnostiek, behandeling en advisering van jonge kinderen met (ernstige) spraakproductieproblemen systematisch volgens een protocol uit te kunnen voeren. Om volgens de handreiking te kunnen werken is het noodzakelijk dat de logopedist bepaalde scholing heeft gevolgd. In [Bijlage 1](#) staat een lijst met cursussen die worden aangeraden.

¹ Als in de handreiking wordt gesproken over kinderen met problemen in het verstaanbaar spreken, dan wordt de doelpopulatie van kinderen met (een vermoeden van) TOS én spraakproductieproblemen in de ZG-zorg bedoeld. De handreiking gaat niet in op welke mate TOS en spraakproductieproblemen samen voorkomen, omdat dit nog onvoldoende bekend is in de literatuur.

² De drie instellingen (Kentalis, NSDSK en Auris) hebben verschillende benamingen voor de behandelgroepen. Waar 'behandelgroep' staat, kan ook 'vroegbehandeling' gelezen worden.

1.5. Totstandkoming handreiking

De handreiking is ontwikkeld door onderzoekers en professionals van Auris, Kentalis en de NSDSK. Ook professionals van de drie andere zorgorganisaties (Adelante, Pento en Libra) zijn lid van de projectgroep.

De handreiking is een groeidocument dat voortdurend aangepast zal worden aan nieuw verkregen inzichten en ontwikkelingen. Op deze wijze sluit het handelen van professionals steeds beter aan bij de behoeften van de kinderen met spraakproductieproblemen in de ZG-zorg. Voor oudere kinderen is binnen Deelkracht de Handreiking Spraakontwikkeling 4-12 jaar ontwikkeld (Deelkracht Projectgroep Spraakmakend, 2025).

2. Praktische uitwerking van de handreiking

Dit hoofdstuk biedt de benodigde informatie voor het praktisch uitvoeren van diagnostiek en behandeling van kinderen met (ernstige) problemen in de spraakontwikkeling. Hierin staat het uitgangspunt van de handreiking beschreven en de terminologie die in de handreiking gebruikt wordt. De processtappen van de werkwijze van de handreiking bij zowel sprekende als niet tot nauwelijks sprekende kinderen worden toegelicht.

2.1. Uitgangspunt van de handreiking

Deze handreiking is theoretisch onderbouwd (zie [Hoofdstuk 6](#) voor meer informatie). De werkwijze van deze handreiking gaat uit van het principe waarbij professionals aansluiten bij wat het kind kan en wat de volgende stap in de ontwikkeling van het kind zal zijn. Dit noemen we 'ontwikkelingsgericht werken' (Vygotsky, 1962). Hierbij is het belangrijk om te kijken naar wat een kind al doet en nauw aan te sluiten bij zijn/haar eigen ontwikkeling en mogelijkheden. Daarnaast blijkt uit onderzoek van Fikkert (1994) dat de verwerving van consonanten niet bij alle kinderen hetzelfde verloopt en kinderen verschillende routes in de klankontwikkeling kunnen doorlopen. Door ontwikkelingsgericht te werken sluit de logopedist aan bij de route van het kind.

2.2. Wat is een spraakontwikkelingsstoornis?

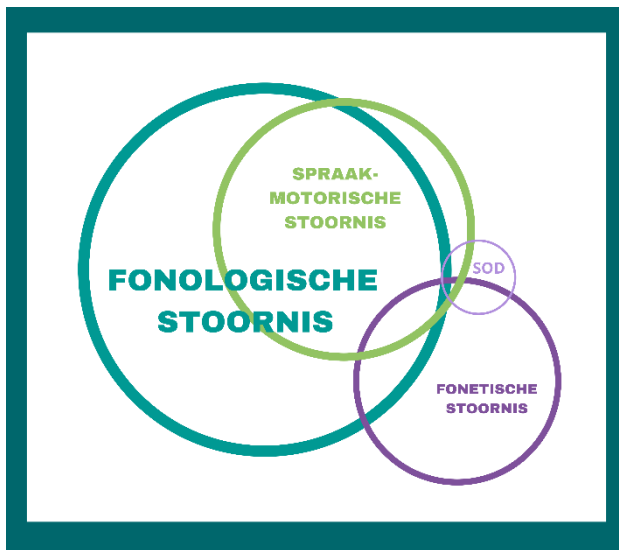
'Spraakontwikkelingsstoornis' is een vertaling van 'speech sound disorder'³ (Gerrits et al., 2017). Dit is een verzamelterm voor problemen in het verstaanbaar spreken, waaraan verschillende oorzaken ten grondslag kunnen liggen. De fonologische stoornis is het meest voorkomende onderliggende probleem van een spraakontwikkelingsstoornis (Broomfield & Dodd, 2004). Een fonetische stoornis, spraakmotorische achterstand en spraakontwikkelingsdyspraxie (SOD) vallen ook onder de noemer van een spraakontwikkelingsstoornis.

In Nederland is er nog geen richtlijn voor het stellen van een diagnose spraakontwikkelingsstoornis naast de diagnose TOS en deze diagnose wordt dan ook nog niet eenduidig aan kinderen gegeven binnen de ZG-zorg. In de praktijk zijn de diagnostische labels die vallen onder spraakontwikkelingsstoornis lastig te onderscheiden vanwege de grote overlap in symptomen. Ook komen deze stoornissen vaak niet geïsoleerd voor, maar in combinatie. Dit is weergegeven in [Figuur 1](#).

³ 'Any combination of difficulties with perception, articulation/motor production, and/or phonological representation of speech segments (consonants and vowels), phonotactics (syllable and word shapes), and prosody (lexical and grammatical tones, rhythm, stress, and intonation) that may impact speech intelligibility and acceptability ... of both known ... and presently unknown origin.' Bron: IEPMCS, International Expert Panel on Multilingual Children's Speech, 2012 (p. 1).

Figuur 1

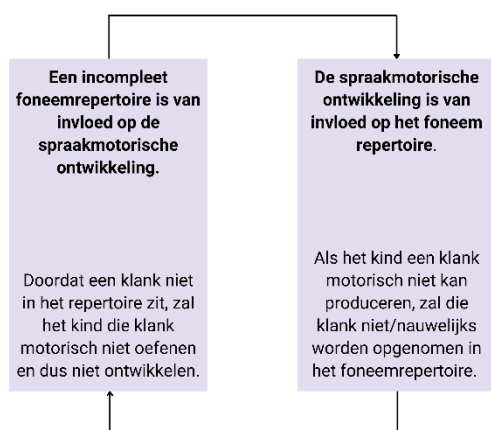
Verschillende typen spraakontwikkelingsstoornissen⁴ ingedeeld naar oorzaken, gebaseerd op Bishop et al. (2017) en klinische ervaring van de projectgroep Spraakmakend Junior.



Bij jonge kinderen hangt de ontwikkeling van de fonologie ook nauw samen met de ontwikkeling van andere vaardigheden, zoals de spraakmotorische vaardigheden (zie [Figuur 2](#)). Deze hebben een wisselwerking met elkaar. Vanwege de overlap tussen de verschillende oorzaken en het feit dat binnen de ZG-zorg nog niet eenduidig de diagnose spraakontwikkelingsstoornis wordt gegeven, is binnen de handreiking gekozen voor de termen ‘spraakproductieproblemen’ en ‘verstaanbaarheidsproblemen’ bij (een vermoeden van) TOS. Op deze manier kan de spraakontwikkeling van jonge kinderen binnen de ZG-groepsbehandeling in zijn verscheidenheid worden onderzocht en behandeld.

Figuur 2

Een schematische weergave van de wisselwerking tussen spraakmotorische en fonologische ontwikkeling.



⁴ Prevalentie van SOS is binnen Nederland niet bekend. De verdeling van de klinische groepen is grotendeels gebaseerd op klinische ervaring.

Fonologische stoornis

Kinderen met een fonologische stoornis hebben problemen met het leren van de fonologische regels van hun moedertaal. Ze hebben hierdoor een kleiner klankrepertoire dan leeftijdsgenoten, waardoor ze klanken vervangen of weglaten in hun spraakproductie. Een fonologische stoornis is bij de meeste jonge kinderen met (een vermoeden van) TOS de oorzaak van de problemen in het verstaanbaar spreken (Burger et al., 2013).

Bij een vertraagde fonologische ontwikkeling gebruikt een kind een fonologisch vereenvoudigingsproces langer dan normaal (Dodd, 1995). De vertraging kan voorkomen bij één of meerdere fonologische regels. Bij een afwijkende fonologische ontwikkeling past het kind andere fonologische regels toe dan je mag verwachten op grond van het taalaanbod (Beers, 1995; 2003; Van Haaften et al., 2020). Het onderscheid tussen een vertraagde of afwijkende ontwikkeling is voor het Nederlands nog niet duidelijk. In de handreiking wordt daarom geen onderscheid gemaakt tussen een vertraagde of afwijkende fonologische ontwikkeling.

Wanneer er in de handreiking wordt gesproken over ‘fonologische stoornis’ wordt een consistente fonologische stoornis bedoeld. Een kind met een consistente fonologische stoornis spreekt hetzelfde woord op verschillende momenten ongeveer hetzelfde uit. Invloeden van assimilatieprocessen met omringende woorden kunnen daarbij nog wel voorkomen. Bij een inconsistente fonologische stoornis, die minder voorkomt dan een consistente stoornis (Broomfield & Dodd, 2004), kan een kind datzelfde woord op verschillende momenten op verschillende manieren uitspreken.

Spraakmotorische achterstand

Kinderen met een spraakmotorische achterstand hebben een vertraging in de rijping van hun spraakmotorische vaardigheden, die nodig zijn voor precisie en stabiliteit van de spraak, stem en prosodie. Deze kinderen hebben een beperkte controle over de kaak-, lip-, wang- en/of tongbewegingen.

Fonetische stoornis

Kinderen met fonetische stoornissen, ook wel articulatiestoornissen genoemd, voeren de articulatie van klanken verkeerd uit. Fouten in de spraak bestaan uit distorsies zoals interdentale spraak of slissen.

Spraakontwikkelingsdyspraxie (SOD)

Kinderen met een spraakontwikkelingsdyspraxie (SOD) hebben een verminderde verstaanbaarheid door problemen met de selectie van klanken of syllaben en de motorische planning van de bijbehorende spraakbewegingen.

2.3. Werkwijze bij sprekende kinderen

De werkwijze voor de diagnostiek en behandeling van spraakproductieproblemen is schematisch weergegeven in [Figuur 3](#). De logopedist⁵ voert de diagnostiek uit. Bij complexe problematiek wordt

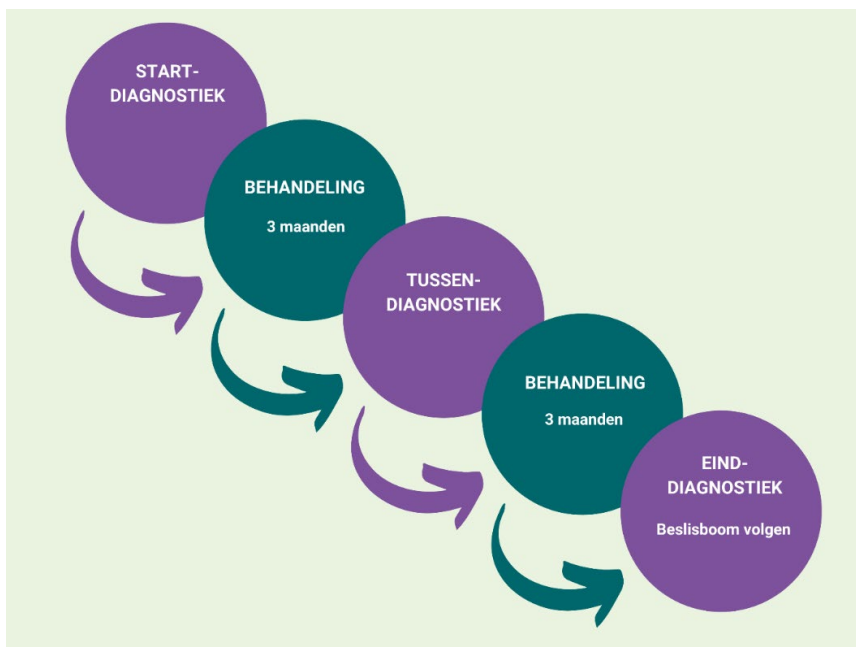
⁵ In de handreiking wordt standaard ‘logopedist’ geschreven. Op deze plaats kan ook worden gelezen dat de klinisch linguïst werkzaamheden voor diagnostiek (basis en verdieping) uitvoert. Afhankelijk van de inrichting van de organisatie ziet de

de klinisch linguïst voor advies of verdiepende diagnostiek gevraagd. De hoeveelheid individuele logopedie die kinderen krijgen verschilt per organisatie. De handreiking is zo opgesteld dat ook met een combinatie van individuele behandeling en groepsbehandeling de gewenste intensiteit en behandelduur gehaald kunnen worden.

In de werkwijze staat het klinisch redeneren centraal. De logopedist verzamelt, analyseert en interpreteert informatie bij de diagnostiekmomenten en tijdens de behandelingen. Op deze manier stelt de logopedist vast of het kind problemen in de spraakontwikkeling heeft, en of er behandeling gericht op de spraakontwikkeling nodig is. Als dit zo is, beredeneert de logopedist ook wat de mogelijke oorzaak van de problemen in de spraakontwikkeling zou kunnen zijn.

Figuur 3

Werkwijze van diagnostiek en behandeling bij jonge kinderen met (ernstige) spraakproductieproblemen.



Tijdens de startdiagnostiek brengt de logopedist de spraakontwikkeling in kaart (zie [H3.1](#)). Als een kind (ook) fonologische problemen heeft dan start de behandeling volgens Hodson & Paden (H&P; 1991). Na drie maanden behandeling vindt tussentijdse diagnostiek plaats. Wanneer een kind bij de tussentijdse diagnostiek geen vooruitgang laat zien houdt dat niet in dat er geen effect van de behandeling is. Het betekent dus niet dat de behandeling volgens H&P dan moet worden gestaakt. We weten dat het bij H&P vaak langer dan drie maanden duurt voordat de groei in het klanksysteem waarneembaar is (Bron et al., 2013; Hodson & Paden, 1991). De behandeling volgens H&P stopt wel na de eerste behandelperiode als het kind verstaanbaar spreekt en er geen sprake meer is van fonologische problemen of een ander taaldomein een hogere prioriteit krijgt. Als er nog wel behandeling gericht op spraak nodig is, gaat de logopedist vervolgens weer drie maanden

verdeling van werkzaamheden er per professional (logopedist of klinisch linguïst) verschillend uit. Wanneer er 'klinisch linguïst' staat wordt wel specifiek de klinisch linguïst bedoeld.

behandelen, waarna de einddiagnostiek plaatsvindt. Op basis van de diagnostiek en de observaties van de behandelingen beslist de logopedist welke vervolgstappen in de behandeling genomen worden. Einddiagnostiek houdt dus niet per definitie in dat de behandeling afgerond is, want dat zal per kind verschillen. In [Hoofdstuk 3](#) worden de start-, tussen- en einddiagnostiek in detail beschreven. De inhoud van de behandeling wordt in [Hoofdstuk 4](#) beschreven.

2.4. Werkwijze bij kinderen die niet tot nauwelijks spreken

Binnen de groep jonge kinderen met TOS is er een subgroep kinderen die niet tot nauwelijks spreekt. Uit de praktijk blijkt dat er bij deze kinderen vaak sprake is van een fonologische stoornis die naast de ontwikkeling van klanken ook de groei van de woordenschat ernstig remt. Deze kinderen staan aan het begin van de vroeg-fonologische ontwikkeling (VFO). De werkwijze zoals in [H2.3](#) en [Figuur 3](#) wordt ook gehanteerd bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen. Omdat deze kinderen niet tot nauwelijks spreken, vraagt dit meer maatwerk in de keuze van de diagnostiekmomenten en behandelduur. Bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen is het belangrijk dat de expertise van de klinisch linguïst voor advies of verdiepende diagnostiek wordt gevraagd. De logopedist en de klinisch linguïst werken dan intensief samen. De diagnostiek en behandeling van deze kinderen worden in [Hoofdstuk 5](#) toegelicht.

3. Diagnostiek van spraakontwikkeling

In dit hoofdstuk staat de diagnostiek van de spraakontwikkeling bij jonge kinderen met TOS beschreven. De diagnostiek richt zich zowel op eentalige als op meertalige kinderen. We beschrijven het diagnostisch proces en de instrumenten die gebruikt worden voor het klinisch redeneren. De diagnostiek van kinderen die niet tot nauwelijks spreken staat uitgelegd in [Hoofdstuk 5](#).

3.1. Het diagnostisch proces

Om problemen in de spraakontwikkeling vast te stellen en een goed beeld te krijgen van de spraakproductieproblemen van het kind volgt de logopedist een vast diagnostisch proces, bestaande uit start-, tussen- en einddiagnostiek (zie ook [Figuur 3](#)). Op elk diagnostiekmoment worden specifieke diagnostische instrumenten gebruikt bij een- en meertalige kinderen. Met behulp van deze instrumenten vindt het klinisch redeneren plaats. Een overzicht van deze instrumenten is weergegeven in [Tabel 1](#). Uitleg over de verschillende instrumenten is te vinden in [H3.2](#).

Tabel 1

Overzicht van de diagnostische instrumenten per diagnostiekmoment voor eentalige en meertalige kinderen.

Eentalige kinderen	Meertalige kinderen
Startdiagnostiek 1. Informatie uit anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek 2. Oudervragenlijst ICS-NL 3. De Spraakmaker 4. Klinische observatie	Startdiagnostiek 1. Informatie uit de (meertaligheids)anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek 2. Oudervragenlijst ICS-NL en ICS-Thuis taal 3. De Spraakmaker in het Nederlands Speakaboo in de thuistaal 4. Klinische observatie
Tussentijdse diagnostiek 1. De Spraakmaker 2. Klinische observatie	Tussentijdse diagnostiek 1. De Spraakmaker in het Nederlands Speakaboo in de thuistaal 2. Klinische observatie
Einddiagnostiek 1. Oudervragenlijst ICS-NL 2. De Spraakmaker 3. Klinische observatie	Einddiagnostiek 1. Herhalingsvragen uit meertaligheidsanamnese 2. Oudervragenlijst ICS-NL en ICS-Thuis taal 3. De Spraakmaker in het Nederlands Speakaboo in de thuistaal 4. Klinische observatie

3.1.1. Startdiagnostiek

De logopedist gebruikt bij alle kinderen die instromen op de behandelgroep vaste diagnostische instrumenten (zie [Tabel 1](#) en [H3.2](#)). Op basis van de verzamelde informatie vindt het proces van klinisch redeneren plaats om vast te kunnen stellen of en welke problemen er zijn in de spraakontwikkeling. De logopedist kan hierbij de volgende vragen stellen:

1. Zijn er aanwijzingen uit de **(meertaligheids)anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek** die kunnen duiden op problemen in de spraakontwikkeling? De logopedist bestudeert in de (meertaligheids)anamnese en eerder uitgevoerde (spraak- en taal)onderzoeken of er aanwijzingen zijn die kunnen duiden op problemen in de vroeg-fonologische en/of spraak-motorische ontwikkeling. De logopedist let ook op de eventuele aanwezigheid van rode vlaggen (zie [H3.2.5](#)).
2. Wat is de score van het kind op de **ICS-NL** en/of **ICS-Thuis taal**? Voor het beoordelen van de verstaanbaarheid in het gezin en de omgeving van het kind, gebruikt de logopedist de door

ouders⁶ ingevulde ICS-vragenlijst in het Nederlands en/of in de thuistaal van het kind (zie H3.2.2).

3. Hoe ziet het klankrepertoire van het kind eruit? En wat is het Percentage Consonanten Correct-Revised⁷ (PCC-R) van het kind? Voor het beoordelen van de klankontwikkeling in het Nederlands neemt de logopedist minimaal set A van **De Spraakmaker** af (zie H3.2.3 en de handleiding van De Spraakmaker). Voor het beoordelen van de klankontwikkeling in de thuistaal van het kind neemt de logopedist de **Speakaboo** af, als de taal beschikbaar is (zie H3.2.4). Als de thuistaal van het kind niet beschikbaar is, dan wordt met ouders de klankproductie in de thuistaal van het kind geïnventariseerd.
4. Wat komt uit de **klinische observaties**? Zijn er opvallendheden in de fonologie en/of spraakmotoriek, andere opvallendheden of rode vlaggen (zie Tabel 2 en H3.2.5)? Deze observaties kunnen helpen bij het differentiëren tussen verschillende oorzaken van de verstaanbaarheidsproblemen bij het kind.

De logopedist bepaalt op basis van het klinisch redeneren of er behandeling gericht op de spraakontwikkeling nodig is. Als dit zo is, dan gaat de logopedist door met de werkwijze volgens de handreiking. Ook beredeneert de logopedist wat de mogelijke oorzaak van de problemen in de spraakontwikkeling zou kunnen zijn (denk hierbij aan fonologische of spraakmotorische problemen of beide). Indien de logopedist niet eenduidig antwoord kan geven op bovenstaande vragen wordt de klinisch linguïst voor advies of verdiepende diagnostiek gevraagd.

De handreiking schrijft voor dat bij **alle kinderen** met problemen in de spraakontwikkeling (ongeacht de oorzaak) de fonologie voorrang krijgt in de behandeling. Oftewel, er wordt gestart met behandeling volgens H&P (1991). Als de logopedist inschat dat het kind ook spraakmotorische problemen heeft, wordt hier wel rekening mee gehouden tijdens de behandeling (zie H4.5). Ook afwijkende mondgewoonten, zoals speengebruik, moeten zoveel mogelijk worden gereduceerd zodat de meest optimale behandelresultaten behaald kunnen worden.

Het kan zijn dat een ander taaldomein meer prioriteit voor behandeling heeft dan de spraakontwikkeling. In dat geval wordt er niet gewerkt volgens deze handreiking. Eventueel kan de logopedist later wel aan de spraakontwikkeling werken volgens de handreiking.

3.1.2. Tussentijdse diagnostiek

Na drie maanden behandeling (exclusief vakanties) met H&P neemt de logopedist weer **De Spraakmaker** voor het Nederlands en indien nodig de **Speakaboo** in de thuistaal af. Beide instrumenten worden toegevoegd aan de ZG-monitor BergOp (minimale meetset⁸). Daarnaast doet de logopedist een **klinische observatie** (zie ook Tabel 2 in H3.2.5). De logopedist observeert dan wat de vooruitgang in de spraakontwikkeling (fonologie, spraakmotoriek) van het kind is en hoe het kind

⁶ In de handreiking staat standaard 'ouder' geschreven. Op deze plaats kan ook 'verzorger' worden gelezen.

⁷ De PCC-R is een maat voor de spraakproductie en geeft aan hoeveel procent van de consonanten het kind correct heeft geproduceerd. Hierbij worden distorsies zoals slissen niet meegenomen. Voor achtergrondinformatie en het berekenen van de PCC-R wordt verwezen naar H6.1.1 in de Handleiding De Spraakmaker (Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior, 2025).

⁸ De minimale meetset van de jonge kinderen met (een vermoeden van) TOS van 0-5 jaar in de ZG-sector bestaat uit de volgende logopedische meetinstrumenten: Schlichting Test voor Taalbegrip (Schlichting & Lutje Spelberg, 2012), Schlichting Test voor Taalproductie - Woordontwikkeling & Zinsontwikkeling (Schlichting & Lutje Spelberg, 2010) en PPVT-III-NL (Schlichting, 2005).

reageert op de behandeling. Daarbij probeert de logopedist antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe verloopt de behandeling? Is het kind gemotiveerd? Moet de keuze van materiaal aangepast worden?
- Is er een verschil tussen de oefensituatie en de spontane taal? Lukt een productie spontaan nog niet maar wel na directe imitatie?
- Is de context van het woord van invloed op de uitspraak van productiewoorden (lukt 'pak' bijvoorbeeld niet, maar 'poep' wel; zie [H4.4](#))?
- Welke cues helpen tijdens de behandeling om het productiewoord uit te lokken? Zijn er andere cues nodig? (zie [Bijlage 2](#))
- Zijn er opvallendheden in de spraakmotoriek?
- Hoe is de vooruitgang in de spraakontwikkeling ten opzichte van andere taaldomeinen? Staan de problemen in de spraakontwikkeling nog steeds op de voorgrond of heeft een ander taaldomein meer prioriteit?
- Zijn er rode vlaggen (zie [H3.2.5](#))?

Na de tussentijdse diagnostiek vervolgt de logopedist de behandeling met H&P, eventueel met aanpassingen op basis van de resultaten van De Spraakmaker, Speakaboo en de klinische observatie. Indien nodig wordt de klinisch linguïst voor advies of verdiepende diagnostiek gevraagd.

De logopedist kan voor een andere behandelaanpak kiezen:

- als blijkt dat een ander taaldomein meer prioriteit heeft dan de spraakontwikkeling;
- als een kind geen fonologische problemen meer heeft;
- als er een rode vlag is signaleerd (zie [H3.2.5](#)).

3.1.3. Einddiagnostiek

Na de tweede periode van drie maanden behandeling (exclusief vakanties) met H&P vindt de einddiagnostiek plaats (zie ook [Tabel 1](#)). De logopedist evalueert de vooruitgang van het kind en besluit welke vervolgstappen genomen moeten worden in de behandeling.

Bij de einddiagnostiek neemt de logopedist de **ICS-NL** en/of **ICS-Thuis taal, De Spraakmaker** en eventueel de screening **Speakaboo** in de thuistaal af, als de taal beschikbaar is. Indien nodig neemt de logopedist ook de **herhaalvragen** uit de **meertaligheidsanamnese** af. Ook doet de logopedist weer een **klinische observatie**. Op basis van deze afnames en observaties bepaalt de logopedist of de spraakontwikkeling van het kind voldoende vooruitgegaan is en of er nog verdere behandeling voor de spraakontwikkeling nodig is. De logopedist evalueert hierbij de volgende punten:

1. Is het kind vooruitgegaan op de **ICS-NL** en/of de **ICS-Thuis taal** (zie [H3.2.2](#))? Een kind is vooruitgegaan als er sprake is van een verbeterde score in de verstaanbaarheid tussen de start- en einddiagnostiek.
2. Heeft het kind nu een groter klankrepertoire en een hogere PCC-R score dan bij de start- en tussentijdse diagnostiek? Voor het beoordelen van de klankontwikkeling in het Nederlands neemt de logopedist minimaal set A van **De Spraakmaker** (zie [H3.2.3](#) en de handleiding van De Spraakmaker) af. Voor het beoordelen van de klankontwikkeling in de thuistaal van het kind neemt de logopedist de screening **Speakaboo** (zie [H3.2.4](#)) af, mits de taal beschikbaar is.

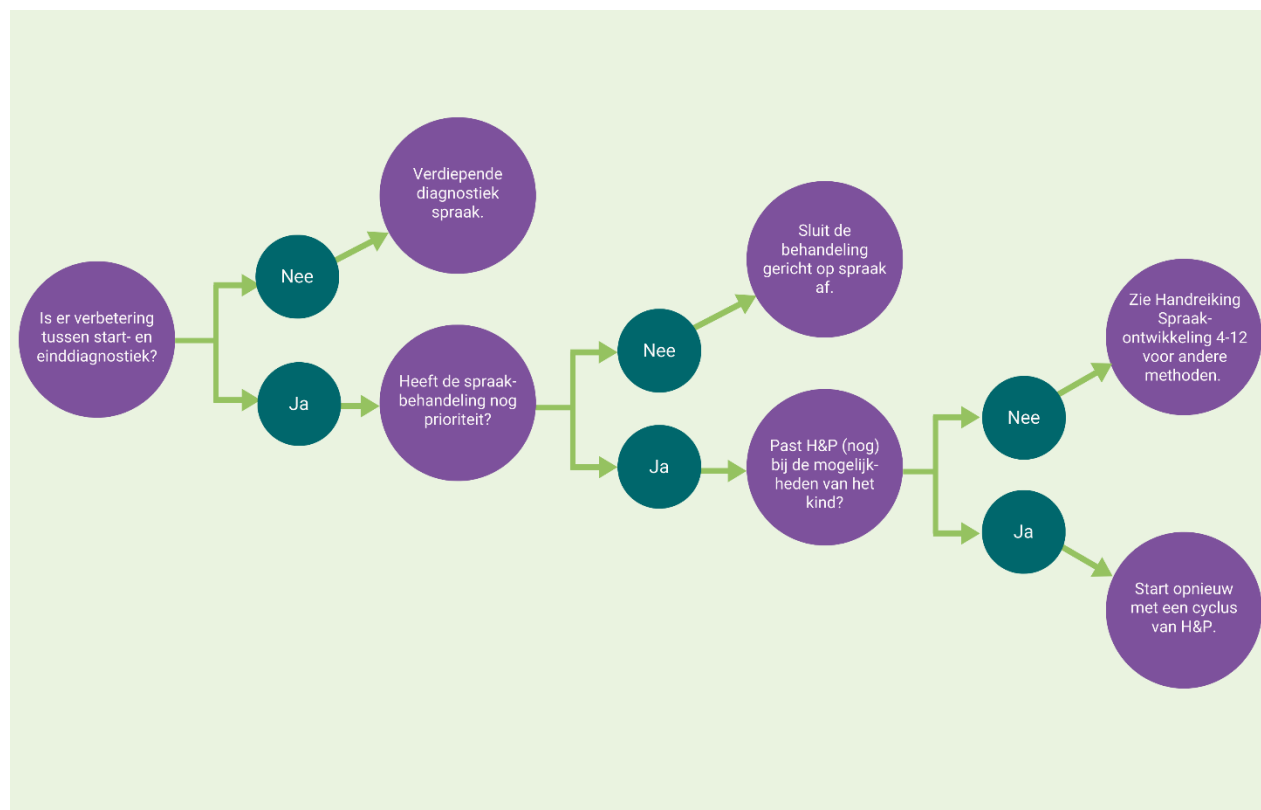
3. Bij de **klinische observatie** stelt de logopedist dezelfde vragen als bij de tussentijdse diagnostiek. Namelijk:
- Hoe verloopt de behandeling? Is het kind gemotiveerd? Moet de keuze van materiaal aangepast worden?
 - Is de context van het woord van invloed op de uitspraak van productiewoorden (lukt /pak/ bijvoorbeeld niet, maar /poep/ wel; zie [H4.4](#))?
 - Welke cues helpen tijdens de behandeling om het productiewoord uit te lokken? Zijn er andere cues nodig (zie voor een beschrijving van cues ook [Bijlage 2](#))?
 - Zijn er opvallendheden in de spraakmotoriek?
 - Hoe is de vooruitgang in de spraakontwikkeling ten opzichte van andere taaldomeinen? Staan de problemen in de spraakontwikkeling nog steeds op de voorgrond of heeft een ander taaldomein meer prioriteit?
 - Zijn er rode vlaggen (zie [H3.2.5](#))?

Het is niet precies aan te geven welke mate van verandering op de ICS-score en de PCC-R van De Spraakmaker voldoende is om te kunnen spreken van vooruitgang dan wel inhaalslag in de spraakontwikkeling. Om te kunnen bepalen of de vooruitgang in de spraakontwikkeling klinisch relevant is betreft de logopedist ook altijd de directe omgeving van het kind bij de evaluatie. Is het kind beter te verstaan in de dagelijkse communicatie?

In onderstaande beslisboom ([Figuur 4](#)) zijn de stappen weergegeven na de einddiagnostiek. Als de spraakontwikkeling niet (genoeg) verbeterd is ten opzichte van de startdiagnostiek, kan de logopedist verdiepende diagnostiek laten verrichten middels klinisch linguïstisch onderzoek. Als de spraakontwikkeling van een kind juist veel vooruit is gegaan, kan het zijn dat er geen behandeling gericht op de spraakontwikkeling meer nodig is. Als er nog wel spraakbehandeling nodig is, beoordeelt de logopedist of behandeling met H&P voortgezet wordt of dat een andere vorm van behandeling, zoals Metaphon (Howel & Dean, 1998), beter past bij de (cognitieve) mogelijkheden van het kind (zie ook Handreiking Spraakontwikkeling 4-12 jaar; Deelkracht Projectgroep Spraakmakend, 2025). Einddiagnostiek houdt dus niet per definitie in dat de behandeling afgerond is, want dat zal per kind verschillen.

Figuur 4

Beslisboom voor vervolgstappen in de spraakbehandeling na de einddiagnostiek.



3.2. Diagnostische instrumenten

In deze paragraaf worden de instrumenten en vragenlijsten beschreven die gebruikt worden bij de diagnostiek en behandeling van kinderen met problemen in de spraakontwikkeling.

3.2.1. Informatie uit (meertaligheids-)anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek

Voor de diagnostiek van de spraakontwikkeling van het kind neemt de logopedist de gegevens uit de (meertaligheids-)anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek mee bij het klinisch redeneren. De volgende informatie kan hierbij belangrijk zijn: informatie over de gezondheid en medische geschiedenis, gehoor, (mond)motoriek en voeding, (meertalige) spraak- en taalontwikkeling en communicatie op dit moment en in het verleden. In het kader hieronder staat de informatie in meer detail weergegeven.

Gezondheid en medische geschiedenis

- Zijn er duidelijke aanwijzingen dat de taal- en/of spraakontwikkeling beïnvloed is (geweest) door bijvoorbeeld ziekte of een traumatische ervaring?
- Heeft het kind een medische aandoening waarbij zich spraakproblemen voordoen?
- Heeft het kind iets traumatisch in het mondgebied meegemaakt (bijvoorbeeld het kind heeft hand-voet-mondziekte gehad of het tongriempje is gekliefd)?

Gehoör

- Zijn er bijzonderheden met het gehoor (geweest)? Is er sprake van middenoorproblematiek? Heeft het kind buisjes gehad? Is er toonaudiometrie verricht op een audiologisch centrum? Is er een tympanogram gemaakt?

(Mond)motoriek, mondgewoontes en voeding

- Viel er iets op in het behalen van de motorische mijlpalen? Valt er nu iets op in de motorische ontwikkeling?
- Waren of zijn er problemen met de voeding? Wat ging/gaat er precies mis?
- Heeft het kind sondevoeding gehad?
- Hoe zijn de overgangen van vloeibaar naar vast voedsel verlopen?
- Heeft het kind als baby voorwerpen met de mond verkend?
- Heeft het kind een speen (gehad)? Duimt het kind of heeft het vroeger geduimd?

Spraak- en taalontwikkeling

- Heeft het kind gevocaliseerd, gebrabbeld, gevarieerd gebrabbeld en protowoorden ingezet voordat het begon met spreken? Viel er iets op in de prosodie?
- Op welke leeftijd sprak het kind de eerste woordjes? Hoe verliep vervolgens de ontwikkeling van de woordenschat?
- Is de verstaanbaarheid van het kind in alle omstandigheden hetzelfde?
- Hoe is de verstaanbaarheid in vergelijking met broertjes of zusjes?

Communicatie

- Hoe reageert het kind als het niet begrepen wordt (bijvoorbeeld gefrustreerd, onzeker of teruggetrokken)?
- Kan het kind zichzelf op een andere manier duidelijk maken wanneer het niet begrepen wordt?

Meertaligheid

- Welke informatie levert de meertaligheidsanamnese (Blumenthal, 2012; Julien, 2008) op over het taalaanbod en de taalontwikkeling in de verschillende talen van het kind? Hoe is de verstaanbaarheid in de andere talen dan het Nederlands? Welke talen moeten aandacht krijgen in de logopedische behandeling van de spraakontwikkeling?

3.2.2. Oudervragenlijst ICS-NL en ICS-Thuistaal

De oudervragenlijst Schaal voor Verstaanbaarheid in de Context (ICS-NL; McLeod et al., 2012; Van Doornik-van der Zee & Terband, 2013) meet in welke mate een kind in verschillende situaties verstaanbaar is voor anderen. Ook kan met de oudervragenlijst bij een kind de vooruitgang van de verstaanbaarheid in de dagelijkse communicatie geëvalueerd worden.

De oudervragenlijst ICS-NL bestaat uit zeven vragen. Ouders geven op een vijfpuntschaal aan in welke mate hun kind in verschillende situaties wordt verstaan. De ICS is beschikbaar in BergOp.

Daarnaast is een digitale versie van de ICS-NL (ICS-Digitaal-NL)⁹ beschikbaar voor ouders en logopedisten via de website van het [SPEECH](#)-onderzoek. Er wordt op dit moment gewerkt aan een normering voor de ICS-NL voor kinderen onder de vier jaar.

Voor meertalige kinderen is de ICS-Thuis taal beschikbaar in zestig talen (zie <http://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/ics>). De logopedist maakt zelf een keuze of de ICS-Thuis taal nodig is op basis van de meertalige situatie waarin het kind opgroeit. Zo is de ICS-Thuis taal bijvoorbeeld alleen relevant wanneer het kind ook productie heeft in die taal. Als de ICS-Thuis taal wordt ingevuld, kunnen ouders de vraag over of het kind wordt verstaan door leerkrachten/leidsters overslaan. De ICS-score kan dan nog steeds worden geïnterpreteerd.

3.2.3. De Spraakmaker

De benoemtaak *De Spraakmaker: Diagnostiek spraakontwikkeling van het jonge kind met TOS* (Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior, 2025) is binnen Deelkracht is ontwikkeld voor het jonge kind met TOS. De Spraakmaker geeft informatie over de complexiteit van het fonologisch systeem van het kind. Het doel van De Spraakmaker is om makkelijk en snel een behandeling van de spraakontwikkeling op te zetten. De logopedist kan met de resultaten van De Spraakmaker direct aansluiten bij de mogelijkheden van het kind en krijgt handvatten voor het vaststellen van de doelen van de behandeling van de spraakontwikkeling.

De Spraakmaker geeft informatie over:

- Het klankrepertoire van het kind;
- De uitspraak van klanken in faciliterende en niet-faciliterende contexten;
- De PCC-R;
- De syllabe- en woordstructuren die het kind kan produceren;
- De klanken en syllabe- en woordstructuren die stimuleerbaar zijn;
- De vroeg-fonologische ontwikkeling bij kinderen die niet tot nauwelijks spreken.

De Spraakmaker heeft een eigen scoreformulier, maar de resultaten van De Spraakmaker kunnen ook bekeken worden met behulp van de Klankanalysetool (KAT; kat.itlanguage.nl). Deze tool geeft een uitgebreid overzicht van de consonanten en clusters die een kind heeft geproduceerd. De logopedist kan de doelwoorden van De Spraakmaker in de KAT eventueel uitbreiden met woorden uit de spontane taal. In de KAT kunnen overzichten gemaakt worden van meerdere afnames van De Spraakmaker. Meer informatie is te vinden op de website van de KAT en in de handleiding van De Spraakmaker (Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior, 2025).

3.2.4. Speakaboo

Het screeningsinstrument Speakaboo (Van der Zijden & Blumenthal, 2018) is bedoeld om de spraakontwikkeling in de thuis taal of -talen van een kind in kaart te brengen. Dit screeningsinstrument wordt afgenomen als uit de meertaligheidsanamnese of ICS-Thuis taal blijkt dat er bij het kind verstaanbaarheidsproblemen zijn in de thuis taal. Speakaboo biedt in een app-omgeving de mogelijkheid om de productie van het kind bij plaatjes te vergelijken met voorbeelden van de goede productie in de betreffende taal. De afname moet gebeuren met hulp van een moedertaalspreker: een tolk, ouder of een ander familielid. Een voorwaarde voor de afname van

⁹ De ICS-Digitaal-NL is ontwikkeld door Hogeschool Utrecht (HU), Universiteit Utrecht (UU) en Charles Stuart University (CSU) (McLeod et al., 2012).

Speakaboo is dat het kind voldoende plaatjes kan benoemen in de thuistaal. Speakaboo is in de volgende talen beschikbaar: Armeens, Fries, Pools, Russisch, Somalisch, Swahili, Syrisch, Tarafit, Tigrinya en Turks. Binnenkort is ook Spaans beschikbaar. Als de thuistaal van het kind niet beschikbaar is in Speakaboo, dan wordt bij ouders de klankproductie in de thuistaal van het kind geïnventariseerd, al dan niet met behulp van een tolk.

Speakaboo geeft informatie over:

- De vocaal- en consonantproductie in de thuistaal;
- De PCC-R in de thuistaal.

3.2.5. Klinische observatie

Een klinische observatie van het communicatief gedrag van het kind geeft inzicht in de activiteiten en participatiemogelijkheden van het kind en vormt een belangrijke aanvulling op de testgegevens en gegevens uit de anamnese. Een klinische observatie is ook nodig om te kunnen differentiëren tussen verschillende oorzaken van de verstaanbaarheidsproblemen bij het kind. Deze oorzaken kunnen een fonologische, spraakmotorische, neurologische of een fysiologisch-anatomische oorsprong hebben. Door de verschillende aspecten van de spraakontwikkeling te observeren, kunnen de testgegevens op de juiste manier geïnterpreteerd worden tot een diagnostisch beeld.

De klinische observatie is een belangrijk onderdeel van de diagnostiek maar wordt ook tijdens de behandeling ingezet. Tijdens de fonologische behandeling is de logopedist bedacht op andere verklaringen voor de oorzaak van de fouten die het kind in de spraak maakt, zoals een achterstand in de spraakmotorische ontwikkeling. In de vroege spraakontwikkeling zijn de ontwikkeling van de fonologie en de spraakmotoriek met elkaar verweven. Het is daarom belangrijk om voortdurend de fonologische en de spraakmotorische ontwikkeling te blijven observeren. Als het nodig is, kan dan vroegtijdig worden gesignaleerd wanneer een kind toch moet worden doorverwezen voor verdere diagnostiek. [Tabel 2](#) bevat verschillende aspecten die onderdeel kunnen vormen van de klinische observatie op het gebied van spraak, stem, auditieve waarneming, sensorische informatieverwerking en overige opvallendheden.

Tabel 2

Overzicht van belangrijke aspecten voor de klinische observatie.

Klinische observatie
Spraak: Fonologische ontwikkeling Spraakmotorische ontwikkeling Fonetische articulatie (bijvoorbeeld interdental spraak) Prosodie (ritme, klemtoon en intonatie) Verstaanbaarheid binnen verschillende contexten (bijvoorbeeld op commando spreken versus spontaan spreken, met veel of weinig emotie/energie) Spreektempo
Stem: Resonans (bijvoorbeeld hypo- of hypernasaliteit) Luidheid Stemkwaliteit Toonhoogte
Auditieve waarneming: Auditieve aandacht (is het kind auditief gericht?) Auditieve discriminatie Zelfcontrole (hoort het kind eigen fouten in de uitspraak?)
Sensorische informatieverwerking: Gevoeligheid mondgebied Auditieve prikkelverwerking
Overige opvallendheden (bijvoorbeeld niet-vloeiendheid, automatisering, opvallende algehele motoriek of bijzonderheden bij eten en drinken)

Spraakmotorische ontwikkeling

Een veel gebruikte methode voor diagnostiek en behandeling van de spraakmotoriek is PROMPT, dat staat voor 'Prompts for Restructuring Oral Muscular Phonetic Targets' waarbij de bewegingen in het mondgebied systematisch geobserveerd worden (Hayden, 2004, 2018a, 2018b; zie ook [H4.5](#)). Een van de onderdelen van PROMPT is de systematische observatie van het monddrag: de 'System Analysis Observation' (SAO; Hayden 2004, 2018a, 2018b). Deze observatie wordt uitgewerkt volgens het model van 'Motor Speech Hierarchy' (MSH; Hayden 2004, 2018a, 2018b). Deze observatie kan onderdeel zijn van de algehele klinische observatie.

Als een logopedist niet bekend is met PROMPT, dan kan op basis van de lijst in [Tabel 3](#) de beslissing worden gemaakt om een collega die PROMPT-geschoold is te consulteren voor het in kaart brengen van de spraakmotorische ontwikkeling.

Tabel 3

Overzicht van observaties die een indicatie vormen voor het invullen van de PROMPT SAO en MSH.

Observaties die een indicatie vormen voor het invullen van de SAO en MSH

- Tijdens het spreken zijn instabiele en opvallende kaakbewegingen zichtbaar, er is weinig afwisseling tussen lipronding en spreiding;
- Nauwelijks bewegingen in het mondgebied tijdens het spreken;
- De voorkeursbewegingen van het spreken lijken niet flexibel. Het kind fixeert bijvoorbeeld de kaak tijdens het spreken (kaak beweegt nauwelijks, het lijkt alsof het kind voortdurend glimlacht);
- Onderontwikkelde aangezichtsspieren (bolle babywangen met inactieve wang- en lipspieren, tentmondje);
- Klinkerverkleuring;
- Een beperkt klanksysteem dat opvallende hiaten bevat (zoals wanneer het kind geen labiale klanken maakt maar wel een beperkt aantal andere klanken die niet logisch zijn in het licht van de fonologische ontwikkeling);
- Mondmotoriek is opvallend (tonus, beweging), eetproblemen (slordig, niet kunnen sturen, een open mond, slecht kauwen, geen laterale tongbewegingen);
- Spontane spraak is slechter verstaanbaar dan spraak tijdens benoemen;
- Het fonologische proces 'backing' komt veel voor en is hardnekkig.

Rode vlaggen

Bij de observaties moet er gelet worden op mogelijke rode vlaggen (gebaseerd op de klinische ervaring van de projectgroep Spraakmakend Junior). Indien bij de klinische observatie één van onderstaande punten naar voren komt is het advies om het kind te bespreken met de klinisch linguïst. Eventueel kan het kind doorverwezen worden voor verdere diagnostiek elders. De mogelijke rode vlaggen zijn:

- Klinkerspraak, hypernasaliteit en/of de afwezigheid van plosieven (die ook niet stimuleerbaar zijn). Indien dit het geval wordt het kind op basis van een vermoeden van een schisis of velopharyngeale insufficiëntie (VPI) verwezen naar een schisisteam¹⁰.
- Onvloeiend spreken als gevolg van stotteren of broddelen. Indien dit het geval is, kan consultatie bij een stottertherapeut aangevraagd worden.
- Vermoeden van algehele motorische problemen/achterstand en/of van problemen in de motorische planning en/of van problemen in de sensorische informatieverwerking. Indien dit het geval is, kan naast de zorg op de behandelgroep een kinderfysiotherapeut of een professional vanuit een kinderrevalidatiecentrum worden ingeschakeld.
- Vermoeden van neurologische problemen, bijvoorbeeld bij de observatie van verminderde spierkracht en coördinatie waardoor de spraak onnauwkeurig en onduidelijk gevormd wordt; problemen met onwillekeurige spierbewegingen zoals bij kauwen, slikken en ademregulatie; tempo, ritme en prosodiestoornissen waarbij stemkwaliteit schor/geknepen of hees of hypokinetisch is. Indien dit het geval is, wordt het kind verwezen naar een neuroloog/kinderarts.

¹⁰ Zie voor meer informatie de website van Schisis Nederland ([Schisis Nederland](#)).

- Bij een algemeen niet-pluis gevoel (bijvoorbeeld als een kind na een periode van intensief behandelen niet tot spreken komt of vaardigheden verliest) overweegt de logopedist in afstemming met het behandelteam en ouders om door te verwijzen naar een neuroloog of kinderarts.

4. Behandeling van spraakontwikkeling

In dit hoofdstuk staat de behandeling volgens Hodson & Paden (H&P; 1991), met aanpassingen voor het Nederlands door Ellen Burger (Burger, 2018), beschreven. Ook wordt het belang van de spraakmotorische blik en de keuze van productiewoorden besproken.

4.1. Algemeen

Voor jonge kinderen met fonologische problemen vormt de cyclische behandeling volgens H&P het uitgangspunt voor het verbeteren van de verstaanbaarheid. Daarbij is het belangrijk dat de logopedist aansluit bij de ontwikkeling en mogelijkheden van het kind. Kinderen doorlopen namelijk niet dezelfde verwervingsvolgorde in de ontwikkeling van consonanten (Fikkert, 1994). Als er naast de fonologische problemen eveneens spraakmotorische problemen voorkomen, volgt de logopedist nog steeds de werkwijze van H&P, omdat er een nauwe samenhang is tussen de fonologische en spraakmotorische ontwikkeling. Kinderen moeten eerst hun fonologische klankrepertoire vullen om tot spreken te komen.

De H&P-methode is opgebouwd uit behandelcycli waarin verschillende doelpatronen worden geleerd. Een doelpatroon bestaat uit specifieke eigenschappen van klanken (de plaats, wijze of stemgeving) of woorden (woord- of syllabestructuren). De doelpatronen komen aan bod in behandelsessies die bestaan uit perceptie- en productieoefeningen. Behandelsessies hebben altijd dezelfde opbouw. In dit hoofdstuk komt eerst het opzetten van een behandelcyclus aan bod. Daarna volgt de opbouw van een behandelsessie. Verder wordt besproken hoe de logopedist goede productiewoorden kan kiezen voor de oefeningen. Dit is namelijk cruciaal voor effectieve behandelsessies.

Er bestaat geen officiële Nederlandstalige handleiding van H&P. De kennis over de behandeling volgens H&P komt uit de verschillende cursussen die in Nederland worden gegeven (Burger, 2018; Kentalis Academie, 2013; Muris & Draaisma, 2012) en uit de klinische ervaring van logopedisten en klinisch linguïsten. De oorspronkelijke H&P-methode voor Engelstalige kinderen is soms aangepast aan het Nederlandse klanksysteem op basis van de kennis van de klankontwikkeling in het Nederlands en op basis van ervaringen van logopedisten in de praktijk. Er zijn hierdoor kleine verschillen ontstaan in het toepassen van de methode H&P. De praktische uitwerking van H&P binnen deze handreiking is grotendeels gebaseerd op de cursus zoals deze gegeven wordt door Ellen Burger (Burger, 2018). Hier is voor gekozen omdat deze bewerking voor het Nederlands (of een cursus gebaseerd op deze bewerking) door veel logopedisten die werken met jonge kinderen met spraakproductieproblemen in de behandelgroepen is gevolgd.

4.2. Opzetten van een behandelcyclus

Een belangrijk aspect van de H&P-behandeling is het werken in een behandelcyclus. In één cyclus worden maximaal zes doelpatronen behandeld. Per doelpatroon kunnen verschillende klanken, clusters of woordstructuren worden aangeboden. H&P gaat daarbij uit van primaire en secundaire doelpatronen. Het kind moet eerst de primaire patronen aanleren in de primaire cyclus. Wanneer het kind deze verworven heeft, dan kunnen zo nodig secundaire patronen worden aangeboden in de secundaire cyclus.

Wat is een doelpatroon?

Een doelpatroon bestaat uit specifieke eigenschappen van klanken (de plaats, wijze of stemgeving) of woorden (woord- of syllabestructuren).

Voorbeelden:

In het doelpatroon fricatieven wordt gewerkt aan de juiste productie van bijvoorbeeld de klanken /f/, /s/ en /g/. De klanken zijn hier een middel om het doelpatroon te faciliteren. De klanken zelf zijn niet het doelpatroon en niet elke afzonderlijke klank binnen een doelpatroon hoeft geoefend te worden.

In het doelpatroon woordstructuur SW (strong-weak) wordt gewerkt aan de juiste productie van tweesyllabische woorden met de klemtoon op de eerste syllabe.

4.2.1. De primaire cyclus

De eerste behandelcyclus bestaat uit primaire doelpatronen, die in [Tabel 4](#) staan beschreven. Uit onderzoek blijkt dat kinderen het vaak nodig hebben om de primaire cyclus meerdere malen te doorlopen voordat ze toe zijn aan de secundaire cyclus (Bron et al., 2013).

Tabel 4

Primaire cyclus volgens H&P (1991) met aanpassingen voor het Nederlands door Ellen Burger (overgenomen met kleine aanpassingen uit Burger, 2018).

Primaire doelpatronen:	Mogelijke behandeldoelen:
Woordstructuur ¹¹ : realiseren van woorden met alle syllabes	SW voor een kind dat alleen S ¹² produceert.
	WS voor een kind dat toe is aan voltooid deelwoorden en de primaire cyclus voor de tweede of derde keer doorloopt.
Enkelvoudige consonanten ¹²	Woordinitialaal: Bijvoorbeeld /p/, /b/ ¹³ , /t/ ¹⁴ , /m/, /n/, /h/ ¹² , /j/ en /w/ ¹² als deze klanken niet aan het begin van een woord worden gerealiseerd.
	Woordfinaal: Er wordt alleen aan dit doelpatroon gewerkt als er sprake is van veelvuldige finale consonantdeletie en dit de verstaanbaarheid ernstig belemmert. Bijvoorbeeld: /p/, /t/ ¹⁴ , /m/, /n/ en /s/. De klank wordt eerst in de structuur VC aangeboden en als dat goed gaat ook in CVC.
S-clusters als opstap naar s-enkelvoudig ¹²	Woordinitialaal: Bijvoorbeeld /sp/, /st/ en /sg/. De /s/ wordt toegevoegd aan een consonant die het kind al kan. Bijvoorbeeld 'steen' wordt geoefend als een kind 'teen' al kan.
	Woordfinaal: Er wordt alleen aan dit doelpatroon gewerkt als het ontbreken van de woordfinale s-clusters een grote impact heeft op de verstaanbaarheid. Bijvoorbeeld /ts/ en /ns/. De /s/ wordt toegevoegd aan de finale /t/ of /n/ of het meervoud van zelfstandig naamwoorden wordt gebruikt (bijvoorbeeld 'lepels', 'keukens' enzovoort).
Voor-achter contrasten ¹⁵ , namelijk t-k indien stimuleerbaar	Als het kind alleen de /t/ kan, wordt gestart met de initiale /k/ ¹² . Alleen als de initiale /k/ nog niet lukt, wordt met de finale /k/ gestart.

¹¹ Woordstructuur wordt opgedeeld in Strong (met klemtoon) en Weak (zonder klemtoon). Het woord 'pannenkoek' heeft bijvoorbeeld een SWW-structuur.

¹² Hier wordt afgeweken van Muris & Draaisma (2012).

¹³ Hierbij hoeft er nog geen onderscheid gemaakt te worden tussen stemhebbende en stemloze consonanten. De /p/ en /b/ én /t/ en /d/ kunnen samengenomen worden in de primaire cyclus. Het verschil tussen stemhebbende en stemloze klanken wordt pas in de secundaire cyclus behandeld.

¹⁴ Als de /t/ wordt vervangen door een /k/, hoort deze klank bij de 'voor-achter contrasten'. Als de /t/ door een andere klank vervangen wordt, hoort deze klank wel bij 'enkelvoudige consonanten'.

¹⁵ Een contrast betekent hier de eigenschap waarin klanken van elkaar verschillen. Bij voor-achtercontrasten gaat het dus om de plaats waar twee klanken worden gemaakt, dus voorin de mond (/t/ of /p/) en achterin de mond (/k/). Een ander voorbeeld van de voor-achtercontrasten is /g/ contrasterend met /f/.

	Als het kind alleen de /k/ kan, wordt de /t/ geoefend. Soms moeten ook de /d/, /p/ of /b/ geoefend worden, contrasterend met de /k/.
Fricatieven enkelvoudig ^{12, 16}	De /f/, /g/ of /sj/ worden geoefend. Dit kan zowel initiaal als finaal. De /s/ wordt geoefend als deze middels /s/-clusters niet verworven is.
Faciliteren van l en r, ook als deze nog niet stimuleerbaar zijn	Het contact leggen met de tong tegen de bovenlip, onafhankelijk van de kaak (dus de kaak beweegt niet mee naar boven) wordt geoefend. Er kan ook geoefend worden met tongklakken. Daarna wordt de woordinitiale /l/ aangeboden. Indien nodig wordt de /l/ tijdelijk geoefend door de tongpunt tegen de bovenlip te plaatsen.
	Voor het oefenen van de woordinitiale /r/ kan de /tr/, /pr/ en/of /kr/ geïntroduceerd worden als het kind al wel plosieven kan maken en clusters beter stimuleerbaar zijn dan de enkelvoudige /r/. Ook is het mogelijk om vanuit het gorgelen de huig-/r/ te oefenen.

¹⁶ Hoewel de fricatief in de Engelse versie van H&P als een secundair doelpatroon wordt gezien, is de fricatief in het Nederlands een primair doelpatroon. Dit komt omdat het Nederlands een dorsale fricatief (/g/ als in gas) kent.

Het opzetten van de primaire cyclus

De logopedist gebruikt [Tabel 4](#) voor het selecteren van de doelpatronen die in een primaire cyclus aan bod komen. Hierbij zijn de volgende principes belangrijk:

- De tabel heeft een opbouw van relatief eenvoudige doelpatronen naar meer complexe doelpatronen. De logopedist volgt zoveel mogelijk de opbouw van deze tabel, zodat het kind zo snel mogelijk succeservaringen op kan doen.
- De logopedist bekijkt welke doelpatronen en klanken stimuleerbaar zijn. Stimuleerbaar houdt in dat het kind met enige ondersteuning kan komen tot de juiste uitspraak van een klank in een productiewoord.
- De logopedist neemt doelpatronen of klanken die nog niet stimuleerbaar zijn (ook niet in de meest makkelijke woorden) niet op in de cyclus, omdat een productiewoord anders fout wordt geoefend en de foute opslag daarvan wordt versterkt.
 - o Er is echter één uitzondering: de liquidae. De /l/ en de /r/ moeten wel opgenomen worden aan het einde van elke cyclus, ook als deze nog niet stimuleerbaar zijn. Als dit laatste het geval is wordt alleen passief (zonder productie te vragen) aan de /l/ en /r/ gewerkt. Tegelijkertijd kan met een fonetische aanpak gewerkt worden aan de stimuleerbaarheid op klank- en of syllabenniveau.
 - o De logopedist hanteert bij niet-stimuleerbare klanken een passieve en fonetische aanpak. Zodra deze klanken wel stimuleerbaar zijn, kunnen ze worden opgenomen in de cyclus.
- De logopedist kiest maximaal zes doelpatronen en het aantal doelpatronen is afhankelijk van:
 - o Het klankrepertoire van het kind (zie [H3.2.3](#)).
 - o Kindfactoren, zoals het volhouden van aandacht en andere cognitieve vaardigheden.
- In principe wordt elk foneem of cluster binnen een doelpatroon 60-120 minuten behandeld¹.

4.2.2. De secundaire cyclus

Na afloop van de cycli voor primaire doelpatronen kan de logopedist nog een selectie maken voor secundaire doelpatronen. Het inzetten van een secundaire cyclus komt in de behandeling van jonge kinderen binnen de ZG-zorg echter weinig voor, omdat deze kinderen vaak meerdere primaire cycli moeten doorlopen en ze maar voor een bepaalde tijd aanwezig zijn op de behandelgroep. De overgang naar een secundaire cyclus vindt pas plaats als aan de volgende criteria wordt voldaan:

- Het kind heeft de primaire patronen verworven en gebruikt deze voor tachtig tot negentig procent correct in een benoemtaak of de spontane taal;
- Het kind gebruikt s-clusters spontaan;
- Het kind produceert zowel de /k/ als de /t/ (doelpatroon voor-achter);
- Het kind kan een paar woorden met de /l/ of /r/ produceren, zonder dat hij/zij een vervangende consonant zoals de /j/, /w/, /h/ of /l/ invoegt (Burger, 2018).

In [Tabel 5](#) staat een overzicht van doelpatronen die in de secundaire cyclus kunnen worden aangeboden.

Tabel 5

Secundaire cyclus volgens H&P (1991) met aanpassingen voor het Nederlands door Ellen Burger (overgenomen met kleine aanpassingen uit Burger, 2018).

Secundaire doelpatronen:	Mogelijke behandeldoelen:
Andere clusters	- woordfinale clusters zoals in 'fiets'; - clusters met de /w/, /l/ en /r/ zoals in 'zwaan'; - CCC-clusters zoals /spr/, /spl/ en /sgr/.
Klinker- en tweeklankcontrasten	De /o/ of /uu/ worden bijvoorbeeld geoefend als het kind die uitspreekt als /u/ of /oe/.
Stemcontrasten	/t/ en /d/ of /p/ en /b/. De contrasten /s/ en /z/ of /f/ en /v/ zijn voor het Nederlands minder relevant.
Assimilaties	Assimilaties die nog als patroon voorkomen worden geoefend.
Meerlettergrepige woorden	De complexere woordstructuren worden geoefend: WSW, SSW en SWS. Er wordt één type woordstructuur per cyclus geselecteerd. De verschillende woordstructuren worden niet door elkaar geoefend.

4.3. Opbouw behandelsessie

De opbouw van elke behandelsessie is hetzelfde:

1. Indien van toepassing: doelpatronen of klanken die nog niet stimuleerbaar zijn, worden enkele minuten aangeboden door middel van passieve activiteiten en/of een fonetische aanpak op klank- tot syllabeniveau. Als een kind bijvoorbeeld nog geen /k/ kan produceren, dan wordt elke behandeling de /k/ passief geoefend of fonetisch gestimuleerd. Als de /k/ gerealiseerd kan worden, kan het doelpatroon voor-achter worden opgenomen in de cyclus.
2. **Herhaling vorige sessie:** de logopedist herhaalt samen met het kind de productiewoorden die thuis en/of op de groep geoefend zijn.
3. **Een auditief-visueel (versterkt) bombardement van twaalf tot twintig woorden** (met mondbeeld, zonder plaatjes): het kind is alleen luisteraar en mag de woorden dus niet nazeggen. Het is belangrijk dat het kind het mondbeeld van de logopedist kan zien. De logopedist gebruikt een rustig spreektempo en een aantrekkelijke intonatie zodat het kind de aandacht goed op de aangeboden woorden kan richten. De logopedist benadrukt de doelklank niet in de woorden. In het auditieve aanbod mogen alle woorden voorkomen, ook woorden die het kind nog niet zelf kan zeggen (bijvoorbeeld omdat de fonetische context te moeilijk is). De woorden kunnen ook worden ingesproken via een filmpje op een telefoon of tablet. Deze opname kan gebruikt worden om thuis en/of op de groep naar het auditief bombardement te luisteren. De woorden worden het liefst versterkt (20-30 dB) aangeboden.
4. **Productieoefeningen:** Hiervoor worden drie tot zes zorgvuldig uitgekozen woorden gebruikt. Per woord bedenkt de logopedist een activiteit waarin de productiewoorden worden uitgelokt. Om tot een goede productie van de klank te komen worden auditieve, visuele en/of tactiele cues aangeboden. Ook kan het schriftbeeld ingezet worden. Het kind herhaalt

deze goede productie minimaal tien tot twintig keer, zodat het kind meerdere malen de juiste productie bij zichzelf ervaart en mogelijk opslaat. Bij foutieve producties wordt de oefening gestaakt of omgezet in een passieve oefening. Er wordt zoveel mogelijk gewerkt met concreet spel materiaal en de activiteit is afgestemd op de mogelijkheden en interesses van het kind. Tegelijkertijd moet de activiteit geschikt zijn om in een zeer korte tijd meerdere producties uit te lokken omdat anders het gewenste aantal productieoefeningen niet gedaan kan worden binnen één behandelingsessie.

5. **Activiteit fonologisch bewustzijn:** denk aan rijmen, discriminatie van minimale paren, herkennen van aantal lettergrepen, etc. De doelpatronen zijn uitgangspunt in de activiteiten van het fonologisch bewustzijn. Bij de minimale parenoefening staat het foutenpatroon van het kind centraal. Dus wanneer het kind de /k/ door de /t/ vervangt kan een minimale parenoefening met kaart-taart worden gedaan.
6. **Herhaling auditief-visueel (versterkt) bombardement van twaalf tot twintig woorden** (zonder plaatjes).
7. **Productiewoorden volgende sessie controleren:** in welke woorden is het doelpatroon stimuleerbaar. Het is belangrijk dat er geen woorden worden geoefend die het kind niet kan zeggen. De logopedist kan het kind vragen om mogelijke productiewoorden na te zeggen. De logopedist kiest vervolgens drie tot zes productiewoorden die het kind, al dan niet met hulp, kan produceren.

In [Bijlage 2](#) staan mogelijke werkvormen beschreven die bij de verschillende onderdelen van de behandelingsessie kunnen worden ingezet. In [Bijlage 3](#) is een schema te vinden dat kan worden gebruikt bij de voorbereiding van de behandeling.

4.3.1. De frequentie van de behandeling: één of twee keer per week?

Het verschilt per organisatie hoe vaak per week een logopedist het kind kan behandelen. Er kan in deze handreiking dus niet precies worden beschreven wat een logopedist in een behandelweek kan doen. De behandelcycli kunnen echter flexibel worden vormgegeven. In deze handreiking wordt één uur behandelingsduur als drie behandelingsessies gezien (namelijk drie keer twintig minuten). De behandelingsduur van één cyclus verschilt per kind door de frequentie van de behandeling (één of twee keer per week) en door het aantal gekozen doelpatronen (maximaal zes). Een cyclus kan dus drie maanden duren, maar de duur kan ook iets langer of korter zijn. Dit is weergegeven in [Figuur 5](#). De logopedist beslist naar eigen inzicht hoelang een cyclus duurt.

De logopedist neemt elke drie maanden De Spraakmaker af (exclusief vakanties), ongeacht of een cyclus wel of niet is afgerond. De logopedist mag De Spraakmaker ook vaker afnemen als dat nodig is, bijvoorbeeld voor het opstellen van een nieuwe behandelingscyclus.

Figuur 5

Mogelijke inrichtingen van behandelperiodes afhankelijk van de frequentie van behandelingen.

Startdiagnostiek		Tussentijdse diagnostiek	Einddiagnostiek
Behandelperiode I		Behandelperiode II	
40 minuten per week behandeling / 6 doelpatronen		40 minuten per week behandeling / 6 doelpatronen	
20 minuten per week behandeling / 6 doelpatronen			
Variabel: de frequentie of het aantal doelpatronen is aangepast			Variabel

4.3.2. De vorm van de behandeling: individueel en in een groep

De behandeling van spraakproductieproblemen vindt plaats tijdens individuele behandeling van het kind door de logopedist. Daarnaast kan er ook aanvullend groepsbehandeling op fonologisch gebied gegeven worden door de logopedist en/of pedagogisch behandelaar. Voorbeelden van fonologische groepsbehandeling zijn Klankhoed (Van de Wiel et al., 2023) of de Klanklessen (Ottow-Henning & Keij, 2020). Deze groepsbehandelingen zijn gebaseerd op de behandelmethode H&P.

Daarnaast kan in de groepsbehandeling gewerkt worden aan het fonologisch bewustzijn en psycho-educatie. Zie [Bijlage 2](#) met mogelijke werkvormen en behandelsuggesties voor zowel de individuele als groepsbehandeling.

4.4. De keuze van productiewoorden

De logopedist kiest voor de behandeling alleen productiewoorden die het kind, al dan niet met hulp, volledig correct kan produceren. In de behandeling worden alleen stimuleerbare klanken opgenomen. In de primaire cyclus biedt de logopedist eerst een klank aan in de structuur CV en als dat goed gaat ook in CVC structuur. Er kan geoefend worden met betekenisvolle productiewoorden of met nonsenswoorden. De logopedist maakt op basis van de diagnostiek een inschatting welk type productiewoord het meest geschikt is voor het kind. De logopedist houdt bij het selecteren van productiewoorden ook rekening met de spraakmotorische mogelijkheden van het kind (zie [H4.5](#)).

Productiewoorden met een faciliterende context

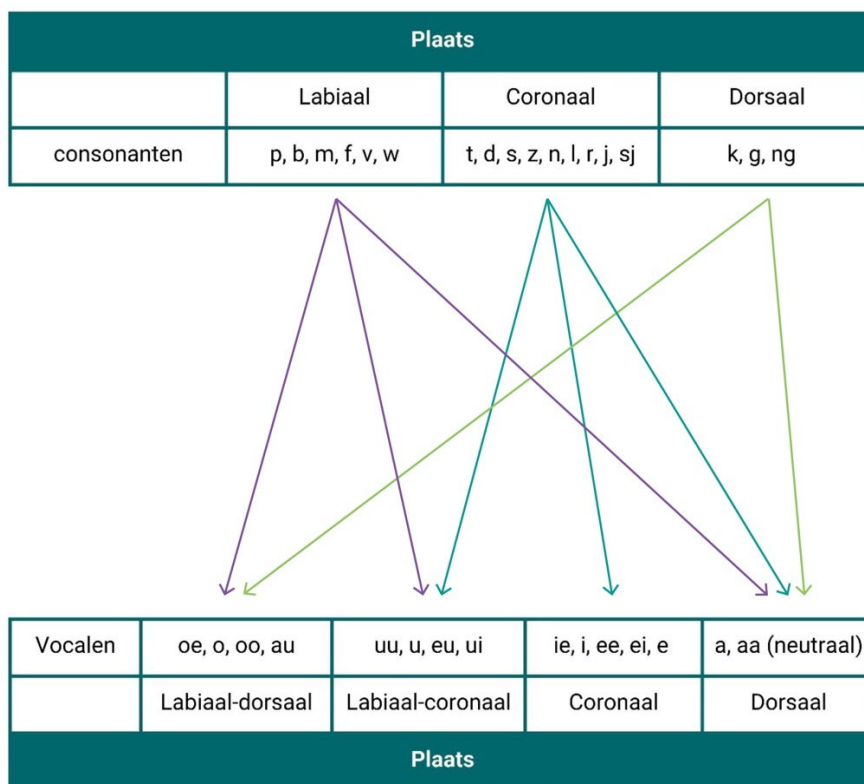
Per doelpatroon worden eerst productiewoorden met een voor het kind zo optimaal mogelijk faciliterende context gekozen, zodat de kans het grootst is dat het kind de productiewoorden goed imiteert en zo succes ervaart. Faciliterend houdt in dat alle klanken in een woord zoveel mogelijk op dezelfde plaats (labiaal, coronaal of dorsaal) gevormd worden. In

Figuur 6 staan de plaatskenmerken van consonanten en vocalen weergegeven. Er wordt altijd rekening gehouden met wat het kind kan produceren. Voor een kind dat de /m/ initiaal oefent is het woord 'moe' (CV) bijvoorbeeld faciliterend, omdat de /oe/ ook een labiale klank is. Een labiale consonant zoals de /m/ is makkelijker te produceren in combinatie met een geronde labiaal-dorsale vocaal (/oe/, /o/, /oo/ of /au/) dan bijvoorbeeld een coronale vocaal (/ie/, /i/, /ee/, /ei/ of /e/). Ook het woord 'map' (CVC) of 'ook' (VC) zijn faciliterend. De vocalen /a/ of /aa/ worden (ondanks de dorsale plaats) gezien als neutrale vocalen. Deze zijn dus met alle soorten consonanten te combineren en hebben altijd een faciliterende werking. De tweede consonant /p/ wordt op dezelfde plaats (labiaal) gevormd als de /m/ en is dus ook faciliterend.

Zodra de doelklank goed gaat in een faciliterende context kan de logopedist de productiewoorden steeds moeilijker maken. Bijvoorbeeld door de vocaal (zoals "mep") of de tweede consonant (zoals "moet") een andere plaats te geven. Ook kunnen beide klanken (zoals "mik") een andere plaats krijgen. Dit vraagt meer van de spraakmotoriek van het kind.

Figuur 6

Plaatskenmerken van de vocalen en consonanten (gebaseerd op Fikkert & Levelt, 2008).



In het onderstaande kader wordt de selectie van productiewoorden in meer detail uitgelegd. Als hulpmiddel kan het document 'Woordenlijsten en minimale paren voor de fonologische behandeling' (De Beer et al., 2021) geraadpleegd worden.

De selectie van productiewoorden in een faciliterende context

De logopedist houdt hierbij rekening met de volgende punten:

- De plaats van de vocaal en consonant:
 - De vocaal wordt op dezelfde plaats gevormd als de doelklank (“moe”);
 - De eventuele tweede consonant wordt op dezelfde plaats gevormd als de doelklank (“map”);
 - De logopedist vermijdt klanken waarbij assimilatie plaatsvindt (bijvoorbeeld: als het kind de /k/ vervangt door de /t/, kiest de logopedist dus niet voor het woord ‘kat’).
- De syllabestructuur:
 - De logopedist oefent eerst in CV/VC-structuren. Als die goed gaan worden de structuren uitgebreid naar CVC.
 - Bij het selecteren van productiewoorden met een CV-structuur, kunnen ook woorden met een /l/ en /r/ finaal geselecteerd worden (bijvoorbeeld /bal/ of /dier/). Want deze klanken worden finaal vaak meer als een vocaal uitgesproken en maken hierdoor de context niet minder faciliterend.
- De woordstructuur:
 - De woorden zijn monosyllabisch, behalve wanneer het behandeldoel is om de woordstructuur met twee lettergrepen (SW of WS) of meer te oefenen.
- De keuze voor betekenisvolle woorden of nonsenswoorden:
 - Er kan geoefend worden met betekenisvolle productiewoorden of met nonsenswoorden. De logopedist maakt op basis van de diagnostiek een inschatting welk type productiewoord het meest geschikt is voor het kind. Een kind kan een nonsenswoord soms wel goed produceren, omdat hij/zij dit woord nog niet kent en het dus nog niet verkeerd opgeslagen is. Het lexicon wordt dan omzeild en dit kan een verandering in het fonologisch systeem bewerkstelligen. Voor het gebruiken van nonsenswoorden gelden dezelfde regels als voor het kiezen van betekenisvolle productiewoorden. De logopedist kiest nonsenswoorden die het kind goed kan produceren en doet bijvoorbeeld een productiespelletje met gekke poppetjes om het woord ‘faa’ uit te lokken. Vanuit dit nonsenswoord kan de logopedist naar de volgende stap en lokt het betekenisvolle doelwoord ‘vaar’ uit door middel van een productiespel. Als bijvoorbeeld het nonsenswoord ‘foe’ nog niet lukt, is het niet logisch om het betekenisvolle doelwoord ‘voer’ als volgende stap te oefenen.
 - Qua betekenisvolle woorden kan ook geoefend worden met laagfrequente betekenisvolle woorden. Dit is voor het kind uiteindelijk functioneler dan het aanleren van nonsenswoorden. Doordat het woord waarschijnlijk nieuw is voor het kind is het woord waarschijnlijk nog niet verkeerd opgeslagen.
 - Ook is het belangrijk om rekening te houden met woorden die belangrijk zijn voor het kind. Aan ouders kan gevraagd worden welke woorden belangrijk zijn voor het kind en deze woorden kunnen extra geoefend worden. Als het kind bijvoorbeeld moeite heeft met de /f/, en de zus heet Fay, kan deze naam extra worden geoefend.

4.5. Spraakmotorische blik

De logopedist beoordeelt gedurende de behandelperiode ook de spraakmotorische ontwikkeling van het kind. Met een 'spraakmotorische blik' wordt bekeken wat de invloed is van de spraakmotoriek op de verstaanbaarheid van het kind. Dit is heel belangrijk omdat veel jonge kinderen met TOS en verstaanbaarheidsproblemen ook een spraakmotorische achterstand hebben: de spraak is immers minder geoefend en de spraakmotoriek daardoor minder verfijnd. Als het klanksysteem van het kind groter wordt door fonologische behandeling gaat de spraakmotorische ontwikkeling vaak ook vooruit.

Wanneer de spraakmotoriek een belemmering vormt, kan aanvullende behandeling noodzakelijk zijn. Een PROMPT-geschoolde logopedist kan het kind helpen om de motorische controle over de spraakproductie te verbeteren door het inzetten van *prompts*. Deze tactiel-kinesthetische cues geven informatie aan de spieren over de benodigde beweging tijdens spraak. De logopedist kan deze *prompts* inzetten als onderdeel van de behandeling volgens H&P, bijvoorbeeld tijdens de productiespelletjes. Het is belangrijk om te benadrukken dat dan één element (de *prompt*) uit de methode PROMPT (Hayden, 2004, 2018a, 2018b) gebruikt wordt. De volledige methode PROMPT omvat veel meer dan het toepassen van prompts.

Als de logopedist ziet dat het kind geen fonologische problemen heeft, maar de spraakmotoriek duidelijk de belemmerende factor is, kan de logopedist de volledige methode PROMPT inzetten. De behandeling van deze kleine groep kinderen valt buiten de beschreven werkwijze van de handreiking.

Voorbeeld *prompts* als tactiel-kinesthetische cue tijdens een H&P-behandeling

Sem (3;6 jaar) vervangt veelvuldig klanken door de /k/. De logopedist neemt het doelpatroon 'voor-achter' op in de behandelcyclus. Tijdens de productieoefeningen observeert ze dat Sem onvoldoende controle lijkt te hebben over de kaakbewegingen. Ze ziet dat Sem tijdens het spreken zijn kaak te ver opent. Ook wanneer ze het woord 'thee' oefenen ziet zij dat Sem zijn kaak te ver opent om een /t/ te kunnen produceren. Hij blijft dan ook hardnekkig 'kee' zeggen. Wanneer zij hem een *prompt* geeft tijdens de productie van 'thee', waarbij onder andere de mate van de opening van de kaak wordt ondersteund lukt het Sem wel om de /t/ correct te produceren. Sem ervaart welke spraakbewegingen hij moet maken voor de juiste productie van de /t/. Na een aantal keer deze *prompt* te hebben gegeven lukt het Sem uiteindelijk om de /t/ zonder *prompt* correct te produceren.

4.6. Behandeling meertalige kinderen

Voor kinderen die thuis een andere taal dan het Nederlands spreken wordt de ThuisTaalTool ontwikkeld (Deelkracht Projectgroep Meertaligheid Centraal, te verschijnen). De ThuisTaalTool is een werkwijze voor een meertalige spraakbehandeling bij jonge kinderen met problemen in het verstaanbaar spreken. Het inzetten van de ThuisTaalTool heeft alleen zin wanneer uit de meertaligheidsanamnese blijkt dat het kind ook taalproductie heeft in de thuistaal. De werkwijze van de ThuisTaalTool omvat een handleiding waarin uitleg en theoretische achtergrond wordt

beschreven over de meertalige spraakbehandeling. Voor het Engels, Pools en Turks (en het Nederlands) wordt de werkwijze ondersteund met een app. In de behandeling met de ThuisTaalTool worden elementen uit H&P gebruikt zoals het auditief bombardement en productieoefeningen. In de meeste gevallen zal de logopedist in het Nederlands behandeling geven volgens H&P en oefenen ouders met dezelfde doelklanken in de thuistaal met de ThuisTaalTool. De logopedist instrueert ouders hoe zij thuis met het kind kunnen oefenen.

4.7. Samenwerken met ouders

Ouders spelen een grote rol in de ontwikkeling van hun kind. Het is daarom belangrijk ouders te betrekken bij de logopedische behandeling (Gerrits et al., 2017).

Doelen opstellen samen met ouders en psycho-educatie

Een belangrijk onderdeel van de start van de logopedische behandeling is het gezamenlijk opstellen van behandeldoelen. Wanneer ouders hierover mee kunnen denken sluit de logopedische behandeling beter aan bij wat het kind nodig heeft. Om behandeldoelen op te stellen is het belangrijk eerst de hulpvraag van ouders uit te vragen. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de gesprekstool ENGAGE (Klatte et al., 2019; Singer et al., 2019). ENGAGE is ontwikkeld om samen met ouders in gesprek te gaan over de hulpvraag en over het opstellen van doelen voor communicatie en participatie. Met behulp van de gesprekstool ENGAGE beslissen de logopedist en de ouder samen welk onderwerp prioriteit heeft en formuleren ze hierbij een participatiedoel. Ook bij kinderen met TOS en verstaanbaarheidsproblemen kan ENGAGE ondersteunen om helder te krijgen op welk vlak precies de hulpvraag ligt zodat de participatie van het kind vergroot kan worden.

Na het verrichten van de diagnostiek kunnen ouders uitleg krijgen over de spraakontwikkeling van hun kind, welke problemen (vermoedelijk) ten grondslag liggen aan de slechte verstaanbaarheid en het plan van aanpak voor de behandeling. Ook kunnen de resultaten van De Spraakmaker met ouders gedeeld worden (zie het tabblad 'Voor ouders' in het scoreformulier van De Spraakmaker). Dit kan aan het begin van de behandeling en bij de tussen- en einddiagnostiek. Meer informatie is te vinden in de handleiding van De Spraakmaker (Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior, 2025).

Ook is het goed om ouders op de hoogte te stellen over de achterliggende gedachte van H&P en eventueel PROMPT. Door deze psycho-educatie kunnen ouders de problematiek van hun kind beter begrijpen en weten zij hoe zij hun kind hierin kunnen ondersteunen. Op de website [AllesoverTOS](#) kunnen ouders meer informatie lezen over TOS en de ondersteuning die ouders zelf aan hun kind kunnen geven.

Spraakstimulerende technieken

Daarnaast hebben ouders een belangrijke rol bij het stimuleren van de spraakontwikkeling van hun kind in de thuissituatie. De logopedist kan spraakstimulerende technieken aan ouders leren, zoals modellen of recasten. Deze technieken kunnen ouders inzetten in de dagelijkse communicatie met hun kind. Ouders worden daarnaast actief betrokken bij de individuele behandeling en groepsbehandeling van hun kind zodat ze op de hoogte zijn van de klanken die op dat moment centraal staan. Ouders worden gestimuleerd om regelmatig mee te kijken met de behandeling en de spraakstimulerende technieken te oefenen. Ook kan de logopedist de behandeling opnemen en achteraf met ouders bespreken.

Huiswerk

Om de spraakontwikkeling thuis te stimuleren, kan de logopedist ouders een thuisopdracht meegeven. Deze thuisopdracht bestaat onder andere uit het luisteren/bekijken van het auditief-visueel bombardement. Ouders kunnen dit bombardement elke dag een keer luisteren/bekijken met hun kind. De logopedist brengt ouders op de hoogte welke klanken en productiewoorden al goed gaan, zodat deze thuis geoefend kunnen worden.

Daarnaast kan de logopedist andere geschikte, leuke activiteiten voorstellen om thuis te doen. Een voorbeeld is het interactief voorlezen van een prentenboek met de doelklank of de productiewoorden. In [Bijlage 4](#) staat een lijst met voorleesboeken waarin doelklanken centraal staan. Ouders kunnen ook samen met hun kind op zoek naar voorwerpen in of rond het huis die beginnen met de doelklank. Het kind hoeft deze woorden dan niet zelf te produceren, maar komt hierdoor wel meer in aanraking met deze klanken.

Meertaligheid

Voor kinderen die thuis een andere taal dan het Nederlands spreken wordt, zoals eerder beschreven, de ThuisTaalTool ontwikkeld (Deelkracht Projectgroep Meertaligheid Centraal, te verschijnen). In de meeste gevallen zal de logopedist de doelklank in het Nederlands oefenen tijdens logopedie volgens H&P en oefenen ouders met dezelfde doelklank in de thuistaal. De logopedist instrueert ouders hoe zij thuis kunnen oefenen.

4.8. Stimuleren van het fonologisch bewustzijn

Het is belangrijk dat in de behandeling volgens H&P ook aandacht wordt besteed aan het fonologisch bewustzijn. Het fonologisch bewustzijn houdt in dat een kind kan nadenken over de vorm van een woord en deze kan manipuleren, onafhankelijk van de betekenis van het woord. Het kind leert bijvoorbeeld dat 'kabouter' een lang woord is en 'reus' kort. Het fonologisch bewustzijn bestaat uit syllabebewustzijn, rijmbewustzijn en later in de ontwikkeling ook het fonemisch bewustzijn. Ook bij jonge kinderen is het mogelijk activiteiten uit te voeren die het fonologisch bewustzijn stimuleren. Liedjes, rijmpjes, klankspelletjes en het (interactief) voorlezen van prentenboeken zijn geschikte activiteiten om kinderen gevoelig te maken voor de klankstructuur van de taal (Burger et al., 2012). Het werken aan het fonologisch bewustzijn is bedoeld als aanvulling op de behandeling van de spraak maar vervangt deze niet (Tambyraja & McCauley, 2012).

De volgende vaardigheden horen bij het fonologisch bewustzijn:

- Rijmen;
- Herkennen dat een zin uit losse woorden bestaat ('Ik - wil - een - koekje' bestaat bijvoorbeeld uit vier woorden);
- Herkennen dat een woord uit syllaben bestaat ('Pin-da-kaas' bestaat bijvoorbeeld uit drie syllaben). Het kunnen hakken en plakken van syllaben.

De volgende vaardigheden horen bij het fonemisch bewustzijn:

- Kunnen herkennen van de plaats van een klank in een woord (wat is de eerste, middelste of laatste klank in 'boom');

- Losse klanken kunnen samenvoegen tot een woord (fonemische synthese, b-oo-m wordt 'boom');
- Een woord in losse klanken uiteen halen (fonemische analyse, 'boom' wordt b-oo-m);
- Manipuleren van klanken in een woord (een klank van een woord weghalen of vervangen, wat wordt 'boom' als je van de /m/ een /s/ maakt?);
- Woorden met dezelfde begin- of eindklank bij elkaar zoeken.

Voor jonge kinderen, onder de vier jaar, zijn vooral de oefeningen voor het fonologisch bewustzijn geschikt. Daarna komen de oefeningen voor het fonemisch bewustzijn. In de praktijk betekent dit dat de logopedist steeds per kind kijkt welke oefeningen al geschikt zijn. In [Bijlage 2](#) (mogelijke werkvormen) zijn enkele activiteiten als suggestie voor het fonologisch bewustzijn uitgewerkt.

4.9. Casuïstiek

In deze paragraaf wordt het diagnostisch proces en het opstellen van een logopedisch behandelplan aan de hand van twee casussen (1) Sarah en (2) Jurre toegelicht. De stappen van het klinisch redeneren ([H3.1](#)) en het opstellen van de H&P behandelcyclus ([H4.2](#)) met daarbij de keuze voor productiewoorden ([H4.4](#)) zijn voor de twee casussen uitgewerkt. In de casusbeschrijvingen worden Tabel 2 en 5 gebruikt, afkomstig van het scoreformulier van De Spraakmaker (Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior, 2025).

Casus 1 Sarah

In casus 1 wordt het proces van diagnostiek, klinisch redeneren en het opstellen van het behandelplan beschreven van Sarah. Zij is een eentalig meisje van 3;7 jaar met (een vermoeden van) TOS en problemen in de spraakontwikkeling.

Zijn er aanwijzingen uit de (meertaligheids)anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek die kunnen duiden op problemen in de spraakontwikkeling?

Gekeken naar de voorgeschiedenis, valt het op dat Sarah wel gebrabbeld heeft, maar niet gevarieerd (veel /bababa/ en /mamama/). De eet- en drinkontwikkeling verliep normaal. De vroege motorische mijlpalen zijn op tijd behaald. Er lijkt geen sprake te zijn van over- of ondergevoeligheid in haar lichaam en/of mondgebied. De eerste woordjes sprak Sarah met 1 jaar. Vanaf toen breidde de woordenschat zich zeer langzaam uit. Bij de leeftijd van 2;6 jaar leek haar woordenschatontwikkeling meer op gang te komen. Sarah haar taalscores bij 3;6 jaar zijn: TBQ=104; WBQ=110; ZQ=68; WQ=80. Haar niet-verbale intelligentie is gemiddeld. Het gehoor is aan beide oren voldoende voor de spraak- en taalontwikkeling. Voor de start op de behandelgroep heeft Sarah 3 maanden logopedie in de eerste lijn gehad, waar er gewerkt is met H&P. De logopedist geeft aan dat de productioefeningen vaak niet lukten, doordat zij de doelwoorden nog niet correct uitsprak.

Sarah praat veel maar is voor haar omgeving moeilijk verstaanbaar. Als zij niet wordt begrepen herhaalt zij zichzelf vaak eenmaal. Zodra zij doorheeft dat de ander haar echt niet begrijpt dan geeft ze het op. Ze krijgt dan rode wangen en keert haar blik af.

Wat is de score op de ICS?

De gemiddelde score op de ICS is 3.1, dat betekent dat Sarah soms verstaan wordt door haar omgeving.

Hoe ziet het klankrepertoire van het kind eruit? En wat is de PCC-R score van het kind?

Wat laat het kind op de benoemtaak zien?

Sarah heeft de consonant altijd correct geproduceerd					
Sarah heeft de consonant soms correct geproduceerd					
Sarah heeft de consonant nooit correct geproduceerd					
Scoreformulier De Spraakmaker					
Tabel 2. Klankrepertoire: overzicht van initiale en finale consonanten ingedeeld op plaats van articulatie (verticaal) en wijze van articulatie (horizontaal) (set A en B).					
	Obstruenten		Sonoranten		
	Plosieven	Fricatieven	Nasalen	Liquidae	Glides
Initiale consonanten					
Labiaal	p b	f / v ¹	m		w
Coronaal	t d	s / z ¹	n	l	
Palataal		sj ²			j
Dorsaal	k	g			
		h		r ³	
Finale consonanten					
Labiaal	p	f	m		
Coronaal	t	s	n	l	
Dorsaal	k	g	ng		
				r ³	

¹ De Spraakmaker maakt geen onderscheid tussen de stemhebbende en stemloze klanken /f- en v-/ en /s- en z-/.

² De /sj-/ komt in set A slechts één keer voor.

³ De /r/ kan op verschillende plaatsen worden geproduceerd. Alle woordvormen met /r/ worden in dit scoreformulier op deze plek gescoord.

Het klankrepertoire van Sarah is niet volledig. Ze beheerst de fricatieven /f/, /s/ en /g/ nog niet, evenals de liquidae /l/ en /r/, en de glide /w/. Daarnaast worden de initiale consonantclusters gereduceerd tot één consonant. Het foutenpatroon is overwegend consistent.

Sarah heeft een PCC-R van 67% op Set A en B van De Spraakmaker.

Bij een vorige afname van De Spraakmaker bij 3;3 jaar behaalde Sarah een PCC-R van 63% op Set A en B.

Wat komt uit de klinische observaties?

Zijn er opvallendheden in de fonologie en/of spraakmotoriek, andere opvallendheden of rode vlaggen?

De observatie van de spraakmotorische ontwikkeling geeft aanleiding voor het invullen van de SAO. Hieruit blijkt een lichte spraakmotorische achterstand, waarbij er sprake is van weinig controle over de kaak- en tongbewegingen en de lip- en wangspieren. De prosodie klinkt normaal voor haar leeftijd en fase van fonologische ontwikkeling.

De spraak klinkt nagenoeg hetzelfde bij het afnemen van De Spraakmaker en in de spontane spraak. Zij lijkt haar eigen fonologische fouten niet te horen. Bij een eenvoudige passieve minimale paren oefening lukt het haar goed om het verschil tussen 'steen'- 'teen' en 'vouw'- 'touw' te horen. Er zijn geen rode vlaggenesignaleerd.

Conclusie klinische redenering

De problemen in de verstaanbaarheid lijken in de eerste plaats te worden veroorzaakt door een fonologische stoornis. De spraakmotorische ontwikkeling vertoont een lichte achterstand (onvoldoende controle over de kaak- en tongbewegingen, lip- en wangspieren) en lijkt in lichte mate de verstaanbaarheid te beïnvloeden. De problemen in de spraakontwikkeling blijken hardnekkig, sinds de start van de logopedische behandeling in de eerste lijn bij 3;3 jaar is er nauwelijks vooruitgang in de PCC-R score. De logopedist gaf daarbij wel aan dat er gewerkt werd volgens de methode H&P maar dat de productioefeningen niet lukten.

Conclusie: Behandeling voor de spraakontwikkeling is nodig. Volgens de Handreiking Spraakontwikkeling 0-5 jaar wordt een behandelplan voor het verbeteren van de verstaanbaarheid opgesteld. Het is bij Sarah belangrijk dat de productiewoorden zorgvuldig geselecteerd worden, zodat de productioefeningen goed haalbaar zullen zijn.

Opstellen primaire behandelcyclus Hodson & Paden en selectie van productiewoorden

Sarah heeft de consonant, cluster of woordstructuur altijd correct geproduceerd			
Sarah heeft de consonant, cluster of woordstructuur soms correct geproduceerd			
Sarah heeft de consonant, cluster of woordstructuur nooit correct geproduceerd			
Scoreformulier De Spraakmaker Tabel 5. Een primaire cyclus volgens Hodson en Paden (1991) met aanpassingen voor het Nederlands door Ellen Burger (overgenomen met kleine aanpassingen uit Burger, 2018).			
Primaire doelpatronen		Mogelijke behandeldoelen	Selectie klanken
Woordstructuur		SW	
		WS	
Enkelvoudige consonanten	Initiaal:	p- b- t- m- n- h- j- w-	w-
	Finaal	-p -t -n -m -s	
S-clusters als opstap naar /s-/ enkelvoudig	Initiaal:	s-clusters > reductie	st- en sp-
	Finaal:		
Voor-achter contrasten		k- -k	
		t- d- p- b-	
Fricatieven enkelvoudig	Initiaal:	f- / v- s- / z- g- sj-	f- g-
	Finaal:	-f -s -g	
Faciliteren van /l/ en /r/, ook als deze nog niet stimuleerbaar zijn		l- -l	r-
		r- -r	

Op basis van tabel 5 uit De Spraakmaker worden de volgende doelpatronen en klanken geselecteerd:

- Enkelvoudige consonanten: /w-/
- S-clusters: /st-/ en /sp-/
- Fricatieven enkelvoudig: /f-/ en /g-/
- Faciliteren r en l: /r/

De behandelcyclus van Sarah bestaat in totaal uit zestien behandelingen waarin vier doelpatronen behandeld worden.

Doelpatronen	Klanken	Redenatie	Aantal behandelingen	Productiewoorden
Enkelvoudige consonanten	/w-/	Bij het eerste doelpatroon wordt gekozen voor één klank, omdat de andere woordinitiale klanken bij dit	Drie	Wauw, wo(l), waa(r), waai, wee(r), wip Proberen uit te lokken: warm (/m/ wisselend aanwezig)

		doelpatroon (zie H4.2.1) allemaal al beheerst worden.		
S-clusters	/st-/ en /sp-/	Bij het tweede doelpatroon wordt gekozen voor twee s-clusters omdat het CCVC-woordtemplaat en de eenvoudige /s-/ nog niet geproduceerd worden. Er wordt eerst voor het /st-/ cluster gekozen omdat dit cluster spraakmotorisch eenvoudig uit te lokken is en de /t-/ al geproduceerd wordt. Daarna wordt het /sp-/ cluster uitgelokt.	Vier (twee behandelingen voor /st-/ en twee behandelingen voor /sp-/)	Sta, stee, stad, staa(r)t, steen, staan, ste(r) Spa, spe(l), spee(r), spoo(r), spin, spuit
Fricatieven eenvoudig	/f-/	Bij het derde doelpatroon wordt gekozen voor fricatieven en dan /f-/ en /g-/, omdat /s-/ al via s-clusters behandeld wordt. We kiezen voor de initiale /f-/, omdat deze bij dit kind beter stimuleerbaar is dan de finale /-f/. Daarnaast is het correct uitspreken van initiale klanken belangrijker voor de verstaanbaarheid dan het uitspreken van finale klanken.	Drie	Voe(r), voe(l), vuur(r) va(l), vouw, fop, fee, vee(l) Proberen uit te lokken: vijf, fuif (/f-/ nog niet aanwezig, maar werkt mogelijk faciliterend)
	/g-/	De tweede doelklank van het derde doelpatroon is /g-/. Hoewel de klank soms correct wordt geproduceerd, heeft deze invloed op de verstaanbaarheid. Zo gebruikt Sarah al vervoegingen van het voltooid deelwoord met /ge-/. De verwachting is dat het oefenen met deze klank een succeservaring oplevert, omdat de klank soms goed gebruikt wordt.	Drie	Ga, gooi, gauw, gok, gak, gee(l), gek + namen
Faciliteren van l en r	/r-/	Bij het vijfde doelpatroon wordt gekozen voor /r-/, omdat /l-/ soms al geproduceerd wordt.	Drie	Raa (rara), ro(l), rij, ree, raar Huig-r: raak, rok, rug Tongpunt-r: rat, ren, Proberen: race, roos (/s-/ wisselend aanwezig)

Casus 2 Jurre

In casus 2 wordt het proces van diagnostiek, klinisch redeneren en het opstellen van het behandelplan beschreven van Jurre. Hij is een eentalige jongen van 2;11 jaar met (een vermoeden van) TOS en problemen in de spraakontwikkeling.

Zijn er aanwijzingen uit de (meertaligheids)anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek die kunnen duiden op problemen in de spraakontwikkeling?

Gekeken naar de voorgeschiedenis valt op dat Jurre weinig gebrabbeld heeft. Als baby verliep de drinkontwikkeling goed. Als dreumes had hij een sterke voorkeur voor gepureerd voedsel. Er is altijd sprake geweest van speekselverlies. Ook op dit moment is zijn kin nog regelmatig vochtig. Mogelijk is er sprake van ondergevoeligheid of verminderde tonus in het mondgebied.

De vroege motorische mijlpalen zijn op tijd ontwikkeld. Jurre sprak de eerste woordjes met 1;6 jaar, maar vanaf die tijd groeide de woordenschat zeer langzaam. Sinds drie maanden is er een spurt in zijn woordenschatontwikkeling. Zijn taalscores bij 2;10 jaar zijn: TBQ=70; WBQ=88; ZQ=65; WQ=68. De niet-verbale intelligentie van Jurre is gemiddeld. Hij heeft vaak oorontstekingen gehad en op de leeftijd van 2;3 jaar zijn bij beide oren trommelvliesbuisjes geplaatst. Bij recent gehooronderzoek is het gehoor voldoende bevonden voor de spraak- en taalontwikkeling en waren beide buisjes nog aanwezig. Hij heeft logopedie in de eerste lijn sinds de leeftijd van 2;4 jaar en is met 2;9 jaar gestart op de behandelgroep. Bij de eerstelijns logopedist is gewerkt aan het uitbreiden van de woordenschat. Ouders hebben de Hanen-oudercursus gevolgd. Jurre heeft nog geen behandeling gericht op zijn spraakontwikkeling gehad.

Jurre is voor zijn omgeving zeer moeilijk verstaanbaar. Als hij niet begrepen wordt wijst hij dingen aan of maakt hij zichzelf duidelijk met (natuurlijke) gebaren. Jurre is zich bewust van zijn moeilijke verstaanbaarheid. Zo wordt hij stil als er gevraagd wordt om herhaling en wordt steeds vaker boos wanneer hij niet begrepen wordt.

Wat is de score op de ICS?

De gemiddelde score op de ICS is 2.7, dat betekent dat Jurre soms verstaan wordt door zijn omgeving.

Hoe ziet het klankrepertoire van het kind eruit? En wat is de PCC-R score van het kind?

Wat laat het kind op de **benoemtaak** zien?

Jurre heeft de consonant altijd correct geproduceerd					
Jurre heeft de consonant soms correct geproduceerd					
Jurre heeft de consonant nooit correct geproduceerd					
Scoreformulier Spraakmaker					
Tabel 2. Klankrepertoire: overzicht van initiale en finale consonanten ingedeeld op plaats van articulatie (verticaal) en wijze van articulatie (horizontaal) (set A en B).					
	Obstruenten		Sonoranten		
	Plosieven	Fricatieven	Nasalen	Liquidae	Glides
Initiale consonanten					
Labiaal	p	b	f / v ¹	m	w
Coronaal	t	d	s / z ¹	n	l
Palataal		sj ²			j
Dorsaal	k	g		r ³	
		h			
Finale consonanten					
Labiaal	p	f	m		
Coronaal	t	s	n	l	
Dorsaal	k	g	ng		
				r ³	

¹ De Spraakmaker maakt geen onderscheid tussen de stemhebbende en stemloze klanken /f- en v-/ en /s- en z-/.

² De /sj-/ komt in set A slechts één keer voor.

³ De /r/ kan op verschillende plaatsen worden geproduceerd. Alle woordvormen met /r/ worden in dit scoreformulier op deze plek gescoord.

Het klankrepertoire is nog zeer beperkt. Initiaal worden alleen de /t/ en /h/ altijd goed uitgesproken en de /p/ soms. Op finale woordpositie worden meer klanken goed uitgesproken. Finaal beheerst hij de dorsalen /k/, /g/, /ng/ nog niet, evenals de fricatieven /f/ en /g/ en de liquidae /r/ en /l/. Consonantclusters worden gereduceerd tot één consonant of worden helemaal weggelaten. Binnen een woord kan Jurre moeilijk articulatieplaatsen afwisselen. Het foutenpatroon is niet altijd consistent.

Jurre heeft een PCC-R van 34% op Set A en B van De Spraakmaker. Er is geen vorige afname van De Spraakmaker om de PCC-R mee te vergelijken.

Wat komt uit **de klinische observaties**?

Zijn er opvallendheden in de fonologie en/of spraakmotoriek, andere opvallendheden of rode vlaggen?

De observatie van de spraakmotorische ontwikkeling en informatie uit de anamnese geeft aanleiding voor het invullen van de SAO. Hieruit blijkt dat Jurre nog onvoldoende controle heeft over zijn kaak-, lip- en tongbewegingen. Zo worden klanken met de lippen en tong overwegend gemaakt vanuit de kaak en worden de klanken /p/ en /m/ gemaakt met een lip-tand afsluiting. De dorsale klanken zijn nog niet te stimuleren op klankniveau. De tonus in het mondgebied is te hoog en de lippen staan vaak in gespreide stand. De logopedist beoordeelt de spraakmotorische ontwikkeling daarom als jong en onrijp. Er is sprake van een spraakmotorische achterstand. Er lijkt sprake van ondergevoeligheid in het mondgebied, zo merkt Jurre het bijvoorbeeld niet op wanneer hij speeksel op zijn kin en onderlip heeft.

Bij de afname van De Spraakmaker en tijdens het spontane spreken wordt de articulatieplaats van woorden in een zin gelijk gehouden ('it tan nie' = ik kan niet). Jurre lijkt nog niet adequaat te kunnen afwisselen in articulatieplaats als hij spreekt. Bij een eenvoudige passieve minimale parenoefening lukt het niet goed om het verschil tussen 'steen'- 'teen' en 'vouw'- 'touw' te horen.

Conclusie klinische redenering

De problemen in de spraakontwikkeling lijken te worden veroorzaakt door een fonologische stoornis in combinatie met een spraakmotorische achterstand. Het beperkte klankrepertoire heeft een grote invloed op de verstaanbaarheid. De spraakmotorische problemen hebben in lichtere mate invloed op de verstaanbaarheid. De taalproductie van Jurre is pas sinds kort op gang gekomen. Als het klankrepertoire van Jurre groter wordt door fonologische behandeling zal de spraakmotorische ontwikkeling vermoedelijk ook vooruitgaan. Op basis van de anamnese gegevens en de klinische observatie lijkt er sprake van een ondergevoeligheid in het mondgebied. Er worden geen rode vlaggen gesignaleerd. Het is goed om het gehoor van Jurre goed in de gaten te houden.

Conclusie: Behandeling voor de spraakontwikkeling is bij Jurre nodig. Volgens de Handreiking Spraakontwikkeling 0-5 wordt een behandelplan voor het verbeteren van de verstaanbaarheid opgesteld.

Opstellen behandelcyclus en selectie van productiewoorden

Jurre heeft de consonant, cluster of woordstructuur altijd correct geproduceerd			
Jurre heeft de consonant, cluster of woordstructuur soms correct geproduceerd			
Jurre heeft de consonant, cluster of woordstructuur nooit correct geproduceerd			
Scoreformulier Spraakmaker Tabel 5. Een primaire cyclus volgens Hodson en Paden (1991) met aanpassingen voor het Nederlands door Ellen Burger (overgenomen met kleine aanpassingen uit Burger, 2018).			
Primaire doelpatronen		Mogelijke behandeldoelen	Selectie klanken
Woordstructuur		SW	-
		WS	-
Enkelvoudige consonanten	Initiaal:	p-	m-
		b-	
		t-	
		m-	
		n-	
		h-	
		j-	
		w-	j- w-
	Finaal	-p	
		-t	
		-n	
		-m	
		-s	
S-clusters als opstap naar /s-/ enkelvoudig	Initiaal:	s-clusters > reductie	st-
	Finaal:		
Voor-achter contrasten		k-	/k-/ indien stimuleerbaar
		-k	
		t-	
		d-	
Fricatieven enkelvoudig	Initiaal:	p-	
		b-	
		f-	
		s-	
	Finaal:	g-	
		sj-	
Faciliteren van /l/ en /r/, ook als deze nog niet stimuleerbaar zijn		-f	l-
		-s	
		-g	
		l-	
		-l	
		r-	
		-r	

Op basis van de tabel 5 uit De Spraakmaker worden de volgende doelpatronen en klanken

geselecteerd:

- Enkelvoudige consonanten: /m-/, /j-/, /w-/
- S-clusters: /st-/
- Dorsaal: /k-/ (indien stimuleerbaar)
Indien de /k/ niet stimuleerbaar is, wordt doelpatroon fricatief (/f-/) opgenomen in het behandelplan.
- Faciliteren r en l: /l-/

De behandelcyclus van Jurre bestaat uit veertien behandelingen waarin vier doelpatronen behandeld worden.

De dorsale klanken zijn nog niet stimuleerbaar. Aan het begin van elke behandeling wordt enkele minuten aandacht gegeven aan de stimuleerbaarheid van /k/. Als deze uiteindelijk initiaal of finaal stimuleerbaar is kan het doelpatroon worden opgenomen in de cyclus.

Doelpatronen	Klanken	Redenatie	Aantal behandelingen	Productiewoorden
Enkelvoudige consonanten	/m-/, /w-/, en /j-/	Omdat Jurre nog erg weinig initiale klanken beheerst, is er bij het eerste doelpatroon gekozen voor drie klanken. De /b-/ wordt niet opgenomen, omdat /p-/ al in ontwikkeling is en er pas in de secundaire cyclus aan stemhebbendheid gewerkt wordt. De klanken /m-/, /w-/, /n-/ en /j-/ zijn stimuleerbaar. Binnen de nasalen is gekozen voor de /m-/ omdat deze zichtbaarder is dan /n-/ en er meer geschikte doelwoorden voor Jurre met /m-/ zijn. Binnen de glides worden zowel /j-/ als /w-/ meegenomen.	Zes (twee behandelingen voor /m-/, twee behandelingen voor de /w-/ en twee behandelingen voor /j-/)	Moe, mauw, mooi, mama, map, mep, mij, mee(r) Wauw, wo(l), waa(r), waai, waf, wie, wie, we(l), wi(l), wip Jij, jeeh, i-jaa, ja, jaa(r), yes, jou, jojo,
S-clusters	/st-/	Bij het tweede doelpatroon wordt gekozen voor één s-cluster omdat het CCVC-woordtemplaat en de enkelvoudige /s-/ nog niet geproduceerd worden. Er wordt gekozen voor het /st-/ cluster omdat dit cluster spraakmotorisch eenvoudiger uit te lokken is dan /sp-/ en /t-/ al geproduceerd wordt. Op dit moment wordt nog niet gekozen voor het /sp-/ cluster, omdat /p-/ nog niet altijd correct geproduceerd wordt.	Drie	Sta, stee, stad, staa(r)t, steen, staan, ste(r)
Voor-achter contrasten	/k-/	Het contrast voor-achter kan nog niet worden toegevoegd aan de cyclus van Jurre omdat /k/ nog niet stimuleerbaar is. Aan het begin van elke behandeling wordt enkele minuten aandacht gegeven aan de stimuleerbaarheid /k/. Als deze uiteindelijk initiaal of finaal stimuleerbaar is, kan het doelpatroon worden opgenomen in de cyclus. Indien het doelpatroon niet	Drie	Koe, kok, kaak, koe(l), ka(r) Indien /k/ niet stimuleerbaar: vouw, voe(r), fee, vijf, voe(l)

		stimuleerbaar is bij Jurre, dan kan worden gekozen voor het doelpatroon fricatief (/f-/).		
Faciliteren van /l/ en /r/	/l-/	Bij het vierde doelpatroon wordt gekozen voor /l-/, omdat deze, ook als deze nog niet stimuleerbaar is, wel behandeld moet worden. Er is gekozen om in deze eerste cyclus /r/ nog niet mee te nemen, omdat Jurre nog weinig initiale klanken beheerst.	Twee	La (lala), lui, lol, lat, lijn, lied, laa(r)s, los

5. Diagnostiek en behandeling niet tot nauwelijks sprekende kinderen

Binnen de handreiking wordt met ‘niet tot nauwelijks sprekende kinderen’ de groep kinderen bedoeld die communicatieve intentie laten zien maar nog weinig woorden¹⁷ en klanken kunnen gebruiken. Een kind dat nog niet tot nauwelijks spreekt heeft een andere aanpak in de diagnostiek en behandeling van de spraakontwikkeling nodig dan kinderen die wel spreken. Bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen zal een eerste doel op het gebied van de taalproductie meestal het uitbreiden van het lexicon zijn op basis van de fonologische mogelijkheden van het kind. Dit wordt ook wel een lexicaal-fonologische behandeling genoemd. Om deze behandeling goed op te zetten is het nodig dat de diagnostiek zich richt op het in kaart brengen van de fonologische mogelijkheden van het kind. Dit hoofdstuk is grotendeels gebaseerd op het boek van Burger et al. (te verschijnen) waarin de diagnostiek en behandeling van niet tot nauwelijks sprekende kinderen uitgebreid wordt beschreven.

Zoals besproken in [H2.4](#) volgt de logopedist ook bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen de werkwijze zoals weergegeven in [Figuur 3](#), bestaande uit: Startdiagnostiek – 3 maanden behandeling – Tussentijdse diagnostiek – 3 maanden behandeling – Einddiagnostiek. Tijdens het behandelen wordt de ontwikkeling van niet tot nauwelijks sprekende kinderen nauw gevolgd. Wanneer de logopedist veranderingen opmerkt zijn extra en/of aangepaste diagnostiekmomenten nodig. De precieze inhoud van de diagnostiek en behandeling staat in dit hoofdstuk uitgewerkt.

5.1. Diagnostiek

Bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen die wel communicatieve intentie tonen is het van belang om naast de taaltesten ook de fonologische ontwikkeling zoveel mogelijk in kaart te brengen. Zo kan de logopedist bepalen wat de insteek van de logopedische behandeling moet zijn. In de praktijk zal altijd een klinisch linguïst betrokken worden bij de uitvoering en/of de interpretatie van de diagnostiek.

¹⁷ Met ‘weinig woorden’ worden ongeveer 50 productieve woorden bedoeld. Deze grens hoeft niet heel scherp te worden getrokken. Het kan ook gaan om kinderen die 60 of 70 woorden productief beheersen maar nog niet al hun fonologische mogelijkheden benutten waardoor de woordenschat niet volgens verwachting groeit.

In [Tabel 6](#) staan de stappen voor het diagnostisch proces van niet tot nauwelijks sprekende kinderen. Deze komen deels overeen met die van de sprekende kinderen in [Hoofdstuk 3](#). Stap 2 en 3 staan in [H5.1.1](#) uitgewerkt.

Tabel 6

Startdiagnostiek: instrumenten voor niet tot nauwelijks sprekende kinderen.

Startdiagnostiek: instrumenten voor niet tot nauwelijks sprekende kinderen

- 1 Informatie uit (meertaligheids-)anamnese en eerdere diagnostiek (zie [H3.2.1](#))
- 2 Lijst met woorden en brabbels die het kind spontaan zegt
- 3 De Spraakmaker, Set D (zie [H3.2.3](#))
- 4 Klinische observatie (zie [H3.2.5](#))

5.1.1. Uitleg stap 2 en 3

Bij kinderen die niet tot nauwelijks spreken brengt de logopedist in samenwerking met de klinisch linguïst de fonologische mogelijkheden in kaart door alle brabbels, klanknabootsende geluiden, protowoorden en woorden te verzamelen. Daarnaast neemt de logopedist Set D van De Spraakmaker af. Deze set is speciaal ontwikkeld voor kinderen die niet tot nauwelijks spreken. De items van deze set bestaan uit woorden die vroeg-fonologische patronen bevatten. Dit zijn woorden die fonologisch gezien het makkelijkst uit te spreken zijn en klanknabootsende geluiden. De illustraties zijn zo vormgegeven dat deze zoveel mogelijk spontaan een reactie uitlokken. Wanneer een kind geen reactie geeft kan de logopedist vragen om imitatie. Omdat het vooral woorden zijn met vroeg-fonologische patronen, is de kans groter dat het kind de uiting van de logopedist imiteert. De Spraakmaker Set D vormt een aanvulling op de lijst met spontane brabbels en woorden, omdat er woorden of klanknabootsende geluiden worden uitgelokt die het kind spontaan waarschijnlijk niet zal zeggen. De kans is bijvoorbeeld zeer klein dat een niet tot nauwelijks sprekend kind het woord 'kak' spontaan zegt. Wanneer dit kind het woord wel imiteert bij de afname van De Spraakmaker weet de logopedist dat dorsale klanken ook tot de fonologische mogelijkheden van het kind behoren. Deze informatie zou de logopedist anders niet hebben. Meer informatie over set D van De Spraakmaker is te vinden in de handleiding van De Spraakmaker (Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior, 2025).

In [Tabel 7](#) staat stapsgewijs uitgelegd hoe het in kaart brengen van de fonologische mogelijkheden van een kind kan worden aangepakt. In [Casus 3](#) staat de praktische uitwerking van zo'n inventarisatie.

Tabel 7

Processtappen inventarisatie fonologische mogelijkheden van niet tot nauwelijks sprekende kinderen.

1. De logopedist verzamelt alles wat een kind zegt of imiteert (dus ook brabbels en klanknabootsende geluiden).
 - De logopedist houdt zelf een lijst bij met brabbels en woorden die het kind zegt en hoe het kind dit precies zegt.
 - De logopedist vraagt aan ouders om een lijst te maken met brabbels, geluiden en woorden die het kind zegt. Dit kan ook met behulp van bestaande woordenlijsten of de N-CDI.
2. De logopedist neemt set D van De Spraakmaker af.
3. De logopedist/klinisch linguïst* ordent alle brabbels en woorden op initiale (en eventueel finale) consonanten.
4. De logopedist/klinisch linguïst* inventariseert welke consonanten voorkomen:
 - In combinatie met welke vocalen;
 - In combinatie met welke andere consonanten;
 - In welke syllabestructuren (CV, VC, CVC).

*Bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen is het belangrijk dat een klinisch linguïst betrokken is bij de diagnostiek en het opzetten van de behandeling.

5.1.2. Klinisch redeneren

Door middel van **klinisch redeneren** stelt de logopedist samen met de klinisch linguïst vast of er behandeling op lexicaal-fonologisch gebied mogelijk en nodig is. Belangrijke vragen die de logopedist hierbij stelt, zijn:

- Hoe is de verhouding van de fonologische ontwikkeling met die van de algehele communicatieve (taal)ontwikkeling? Hoe zijn de communicatieve voorwaarden en hoe is de communicatieve intentie?
- Zijn er **rode vlaggen** die duiden op mogelijk onderliggende oorzaken voor het niet tot nauwelijks spreken?
- Wat kan het kind fonologisch gezien al wel? Wat is stimuleerbaar? Wat is de volgende (kleine) stap in de vroeg-fonologische ontwikkeling?

De lexicaal-fonologische behandeling is geen logische keuze als:

- De communicatieve voorwaarden zeer zwak zijn;
- Een kind nog niet voldoende imiteert;
- Een kind toch een grotere woordenschat dan 50 woorden¹⁸ blijkt te hebben;
- Een kind zeer veel vervangingen maakt en een volledige fonologische behandeling volgens H&P meer passend is.

¹⁸ Deze grens hoeft niet heel scherp te worden getrokken. Het kan ook gaan om kinderen die 60 of 70 woorden productief beheersen maar nog niet al hun fonologische mogelijkheden benutten waardoor de woordenschat niet volgens verwachting groeit.

5.2. Lexicaal-fonologische behandeling

Bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen is een eerste doel op het gebied van de taalproductie meestal het uitbreiden van het lexicon op basis van de fonologische mogelijkheden van het kind. Dit wil zeggen dat de doelwoorden van de behandeling worden geselecteerd op basis van de klanken en combinaties die het kind al kan. Dit noemen we lexicaal-fonologisch behandelen. Hieronder staat eerst beschreven hoe de logopedist en klinisch linguïst doelwoorden selecteert voor de lexicaal-fonologische behandeling. Vervolgens wordt de opbouw van een behandelsessie beschreven.

5.2.1. Selecteren van doelwoorden voor de lexicaal-fonologische behandeling

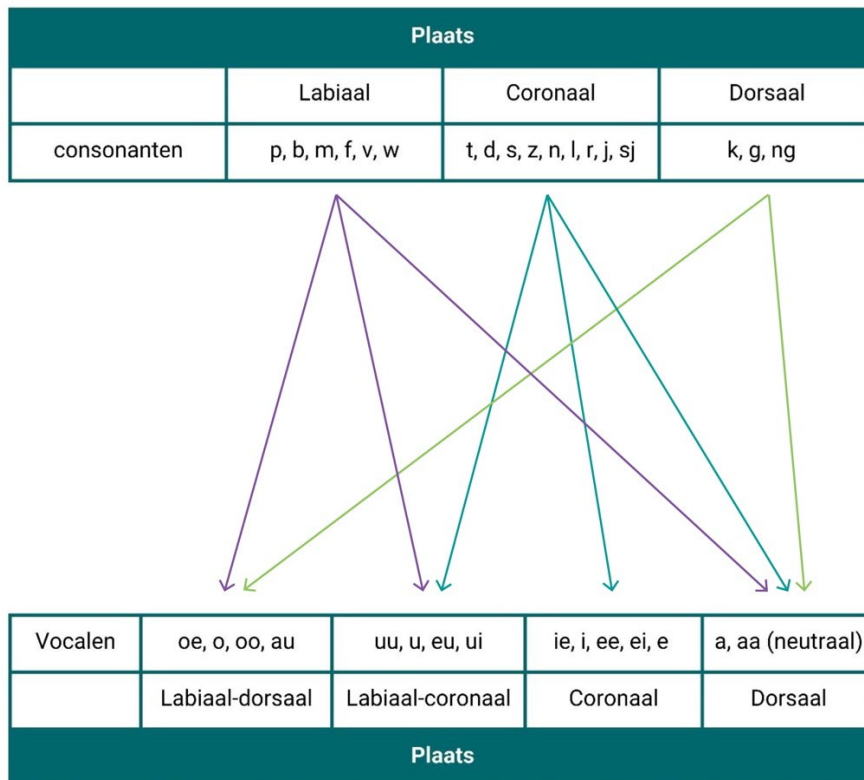
Uit de (klinisch linguïstische) diagnostiek wordt duidelijk welke combinaties van klanken het kind kan maken en hoe de fonologische ontwikkeling verloopt. Op basis van deze informatie kiest de logopedist samen met de klinisch linguïst welke woorden in de behandeling aan bod gaan komen waarmee de woordenschat wordt uitgebreid. Anders dan bij de behandelmethode H&P worden nu dus woorden gekozen op basis van wat het kind fonologisch gezien al kan, ook wordt er geen behandelcyclus opgesteld en worden geen doelpatronen geselecteerd. Het is van groot belang om aan te sluiten bij de fonologische mogelijkheden van het kind en te kiezen voor consonanten die in ontwikkeling zijn en al meerdere keren gebruikt worden, zodat de kans groot is dat het kind de doelwoorden imiteert en zo succeservaringen op doet en het lexicon kan uitbreiden. Dat betekent dat de logopedist soms woorden kiest die faciliterend zijn voor het kind, maar mogelijk communicatief minder belangrijk zijn. Het is dan belangrijk dat de logopedist de woordbetekenis goed uitdiept en interessant maakt voor het kind. Daarnaast is het aan te raden om bij de selectie te kijken naar de interesse van het kind en (indien mogelijk) de functionaliteit van de productiewoorden. Maar de fonologische mogelijkheden zijn hierbij dus het meest leidend.

Vocalen

Burger et al. (te verschijnen) beschrijft op basis van het ontwikkelingsonderzoek van Fikkert en Levelt (2008) dat het belangrijk is om bij het kiezen van doelwoorden ook rekening te houden met de invloed van de vocalen op de consonanten. In de vroeg-fonologische ontwikkeling speelt de vocaal een belangrijke rol in het leren van consonanten, met name tussen het eerste en tweede levensjaar. Kinderen die ver achterlopen in hun fonologische ontwikkeling hebben veel baat bij de keuze van doelwoorden met de juiste vocaalcontext. Vocalen hebben net als consonanten plaatskenmerken. **Figuur 7** en **Bijlage 5** kunnen gebruikt worden als hulpmiddel om doelwoorden te selecteren met een optimaal faciliterende context. De logopedist en klinisch linguïst doen dit samen. Als hulpmiddel bij het kiezen van doelwoorden kan het document 'Woordenlijsten en minimale paren voor de fonologische behandeling' (De Beer et al., 2021) geraadpleegd worden.

Figuur 7

Plaatskenmerken van vocalen en consonanten in de vroeg-fonologische ontwikkeling (gebaseerd op Fikkert & Levelt, 2008).



Woorden met de meest faciliterende context zijn woorden waarin alle klanken hetzelfde plaatskenmerk hebben. Voorbeelden hiervan zijn woorden als /ba/, /poe/, /thee/, /kak/, /pop/, /ook/, /om/, etc. De vocalen /a/ en /aa/ zijn neutraal en kunnen dus met alle consonanten gecombineerd worden. De pijlen tussen de consonanten en de vocalen in [Figuur 7](#) geven aan welke combinaties faciliterend zijn voor de productie van de consonant.

De logopedist kiest doelwoorden die klankcombinaties bevatten die het kind al gebruikt. Bijvoorbeeld, het kind zegt /pop/ en /pup/. Dan kan de logopedist het woord /poep/ selecteren als productiewoord. Hiermee wordt dan de woordenschat van het kind uitgebreid binnen de eigen fonologische mogelijkheden.

Aantal productiewoorden

Het aantal productiewoorden per behandeling of per week zal verschillen per kind en is maatwerk. Ook hoeveel behandelingen een bepaald doelwoord centraal staat hangt af van het kind. Uit praktijkervaring blijkt dat het beste gekozen kan worden voor een beperkte hoeveelheid productiewoorden per behandeling. Het advies is om één tot maximaal drie productiewoorden per behandeling te selecteren.

Wanneer er voor meerdere doelwoorden binnen een behandeling gekozen wordt, moeten deze dezelfde begin- of eindklank hebben. Hierbij hoeft er nog geen onderscheid gemaakt te worden tussen stemhebbende en stemloze consonanten. De /p/ en /b/ en de /t/ en /d/ kunnen samengenomen worden. Ook kunnen doelwoorden met een /l/ en /r/ finaal geselecteerd worden

omdat deze klanken in het Nederlands meer als een vocaal worden uitgesproken, bijvoorbeeld een woord als /bal/ heeft een faciliterende context ondanks de finale /l/. Indien mogelijk heeft het de voorkeur om meerdere behandelingen aan woorden met dezelfde beginklank te werken in plaats van woorden met verschillende beginklanken af te wisselen per behandeling.

5.2.2. De opbouw van één lexicaal-fonologische behandelsessie

De opbouw van een behandelsessie ziet er als volgt uit:

1. De logopedist biedt een auditief-visueel bombardement aan. Dat kan zoals beschreven in [H4.3](#), maar uit de praktijk blijkt dat een andere manier ook zinvol kan zijn. Binnen het auditief-visueel bombardement kunnen één of enkele doelwoorden meerdere keren herhaald worden. Hierbij wordt ook materiaal gebruikt, zodat de woordbetekenis tijdens het bombardement aanwezig is. Denk bijvoorbeeld aan de woorden 'boom' en 'boem'. Deze woorden kunnen beiden tien keer herhaald worden door bijvoorbeeld aapjes eerst in de boom te hangen ('boom') en deze vervolgens uit de boom te laten vallen ('boem'). Het is hierbij van belang dat dezelfde doelwoorden achter elkaar worden gezegd (bijvoorbeeld: boom, boom, boom, boem, boem, boem) en niet om en om.
2. De logopedist biedt doelwoorden aan en lokt deze uit. Net zoals binnen de fonologische behandeling zoals beschreven in [H4.3](#) kunnen één tot drie doelwoorden in een motiverende, aantrekkelijke, maar redelijk eenvoudige activiteit aangeboden en uitgelokt worden. Dit wordt gedaan in een gestructureerde setting, waarbij de logopedist en het kind om de beurt het doelwoord zeggen en vervolgens handelen. Hierbij kunnen taalstimulerende interactietechnieken ingezet worden.
3. Herhalen van het auditief-visueel bombardement (zie stap 1).

Het doel van de behandeling is om de woordenschat uit te breiden door zoveel mogelijk producties van nieuwe woorden uit te lokken. Het kind hoeft de woorden nog niet correct uit te spreken. Bij het uitlokken van doelwoorden kunnen, voor het kind helpende, cues gebruikt worden. Zie voor mogelijke cues [Bijlage 2](#). Bij kinderen die niet tot nauwelijks spreken kan het soms heel moeilijk zijn om taalproductie uit te lokken/nieuwe woorden te leren produceren. Het is belangrijk dat de logopedist de doelen heel klein houdt en niet te hoge verwachtingen heeft. Er zal veel tijd gestoken moeten worden in het herhalen van het auditieve aanbod. Ook zullen in het begin minder doelwoorden per behandeling geoefend worden.

De logopedist stimuleert verdere uitbreiding van de woordenschat steeds op de hierboven beschreven manier, net zolang tot er een versnelling ontstaat in de groei van de actieve woordenschat (kind beheerst meer dan 50 woorden actief¹⁹).

5.2.3. Overgang lexicaal-fonologische behandeling naar Hodson & Paden

Zodra het kind een woordenschatspurt heeft doorgemaakt maar problemen ondervindt in het verstaanbaar spreken kan de overstap naar de behandeling volgens H&P worden gemaakt (zie [Hoofdstuk 4](#) voor een uitgebreide beschrijving). Wanneer het fonologisch systeem wordt uitgebreid bij een kind dat nog een zeer klein foneemrepertoire heeft, zal de volgorde van de primaire cyclus wat meer losgelaten moeten worden. Het is belangrijk om dan nauw aan te sluiten bij de fonologische route die het kind volgt. Wanneer een kind bijvoorbeeld slechts enkele consonanten

gebruikt, zoals de /t/ en /d/ initiaal, zal niet snel voor s-clusters of het stimuleren van de liquidae /l/ en /r/ gekozen worden. Het is logischer om dan bijvoorbeeld te kiezen voor het uitbreiden van de explosieve klanken in labiale en dorsale positie (/p/ en /b/ en /k/), nasalen /m/ en /n/ en/ glides /w/ en eventueel /j/. Als het kind meerdere consonanten beheerst kan de methode H&P volledig worden ingezet en dus een primaire cyclus worden opgesteld volgens de regels van H&P.

5.3. Samenwerking met ouders

In de lexicaal-fonologische behandeling van niet tot nauwelijks sprekende kinderen werkt de logopedist samen met ouders. Dit start al in de diagnostiekfase (zie [H5.1](#)) waarin ouders woorden, brabbels en klanknabootsende geluiden aanleveren die zij het kind horen maken. Tijdens de behandelphase kunnen ouders ook thuis dagelijks met hun kind het auditief(-visueel) bombardement bekijken. Daarnaast hebben ouders en de logopedist voortdurend contactmomenten waarin zij nieuwe woorden en andere ontwikkelingen van het kind met elkaar delen. Materialen van woorden die het kind al kan of nieuw geleerd heeft kunnen in een koffertje of doosje verzameld worden en mee naar huis gegeven worden. Daarnaast kunnen ouders meedenken over activiteiten die goed passen bij de interesses van het kind zodat het kind optimaal gemotiveerd blijft. Indien mogelijk zijn ouders regelmatig aanwezig bij de logopedische behandeling.

5.4. Casuïstiek

Deze paragraaf beschrijft de casus van Omar. Aan de hand van deze casus worden de processtappen (zie [Tabel 7](#)) uit de startdiagnostiek bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen geïllustreerd. Het laat zien hoe men vanuit deze stappen kan komen tot doelwoorden voor de lexicaal-fonologische behandeling. In de casusbeschrijving wordt Tabel 1 gebruikt, afkomstig van het Scoreformulier van De Spraakmaker Set D (Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior, 2025).

Casus 3 Omar

In casus 3 wordt het proces van diagnostiek, klinisch redeneren en het opstellen van het behandelplan beschreven van Omar. Omar is een meertalige jongen van 3;2 jaar die niet tot nauwelijks spreekt met (een vermoeden van) TOS.

Casusbeschrijving

Omar wordt meertalig opgevoed. Thuis wordt voor 80% Nederlands en 20% Turks gesproken. Als baby heeft Omar weinig gebrabbeld. Hij sprak zijn eerste woord rond 2;2 jaar. Het aantal woorden groeide daarna nauwelijks. De taalscores van Omar met 3;2 jaar zijn: TBQ=75; WBQ=95. Gezien de geringe taalproductie waren de onderdelen voor taalproductie nog niet af te nemen. De Lexiconlijst Turks-Nederlands is door de ouders ingevuld, toen hij 3;2 jaar was. Omar gebruikt drie Turkse woorden en ongeveer tien Nederlandse woorden. De contactname en taakgerichtheid zijn voldoende, maar de aandacht en concentratie nog niet. Omar imiteert handelingen, gebaren en geluiden. Op het Audiologisch Centrum is het gehoor van Omar voldoende bevonden voor de spraak- en taalontwikkeling. Zijn niet-verbale intelligentie is ondergemiddeld tot gemiddeld.

Stap 1 & 2. De logopedist verzamelt alles wat een kind zegt of imiteert (ook brabbels en klanknabootsende geluiden) en neemt Set D van De Spraakmaker af.

Scoreformulier De Spraakmaker: spontane uitingen en Set D

Doelwoord	Productie
hap	hap*
huis	huis
aap	aap*
kak	kak*
boom	boom
boe	boe*
koek	koek*
die	die
daar	daa
in	in

Doelwoord	Productie
ja	ja
piep	piep*
mama	mama
zus	sus
bal	ba
taart	taa
papa	papa
tuut	tuut
dicht	ti
in	in

*Deze woorden heeft Omar geïmiteerd.

Stap 3. De logopedist/klinisch linguïst ordent alle brabbels en woorden op initiale (en eventueel finale) consonanten.

Verzamelde uitingen gerangschikt op initiale klank

Labiaal	Coronaal	Dorsaal	Overig
boom	ja	kak*	hap*
boe*	die	koek*	huis
piep*	daa(r)		aap*
mama	taa(rt)		in
ba(l)	tuut		
papa	ti(cht)		
	sus		

*Deze woorden heeft Omar geïmiteerd.

Stap 4 De klinisch linguïst maakt een inventarisatie van de voorkomende klankcombinaties

De consonanten en vocalen die (onafhankelijk van correctheid) voorkomen in de producties van Omar			
Tabel 1. Overzicht van de consonanten en vocalen die voorkomen in de producties van het kind.			
	Initiaal	Vocaal	Finaal
Labiaal	p / b ²	oe	p
	f / v ²	o	f
	m	oo	m
		au	
Labiaal-coronaal		uu	
		u	
		eu	
		ui	
Coronaal	t / d ²	ie	t
	s / z ²	i	s
	n	ee	n
	l	ei	l
	j	e	
	sj		
Dorsaal	k	a	k
	g	aa	g
		oe	ng
		o	
		oo	
	h		
	r ³		r ³

¹ Dit wordt toegelicht in de handleiding (zie p. 23).

² De Spraakmaker maakt geen onderscheid tussen stemhebbende en stemloze klanken /f- en v-/ en /s- en z-/. In Set D wordt ook geen onderscheid gemaakt tussen /p- en b-/ en /t- en d-/.

³ De /r/ kan op verschillende plaatsen worden geproduceerd. Alle woordvormen met /r/ worden in het scoreformulier op deze plek gescoord.

Labiale klanken komen voor:

- Met labiaal-dorsale, en dorsale (neutrale) vocalen, en middels imitatie ook één keer een coronale vocaal
- In combinatie met labiale consonanten, met een initiale /h/
- In syllabestructuur CV, VC, CVC

Coronale klanken komen voor:

- Met coronale, labiaal-coronale, dorsale (neutrale) vocalen
- In combinatie met coronale consonanten, met een initiale /h/
- In syllabestructuur CV, VC, CVC

Dorsale klanken komen voor:

- Alleen op basis van imitatie
- Met dorsale (neutrale) en labiaal-dorsale vocalen
- In combinatie met dorsale consonanten
- In syllabestructuur CVC

Mogelijke doelwoorden voor het uitbreiden van het lexicon op basis van de fonologische mogelijkheden opgesteld door de klinisch linguïst

Labiaal	Uitleg	Coronaal	Uitleg
pap (eten)	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Omar produceert /p/ in combinatie met /a/ in /papa/, in /piep/ (CVC), en met een finale /p/ in /aap/, /hap/.	thee	Omar produceert /t/ in combinatie met een coronale vocaal in /ti/.
poep	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Omar produceert al een labiale consonant in combinatie met labiaal-dorsale vocaal in /boe/, in /piep/ (CVC) en met een finale /p/ in /aap/, /hap/.	tijd	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Omar produceert /t/ in combinatie met een coronale vocaal in /ti/ en met een finale /t/ in /tuut/ (CVC).
pop	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde.	die(r)	Omar produceert /d/ in combinatie met een coronale vocaal in /die/. De /r/

	Omar produceert al een labiale consonant in combinatie met labiaal-dorsale vocaal in /boe/, in /piep/ (CVC) en met een finale /p/ in /aap/ of /hap/.		wordt vaak ge vocaliseerd uitgesproken of weggelaten.
boem	Begin- en eindconsonant hebben dezelfde articulatieplaats. Omar produceert al een labiale consonant in combinatie met labiaal-dorsale vocaal in /boe/, en ook met een finale labiale consonant in /boom/	Ted	Omar produceert /t/ in combinatie met een coronale vocaal in /ti/ en met een finale /t/ in /tuut/ (CVC).
bouw	Omar produceert /b/ in combinatie met een labiaal-dorsale vocaal in /boe/.	proberen: touw	Combinaties met een labiaal-dorsale vocaal met /t/ gebruikt Omar nog niet. Doelwoorden met een labiaal-dorsale vocaal kunnen later bij Omar geprobeerd worden, omdat dit een volgende stap in zijn vroeg-fonologische ontwikkeling is.
proberen: bèn (schaap)	Omar imiteert één keer een labiale consonant in combinatie met coronale vocaal in /piep/. Doelwoorden met een coronale vocaal kunnen bij Omar geprobeerd worden en behoren mogelijk ook tot zijn fonologische mogelijkheden.	proberen: thuis	Begin- en eindconsonant hebben dezelfde articulatieplaats. Omar produceert /t/ in combinatie met een labiaal-coronale vocaal in CVC woorden, waarbij begin- en eindconsonant gelijk zijn, zoals in /tuut/. Dit komt nog niet voor met een andere consonant binnen dezelfde articulatieplaats. De finale /s/ wordt gehoord bij Omar in combinatie met /h/ in /huis/. Doelwoorden met een afwisseling van begin- en eindklank binnen dezelfde articulatieplaats kunnen later in de behandeling van Omar geprobeerd worden.
Dorsaal		Overig	
kou	Omar produceert /k/ in combinatie met een labiale-dorsale vocaal in /koek/ (CVC).	uit	Omar produceert al de combinatie van een labiaal-coronale vocaal met een coronale finale consonant in /huis/. Omar produceert de finale /t/ in /tuut/.
koe	Omar produceert /k/ in combinatie met een labiale-dorsale vocaal in /koek/ (CVC).	aan	Omar produceert al de combinatie van een coronale vocaal met een coronale finale consonant in /in/. Naar verwachting lukt het ook een neutrale vocaal te combineren met de finale /n/.

kook	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Omar produceert /k/ in combinatie met een labiale-dorsale vocaal in /koek/ (CVC).	haan	Omar produceert al de combinatie van een coronale vocaal met een coronale finale consonant in /in/. Omar produceert al de initiale /h/ in bijvoorbeeld /hap/. Naar verwachting lukt het Omar ook een neutrale vocaal te combineren met initiale /h/ en finale /n/.
kaak	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Omar produceert /k/ in combinatie met een neutrale vocaal in /kak/ (CVC).	op	Omar produceert al de combinatie van een neutrale vocaal met een labiale finale consonant in /aap/. Naar verwachting lukt het Omar mogelijk ook de finale /p/ te combineren met een labiaal-dorsale vocaal.
proberen: kijk	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Omar produceert /k/ in de syllabestructuur CVC waarbij de begin- en eindconsonant hetzelfde zijn, zoals in /koek/, maar deze komt nog niet voor in combinatie met een coronale vocaal. Doelwoorden met een coronale vocaal kunnen later in de behandeling van Omar geprobeerd worden, als volgende stap in zijn vroeg-fonologische ontwikkeling.	aai	/aai/ is een van de woorden uit de vroege woordenschat die past binnen de fonologische mogelijkheden van Omar.
		hijs	Omar produceert de finale /s/ in combinatie met een labiaal-coronale vocaal en een initiale /h/ in /huis/. Naar verwachting lukt het ook om een combinatie te maken van een coronale vocaal met de finale /s/
		aap, koek, kak, boe, hap, piep	Deze woorden heeft Omar geïmiteerd en behoren waarschijnlijk nog niet tot zijn actieve woordproductie. Deze woorden kunnen dus ook bij hem geprobeerd worden.

6. Theorie vertaald naar werkwijze

De werkwijze van de handreiking is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek en klinische ervaring van de projectgroep Spraakmakend Junior. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste keuzes in de ontwikkeling van de handreiking uitgelegd en onderbouwd.

In [H6.1](#) wordt het proces van spraakontwikkeling beschreven aan de hand van een model voor taal- en spraakproductie. Dit model vormt de basis voor het beschrijven van de stappen van de spraakproductie en het ontstaan van verschillende spraakproductieproblemen. Ook wordt hier uitgelegd hoe TOS en spraakproductieproblemen met elkaar samenhangen.

[H6.2](#) gaat over de belangrijkste uitgangspunten van de werkwijze: (1) tijdens het ontwikkelingsgericht werken aan de spraakontwikkeling wordt de route van het kind gevolgd, en (2) de focus van behandelen ligt altijd (eerst) op fonologie.

In [H6.3](#) worden onderdelen van de diagnostiek en behandeling onderbouwd. Hier is aandacht voor het klinisch redeneren, de keuze voor Hodson & Paden als behandelmethode, en andere belangrijke aspecten in de behandeling van spraakproductieproblemen.

[H6.4](#) bevat ten slotte onderbouwing voor het geven van lexicaal-fonologische behandeling bij kinderen die niet of nauwelijks spreken.

6.1. Spraakontwikkeling en TOS

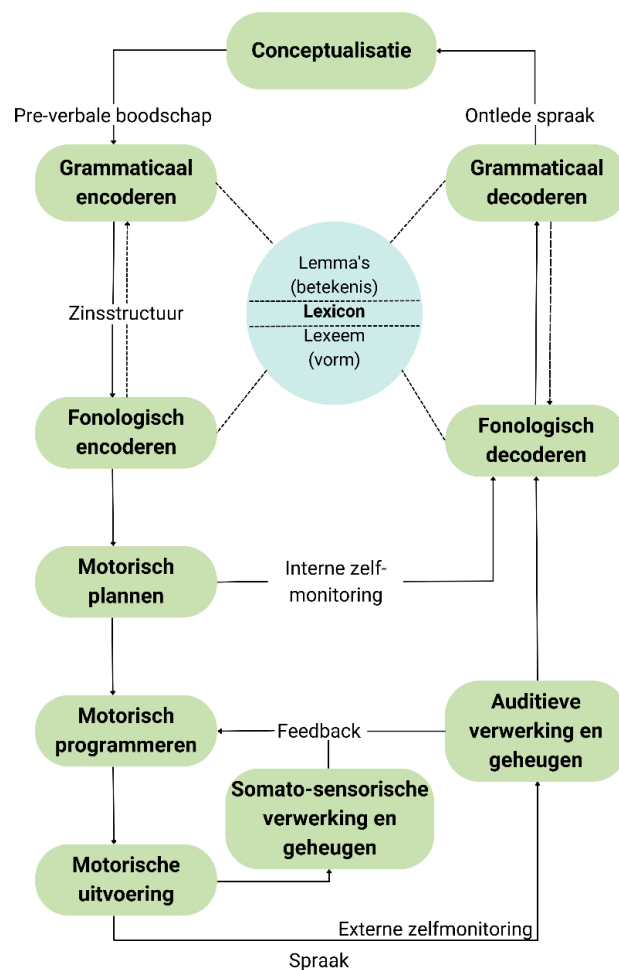
Als onderbouwing voor de werking van het taal- en spraakproductieproces is een theoretisch model nodig om de werking van de verschillende onderdelen en de problemen die hierbij ontstaan te beschrijven (zie [H6.1.1](#), [H6.1.2](#), [H6.1.3](#)).

6.1.1. Het model voor taal- en spraakproductie

Een veel gebruikt model om het proces van de taal- en spraakproductie weer te geven is het model van Levelt en collega's (1999). Dit model is oorspronkelijk ontwikkeld om het volwassen systeem van taal- en spraakproductie te beschrijven, maar het is ook geschikt om de taal- en spraakproductie van kinderen te bestuderen. Door de jaren heen zijn er veel nieuwe theorieën en inzichten op dit model gebaseerd. Terband en collega's (2016, 2019) beschrijven een aangepast model (zie [Figuur 8](#)), waarin deze nieuwe inzichten op het gebied van taal en spraak zijn verwerkt. De handreiking is gebaseerd op dit aangepaste model.

Figuur 8

Model van Levelt et al. (1999), aangepast door Terband et al. (2016; 2019).



Het model van taal- en spraakproductie start met de fase van *conceptualisatie* (Levelt et al., 1999; Terband et al., 2016; 2019). In deze fase wordt de communicatieve boodschap samengesteld die de spreker wil overbrengen. Dit is een *pre-verbale boodschap* en bevat dus nog geen taal. Ook de boodschap die iemand hoort, wordt hier uiteindelijk opgeslagen.

Het produceren van taal en spraak

Aan de linkerkant van het model is weergegeven hoe het proces van de pre-verbale boodschap tot een gesproken uiting er uit ziet. In de fasen van het grammaticaal en fonologisch encoderen worden de juiste woorden en woordvormen geselecteerd om een grammaticale zin te formuleren (zinsstructuur). Bij dit proces is het lexicon nodig. In het lexicon zijn het lemma (betekenis) en het lexem (woordvorm) als basiselementen van de woorden opgeslagen. Bij het grammaticaal encoderen kiest de spreker de woorden met de juiste betekenis (lemma's) uit het lexicon en vormt deze woorden tot een grammaticale zinsstructuur, die de pre-verbale boodschap weergeeft. Deze structuur wordt opgeslagen in het korte-termijn-geheugen. Bij het fonologisch encoderen wordt de

kennis over de woordvorm (lexeem) opgehaald uit het lexicon. Hierbij activeert de spreker de specifieke fonemen of klanken (en de kennis over de motorische uitvoering ervan) en de betreffende syllabestructuren. Ook deze informatie wordt tijdelijk opgeslagen in het korte-termijn-geheugen.

Als de juiste woorden en woordvormen zijn geselecteerd, volgt de motorische planning. Hier wordt een plan gemaakt voor de selectie en opeenvolging van de benodigde spraakbewegingen met aanpassingen in de fonetische context (co-articulatie) die nodig zijn om de pre-verbale boodschap tot uitdrukking te brengen. Tijdens het motorisch programmeren worden de motorische plannen omgezet naar spier-specifieke motorische programma's, afgestemd op de articulatorische context (bijvoorbeeld de andere woorden uit de zin die ook worden uitgesproken). Uiteindelijk worden de motorische programma's via een neurale signaal verzonden naar de articulatoren, waar de uitvoering van de gesproken boodschap (een woord of zin) plaatsvindt. Dit is de motorische uitvoering. Tijdens het spreken vormen deze stappen in de taal- en spraakproductieketen een continu proces dat op verschillende niveaus wordt gemonitord. Het *zelfmonitoren* is gebaseerd op zowel interne als externe feedback.

Tijdens de motorische planning vindt er interne zelfmonitoring plaats. Hierdoor kan de spreker de signalen aanpassen voordat die naar de articulatoren worden gestuurd. Na de gesproken boodschap volgt de externe zelfmonitoring. De spreker voelt (somato-sensorisch) en hoort (auditief) hoe hij het woord uitsprekt door de fase van *somato-sensorische verwerking* en *geheugen*. De spreker kan door de externe zelfmonitoring na het uitspreken eventueel de uitgesproken woorden en zinnen nog verbeteren (zelfcorrectie).

Het begrijpen van taal en spraak

De rechterkant van het model geeft het begrijpen van een boodschap weer. Rechtsonder komt de boodschap binnen bij de hoorder. De boodschap wordt verwerkt, waarbij auditieve verwerking en geheugen nodig zijn. In de fase van het fonologische decoderen worden de woorden en woordvormen geanalyseerd om de verschillende onderdelen (fonemen, syllabes, woordvormen) in de taaluiting te decoderen. Vervolgens wordt de boodschap ook geanalyseerd op de grammaticale structuur tijdens het grammaticale decoderen. Voor het fonologisch en grammaticaal decoderen wordt weer gebruik gemaakt van de aanwezige opslag van woorden in het lexicon. De boodschap wordt dan tenslotte geanalyseerd (ontlede spraak) en leidt in de conceptualisatie weer tot nieuwe boodschappen.

6.1.2. Spraakproductieproblemen en TOS

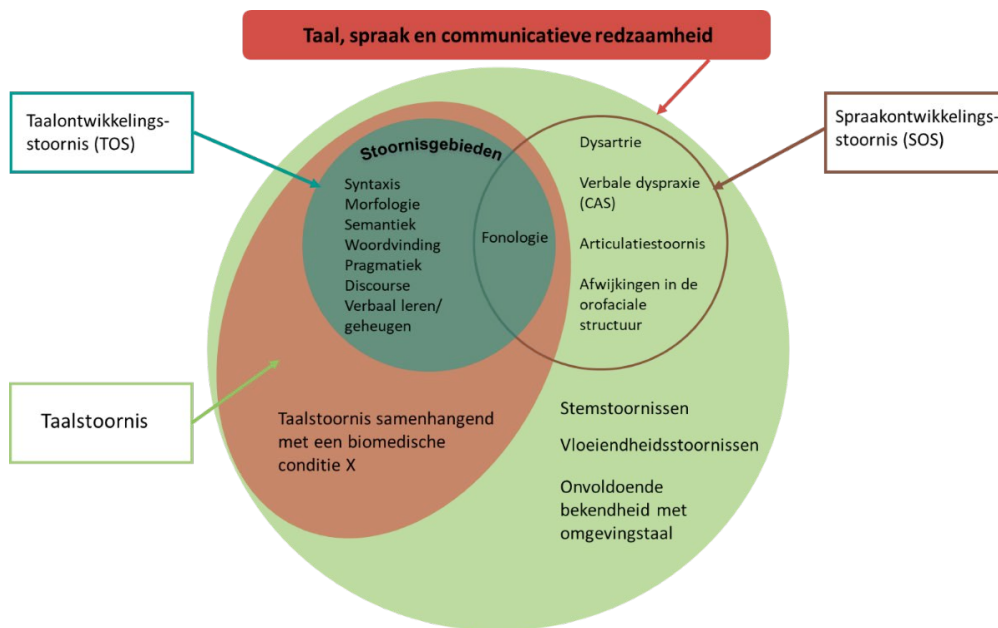
Een subgroep van de kinderen met TOS heeft ook ernstige problemen in de spraakontwikkeling (Bishop et al., 2017; Eadie et al., 2015). Er is discussie of deze verstaanbaarheidsproblemen bij kinderen met (een vermoeden van) TOS onderdeel zijn van TOS, of dat deze kinderen ook een spraakontwikkelingsstoornis hebben (Bishop et al., 2017; Stringer et al., 2023). Een spraakontwikkelingsstoornis is een vertaling van de Engelse term 'Speech Sound Disorder' (Gerrits et al., 2017) en is een verzamelterm voor problemen in het verstaanbaar spreken door bijvoorbeeld een fonologische, spraakmotorische en/of fonetische stoornis.

In [Figuur 9](#) is te zien hoe verschillende problemen met spraak, taal en communicatie met elkaar samenhangen (Bishop et al., 2017). De figuur maakt duidelijk dat er zowel bij TOS als bij een

spraakontwikkelingsstoornis fonologische problemen kunnen voorkomen. Aangezien het bij jonge kinderen met ernstige taal- en spraakproblemen moeilijk is om de TOS van de spraakontwikkelingsstoornis te onderscheiden, is er in de handreiking gekozen om te spreken over ‘kinderen met TOS en spraakproductie-/verstaanbaarheidsproblemen’. Bovendien is er in Nederland nog geen richtlijn om een diagnose ‘spraakontwikkelingsstoornis’ te stellen.

Figuur 9

De relatie tussen verschillende diagnostische termen op het gebied van taal, spraak en communicatieve redzaamheid



Noot. Overgenomen en vertaald uit: Bishop et al. (2017)

6.1.3. Spraakproductieproblemen en het model van Levelt

Spraakproductieproblemen kunnen verschillende oorzaken hebben, die uitgelegd kunnen worden op basis van de fasen in het model van Levelt (zie Figuur 8). De handreiking richt zich op fonologische en spraakmotorische problemen. Overige spraakproductieproblemen (zoals dysartrie, vloeidheidsstoornissen en fonetische articulatiestoornissen) vallen buiten de scope van deze handreiking.

Als een kind een **fonologische stoornis** heeft gaat er in het model van Levelt (zie Figuur 8) iets mis op het niveau van de fonologische encoding, de toegang tot het lexicon en het selecteren van de juiste woordvorm (Diepeveen et al., 2022). Kinderen met een fonologische stoornis hebben problemen met de verwerving van de taalspecifieke regels van de klankstructuur (Gerrits et al., 2017). Doordat zij deze regels niet of langzamer leren blijft hun fonologisch systeem beperkt, waardoor er bijvoorbeeld klanken worden weggelaten of klanken worden vervangen door andere klanken. Bij een **spraakmotorische achterstand** gaat er iets mis op het niveau van het motorisch plannen, motorisch programmeren en/of de motorische uitvoering (Diepeveen et al., 2022).

In de praktijk is het lastig om de precieze oorzaak van spraakproductieproblemen te achterhalen. Dit komt vooral omdat problemen in de ene fase van het spraakproductieproces ook invloed hebben op (de ontwikkeling van) een aangrenzende fase (zie [Figuur 8](#), en Terband et al., 2019). Fonologische problemen kunnen dus leiden tot een spraakmotorische achterstand, en andersom. Tegelijkertijd kan een verbetering in een fase ook een positieve invloed hebben op een ander onderdeel van het spraakproductieproces. Een fonologische behandeling zou daarom voor een verbetering kunnen zorgen in fonologie én de spraakmotoriek.

6.2. Uitgangspunten handreiking

In de handreiking worden een aantal belangrijke uitgangspunten bij het behandelen van de spraakontwikkeling gevolgd: het ontwikkelingsgericht werken dat staat beschreven in [H6.2.1](#), en de fonologie op de voorgrond dat in [H6.2.2](#) uiteengezet wordt.

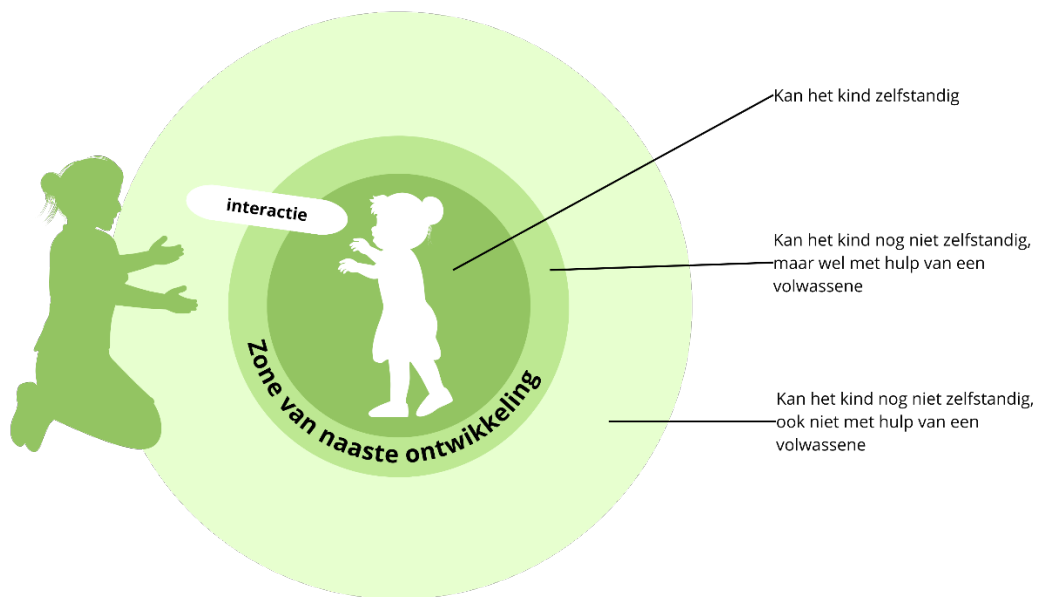
6.2.1. Ontwikkelingsgericht werken aan de spraakontwikkeling

Ontwikkelingsgericht werken volgens de theorie van Vygotsky (1962) vormt de basis van de handreiking. Vygotsky stelt dat de ontwikkelingsmogelijkheden van een kind samenhangen met de interacties die het kind heeft met de mensen in zijn omgeving. Volgens deze theorie leren kinderen optimaal in de ‘zone van naaste ontwikkeling’. De zone van naaste ontwikkeling bevindt zich tussen dat wat een kind zelfstandig kan (de ‘zone van actuele ontwikkeling’) en dat wat een kind (nog) niet kan (zie [Figuur 10](#)). De focus ligt op wat het kind nog niet zelfstandig kan, maar wel met hulp van een volwassene.

Het principe van ontwikkelingsgericht werken past de logopedist ook toe bij de keuze van de doelen. De doelen voor de spraakproductie liggen net boven het vermogen van het kind. Hierbij worden activiteiten doelgericht en spelenderwijs aangeboden om de spraakontwikkeling en de motivatie van het kind te stimuleren. Als het spelmateriaal is afgestemd op de ontwikkelingsfase van het kind, dan wordt het kind geprikkeld en stimuleert dit zowel het spel als de interactie (Janssen-Vos, 2009).

Figuur 10

Stimuleren tot zelfstandig functioneren in zone van naaste ontwikkeling volgens Vygotsky (1962).



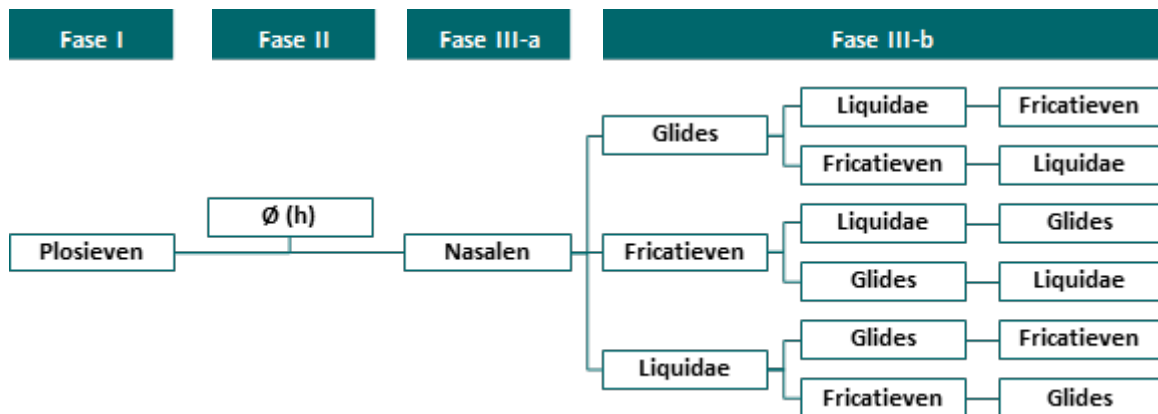
Verschillende routes in de spraakontwikkeling

Kinderen volgen niet allemaal dezelfde verwervingsroute in hun spraakontwikkeling. **Figuur 11** geeft verschillende routes in de ontwikkeling van initiale consonanten van woorden weer (Fikkert, 1994). De eerste initiale consonanten die een kind gebruikt zijn meestal plosieven (Fase I). In de fase daarna worden consonanten vaak weggelaten of vervangen door een /h/. In Fase III verschijnen ook consonanten die een andere wijze van articulatie hebben. De nasalen zijn de eerste consonanten die verschijnen (Fase IIIa) gevolgd door de liquidae, glijklanken, en fricatieven (Fase IIIb). In deze fase zijn er verschillende routes mogelijk. Het verschilt dus per kind of eerst fricatieven, liquidae of glides worden verworven.

Dit gegeven is één van de belangrijkste uitgangspunten van de handreiking: **de spraakontwikkeling wordt gediagnosticeerd en behandeld volgens de route die het kind in de spraakontwikkeling volgt.** Hierbij wordt dus niet uitgegaan van een vaste verwervingsvolgorde van klanken, zoals in Beers (1995) of in Van Haaften et al. (2020). De logopedist bekijkt aan de hand van de gegevens uit de diagnostiek wat de route van het kind is, en wat dan de volgende (kleine) stap in de spraakontwikkeling van het kind zal zijn. De logopedist onderzoekt dus welke klanken, syllabestructuren en/of woordstructuren zich in de 'zone van naaste ontwikkeling' bevinden.

Figuur 11

Verwervingsvolgorde van woordinitiale consonanten (Fikkert, 1994).



Ø (h) = omissie of vervanging van initiale klank door een /h/

6.2.2. Fonologie voorop in behandeling spraakontwikkeling

Bij de meeste kinderen met verstaanbaarheidsproblemen is er sprake van een fonologische stoornis (Broomfield & Dodd, 2004; Diepeveen et al., 2022). Ook bij kinderen met TOS en problemen in de spraakproductie is er bij de meeste kinderen (72%) sprake van een fonologische stoornis (Burger et al., 2013). In H6.1 is beschreven dat de ontwikkeling van fases in het spraakproductieproces invloed kan hebben op de ontwikkeling van andere fases (Terband et al., 2019). Aangezien fonologie in het spraakproductieproces voor spraakmotoriek komt (zie Figuur 8), en de verstaanbaarheidsproblemen bij de meeste kinderen met TOS veroorzaakt worden door een fonologische stoornis, **ligt de focus van de handreiking op het behandelen van de fonologie**. Het doel van spraakbehandeling is om het repertoire van fonemen, syllabestructuren en woordstructuren uit te breiden. De verwachting is dat een fonologische behandeling bij de meeste jonge kinderen met TOS ook positieve effecten zal hebben op de spraakmotorische ontwikkeling.

De keuze om in de behandeling (eerst) te focussen op fonologie is voorgelegd aan een expertpanel bestaande uit logopedisten en klinisch linguïsten met expertise op het gebied van diagnostiek en behandeling van spraakmotorische problemen bij jonge kinderen. Dit expertpanel onderschreef deze keuze.

6.3. Onderbouwing werkwijze

6.3.1. Diagnostiek en klinisch redeneren

Klinisch redeneren neemt een belangrijke plaats in de werkwijze van de handreiking in. Om grip te krijgen op de spraakproblematiek van het kind is het belangrijk dat de logopedist verschillende facetten van de spraakontwikkeling onderzoekt en observeert. Klinisch redeneren is een gestructureerd en systematisch proces waarin de logopedist informatie verzamelt, analyseert en interpreteert om een beslissing te nemen voor de best passende behandeling voor een kind (Higgs et al., 2008). Tijdens het klinisch redeneren (zie H3.1) kijkt de logopedist of en welke problemen er zijn

in de spraakontwikkeling en of het kind hiervoor behandeling nodig heeft. Hiervoor wordt informatie verzameld met behulp van verschillende instrumenten (zie [H3.2](#)). De combinatie van informatie uit de anamnese, eerder uitgevoerde diagnostiek, de ICS-NL, De Spraakmaker en een klinische observatie geeft niet alleen inzicht in de spraakproblemen van het kind, maar ook in het effect van de eventuele spraakproblemen op de dagelijkse communicatie. Voor de ICS-NL of ICS in de thuistaal, De Spraakmaker en Speakaboo zijn geen normscores beschikbaar. Voor de ICS-NL wordt op dit moment wel gewerkt aan een normering voor jonge kinderen. De logopedist moet zelf, eventueel met hulp van een klinisch linguïst, bepalen of een kind hulp nodig heeft op het gebied van de spraakontwikkeling. Met behulp van de vragen in [H3.1.1](#) (startdiagnostiek) vindt het klinisch redeneren plaats. Deze vragen helpen de logopedist om alle verzamelde informatie te combineren en te interpreteren. Deze vragen zijn op basis van klinische ervaring van de projectgroep Spraakmakend Junior samengesteld.

Het klinisch redeneren stopt niet na de startdiagnostiek, maar loopt door tijdens de behandelfases. De logopedist observeert het kind voortdurend tijdens de behandelingen om te bekijken wat precies de onderliggende oorzaak van de verstaanbaarheidsproblemen is. Problemen in een bepaalde fase in het spraakproductieproces kunnen immers ook leiden tot problemen in andere fases (Terband et al., 2019). Door voortdurend te blijven observeren en te klinisch redeneren blijft de logopedist hier alert op en kunnen de juiste keuzes worden gemaakt in het hele proces van diagnostiek en behandeling.

Tussen- en einddiagnostiek

De logopedist of de klinisch linguïst zet evaluerende diagnostiek in om het resultaat van de behandeling te monitoren. Uit onderzoek blijkt dat er nog slechts beperkte evidentie is voor de effectiviteit van behandelmethodes van spraakstoornissen (Gerrits et al., 2017). Het is dus nog niet bekend hoeveel vooruitgang er verwacht mag worden op basis van de scores van de ICS, de PCC-R en in het klankrepertoire, of wanneer er sprake is van een inhaalslag in de spraakontwikkeling. De vragen in [H3.1.2](#) en [H3.1.3](#) zijn op basis van klinische ervaring van de projectgroep Spraakmakend Junior samengesteld.

6.3.2. Keuze behandelmethode

Logopedische behandeling gericht op spraak bij (jonge) kinderen met taal- en spraakproblemen is effectief (Broomfield & Dodd, 2011; Law et al., 2004), maar veel behandelmethoden gericht op spraakproductie die internationaal en in Nederland worden ingezet zijn nog onvoldoende onderzocht op effectiviteit (Wren et al., 2018). Hierdoor is het nog onbekend welke behandelmethode het meest doeltreffend is bij jonge kinderen met TOS en problemen in de spraakproductie. Logopedisten hanteren vaak een eclectische aanpak in de behandeling van de spraakontwikkeling, waarbij zij in de behandeling aspecten van verschillende perceptuele, linguïstische en motorische behandelmethodes toepassen (Diepeveen et al., 2020; Lundeborg Hammarström et al., 2019). Deze eclectische aanpak maakt het moeilijk om de effecten van spraakbehandeling te onderzoeken en toe te schrijven aan specifieke inhoud. Een eerste stap om de effectiviteit van spraakbehandeling te onderzoeken is om te behandelen volgens een vaste, goed beschreven, methode.

Het doel van de Handreiking Spraakontwikkeling is daarom dat er meer uniform gewerkt wordt in de diagnostiek en behandeling van kinderen met TOS en spraakproductieproblemen op de behandelgroepen. Als logopedisten de werkwijze van de handreiking volgen, dan kan de behandeling

van de spraakontwikkeling beter worden geëvalueerd. Daarnaast kan er dan meer inzicht worden verkregen in het profiel van kinderen met TOS en spraakproductieproblemen.

Bij veel jonge kinderen met TOS en spraakproductieproblemen is er sprake van een fonologische stoornis (Burger et al., 2013). Daarom is er gekozen in de werkwijze van de handreiking voor een fonologische behandelmethode. Vervolgens is de keuze gemaakt voor de behandelmethode H&P (1991).

Hodson & Paden

H&P is een behandelmethode voor behandeling van fonologische stoornissen, gebaseerd op meer dan 40 jaar klinische ervaring en wetenschap. Er zijn studies gedaan met kleine groepen kinderen (Almost & Rosenbaum, 1998; Hassink & Wendt, 2010; Rudolph & Wendt, 2014; Rvachew et al., 1999; Tyler & Watterson, 1991). Er is vooral klinische expertise waaruit blijkt dat H&P leidt tot een verbetering in de verstaanbaarheid. Ondanks het gebrek aan wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit van H&P, is dit de meest gebruikte behandelmethode bij jonge kinderen met fonologische problemen in Nederland (Burger et al., 2013; Bron et al., 2013).

Met H&P wordt er cyclisch gewerkt aan fonologie, waarbij verschillende behandelvormen (gericht op productie, perceptie en fonologisch bewustzijn) worden gecombineerd. Met H&P wordt er doelgericht en spelenderwijs aan de spraakontwikkeling gewerkt. De methode leent zich ervoor om aan te sluiten bij de interesse en belevingswereld van het kind, en doet in mindere mate een beroep op het metalinguïstisch bewustzijn van een kind (in tegenstelling tot bijvoorbeeld de Metaphon methode). Hierdoor sluit de methode goed aan bij jonge kinderen met TOS op de behandelgroepen en bij het ontwikkelingsgericht werken. De keuze voor H&P werd ondersteund door de professionals van de projectgroep Spraakmakend Junior.

Om de eclectische aanpak binnen de logopedische behandeling te voorkomen schrijft de handreiking voor om eerst tweemaal de primaire cyclus van H&P te doorlopen voordat er keuzes worden gemaakt voor andere behandelmethoden. Door tweemaal de primaire cyclus te doorlopen krijgen kinderen voldoende tijd om nieuwe klanken en structuren te verwerven en wordt voorkomen dat ten onrechte wordt aangenomen dat de fonologische aanpak geen effect heeft.

6.3.3. Belangrijke onderdelen behandeling

Behandelfrequentie & behandelduur

Er lijkt voorzichtig bewijs dat intensiever behandelen effectiever is dan minder intensief behandelen (Kaipa & Peterson, 2016). Uit de meta-analyse van Law et al. (2004) bleek ook dat het effect van de fonologische therapie groter was wanneer er alleen onderzoeken werden meegenomen met een interventieduur langer dan 8 weken. Dit pleit er dus voor om niet te vroeg te stoppen met aanbod van fonologische therapie en de behandelduur langer dan 8 weken aan te houden.

Verschillende ZG-organisaties zullen gaan werken volgens de huidige handreiking. Binnen de organisaties en binnen de verschillende behandelvormen van de organisaties verschilt de inzet van de logopedist en de mogelijkheden wat betreft de frequentie van de individuele behandelingen. De handreiking schrijft daarom niet voor wat de frequentie van de individuele logopedisch behandeling

moet zijn. Er is uitgegaan van minimaal één individuele behandeling van 25 minuten per week. De duur van één primaire cyclus varieert dus ook.

Groepsbehandeling

Als kinderen naast individuele behandeling ook groepsbehandeling krijgen, dan wordt de intensiteit van behandelingen hoger. Zoals hierboven beschreven kan een hogere intensiteit van behandelingen (meer sessies) zorgen voor meer vooruitgang bij kinderen met spraakproductieproblemen (Kaipa & Peterson, 2016). Onderzoeken waarbij aanvullende groepsbehandeling (op basis van H&P, zie [H4.3.2](#)) gericht op spraakontwikkeling wordt gegeven op de behandelgroepen, laten zien dat kinderen met TOS in staat zijn een significante groei te maken in hun spraakontwikkeling (o.a. Ottow-Henning & Keij, 2020; Van Eijl et al., te verschijnen). Bij dit soort onderzoeken is het moeilijk om te bepalen welke gevonden effecten precies toe te schrijven zijn aan de groepsbehandeling gericht op spraak. Dit omdat er meerdere variabelen een rol in de vooruitgang in de spraakontwikkeling kunnen hebben gespeeld, zoals bijvoorbeeld de individuele logopedie.

Keuze productiewoorden

Het zorgvuldig selecteren van productiewoorden die precies aansluiten bij het niveau en de mogelijkheden van het kind is belangrijk om de behandeling te laten slagen. Als de plaats en manier van articulatie van de andere klanken in een productiewoord overeenkomen met de plaats en manier van articulatie van de doelklank, kan dit een correcte productie van een doelklank in een woord uitlokken (Stokes et al., 2010). Dit is ook een van de principes van de methode H&P: de fonetische context kan de correcte productie van een klank faciliteren (Burger, 2018). Door in kleine stapjes de context van het woord te laten variëren met de doelklank, blijven de productiewoorden nauw aansluiten bij de mogelijkheden van het kind. Als de logopedist daarbij de route van het kind volgt (Fikkert, 1994), werkt ze steeds in de zone van naaste ontwikkeling.

De ervaring van de professionals in de projectgroep Spraakmakend Junior is echter dat er in de klinische praktijk vaak te moeilijke productiewoorden worden geselecteerd waardoor de behandeling vastloopt: het lukt het kind immers niet de woorden correct te produceren. Er is daarom voor gekozen om in de handreiking extra instructie op te nemen over het selecteren van de juiste productiewoorden.

Prompts als tactiel-kinesthetische cue bij H&P

H&P schrijft voor om bij de productieoefeningen naast auditieve cues ook tactiele cues aan het kind te geven. Deze tactiele stimulatie geeft extra stimulans om tot bewustwording van het doelpatroon te komen. De tactiel-kinesthetische cues geven informatie aan de spieren over de benodigde beweging tijdens spraak. PROMPT-geschoolde logopedisten kunnen het kind (daarnaast) helpen om de motorische controle over de spraakproductie te verbeteren door het inzetten van *prompts*. Prompts zijn onderdeel van de methode PROMPT (Hayden, 2004, 2018a, 2018b). Hoe de effectiviteit van het inzetten van prompts bij jonge kinderen met TOS en spraakproductieproblemen er precies uit ziet, is nog onduidelijk.

Spraakmotorische blik

De vroege spraakmotorische en fonologische ontwikkeling lopen parallel aan elkaar en beïnvloeden elkaar wederzijds (Namasivayam et al., 2020). Als een kind een klank niet in het klankrepertoire heeft, dan wordt de articulatie van de klank ook niet geoefend. Ook al weten we dat jonge kinderen met spraakproductieproblemen meestal een fonologische stoornis hebben (Broomfield & Dodd, 2004; Burger et al., 2013; Diepeveen et al., 2022), is het dus niet altijd direct duidelijk waardoor de problemen precies worden veroorzaakt (Bishop et al., 2017). Daarom is het goed om ook de spraakmotorische ontwikkeling van een kind te blijven observeren. Door een spraakmotorische blik te hanteren bij het kiezen van de productiewoorden en bij het uitvoeren van de productieoefeningen kan de logopedist goed aansluiten bij zowel de fonologische als de spraakmotorische mogelijkheden van het kind.

Fonologisch bewustzijn

Uit het Deelkrachtonderzoek 'Werkzame elementen in de groepsbehandeling voor jonge kinderen met TOS' (Deelkracht Projectgroep WE 0-5, 2023) komt naar voren dat er 'goede aanwijzingen voor effectiviteit' zijn voor het oefenen van het fonologisch bewustzijn van het jonge kind (Carson, 2019; Gillon, 2005; Tyler et al., 2011; Van Kleeck et al., 1998; Wake et al., 2015; Ziolkowski, 2008). Fonologisch bewustzijnsoefeningen kunnen dus het fonologisch bewustzijn van het kind verbeteren. Daarnaast kunnen deze oefeningen een positief effect hebben op de vroege geletterdheid van het kind (Gillon, 2005).

H&P schrijft ook meta-fonologische oefeningen voor, zoals het luisteren naar rijmpjes, of het laten invullen van het rijmende woord binnen versje, door oefeningen te doen met foneemmanipulatie, maar ook door het spelen met letters of het uitleggen van kenmerken van fonemen.

Tot slot blijkt uit de klinische ervaring van de professionals van de projectgroep Spraakmakend Junior dat kinderen die gewend zijn om oefeningen voor het fonologisch bewustzijn te doen ook hun metalinguïstisch vermogen ontwikkelen. Dit maakt het mogelijk om met kinderen over woorden te praten tijdens de behandeling en specifieke feedback te geven op de woordproducties.

Samenwerken met ouders

Een jong kind heeft de meeste interactie met zijn/haar ouder(s)/verzorger(s). De interactie tussen ouder en kind is daarom de belangrijkste context waarbinnen een kind zich ontwikkelt. Ook bij spraakbehandeling is het betrekken van ouders belangrijk. Onderzoek laat zien dat ouders op verschillende manieren een rol kunnen spelen bij de (spraak)behandeling. Als ouders betrokken worden bij het opstellen van behandeldoelen, wordt het behandelproces verbonden met de thuissituatie van het kind. Op deze manier kunnen doelen gekozen worden die relevant zijn voor het kind (Singer et al., 2020).

Daarnaast kan het betrekken van ouders bij de logopedische behandeling gericht op de spraakontwikkeling zorgen voor een betere generalisatie van de behandeldoelen naar alledaagse situaties (Bowen & Cupples, 2004). Hoe het betrekken van ouders er precies uit moet zien om voor een positief effect te zorgen, is nog onduidelijk (Klatte et al., 2020; Sugden et al., 2016; Sugden et al., 2019). Nederlandse logopedisten hebben het idee dat een belangrijke factor bij het geven van effectieve spraakbehandeling is of ouders kinderen thuis stimuleren door middel van

thuiswerkopdrachten (Diepeveen et al., 2022). Als ouders actief betrokken zijn bij de spraakbehandeling, dan lijkt dit volgens de logopedisten een positieve invloed te hebben op de ontwikkeling van het kind.

6.4. Lexicaal-fonologische behandeling bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen

Bij niet tot nauwelijks sprekende kinderen is een eerste doel op het gebied van de taalproductie meestal het uitbreiden van het lexicon op basis van de fonologische mogelijkheden van het kind. Er is sprake van een belangrijke interactie tussen de lexicale en fonologische ontwikkeling (Stoel-Gammon, 2011; Storkel & Morrisette, 2002). De eerste woorden van kinderen zonder taal- en spraakproblemen bevatten bijvoorbeeld vooral fonemen en syllabestructuren die ook gebruikt werden tijdens de brabbelfase. Kinderen met TOS brabbelen minder en minder gevarieerd. Zij hebben hierdoor minder bouwstenen om woorden te vormen. Stoel-Gammon (2011) veronderstelt dat het aannemelijk is dat bij kinderen die laat beginnen met praten, en dus mogelijk ook kinderen met TOS, de afwijkende fonologische ontwikkeling een belemmerende factor is voor de ontwikkeling van het productieve lexicon. De eerste woorden van het productieve lexicon worden bepaald door de fonologische ontwikkeling van het kind (Ferguson & Farwell, 1975; Storkel, 2006). Als kinderen nog weinig fonemen of syllabestructuren kunnen produceren, dan heeft dit invloed op de ontwikkeling van het productieve lexicon. Bij niet of nauwelijks sprekende kinderen moet de logopedist tijdens de lexicaal-fonologische behandeling productiewoorden kiezen die aansluiten bij de fonologische mogelijkheden van het kind, zodat het lexicon kan groeien. Hiervoor moet de fonologische ontwikkeling in kaart gebracht worden door bijvoorbeeld Set D van de benoemtaak De Spraakmaker (Projectgroep Spraakmakend Junior, 2025) te gebruiken. Deze set is speciaal ontwikkeld om de fonologische ontwikkeling van niet tot nauwelijks sprekende kinderen in kaart te brengen, omdat andere benoemtaken vaak nog te moeilijk zijn voor deze kinderen.

Overgang lexicaal-fonologische behandeling naar Hodson & Paden

Tot een leeftijd van 2;6 jaar leren kinderen zonder taal- en spraakproblemen vooral nieuwe woorden op basis van hun fonologische ontwikkeling (Stoel-Gammon, 2011). Rond die leeftijd vindt er in de normale taalontwikkeling vaak een woordenschatpurt plaats. Kinderen leren dan snel veel nieuwe woorden. De woorden die ze leren sluiten vanaf dat moment niet meer direct aan bij hun fonologische mogelijkheden (Storkel 2004; 2006). Om deze reden wordt geadviseerd om na een woordenschatpurt een overstap te maken naar de behandeling volgens H&P.

Referenties

- Ajjawi, R., & Higgs, J. (2008). Learning to communicate clinical reasoning. In J. Higgs, M. A. Jones, S. Loftus, & N. Christensen (Eds.), *Clinical reasoning in the health professions* (331–328). Elsevier Health Sciences.
- Almost, D. A., & Rosenbaum, P. M. D. (1998). Effectiveness of speech intervention for phonological disorders: A randomized controlled trial. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 40(5), 319-325. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1998.tb15383.x>
- Beers, M. (1995). *The phonology of normally developing and language impaired children* [doctorale dissertatie]. University of Amsterdam.
- Beers, M. (2003). Klankproductieproblemen: Een fonologische benadering. *Stem- Spraak en Taalpathologie*, 11(4), 245-259. <https://doi.org/32.8310/01/1104-245>
- Bishop, D., Snowling, M., Thompson, P., Greenhalgh, T., CATALISE-2 consortium (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068-1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Blumenthal, M. (2012). *Richtlijn multidisciplinaire (spraak en taal) diagnostiek van meertalige kinderen met of zonder gehoorverlies*. Kentalis-PonTeM.
- Bowen, C., & Cupples, L. (2004). The role of families in optimizing phonological therapy outcomes. *Child Language Teaching and Therapy*, 20(3), 245-260. <https://doi.org/10.1191/0265659004ct274oa>
- Bron, A., D, M., Peters, P., Scheper, A., Verheugt, J. & Bouwens, N. (2013). Effectieve fonologische therapie bij kinderen. De aanhouder wint. *Logopedie*, 85(12), 6-12.
- Broomfield, J. & Dodd, B. (2004). The nature of referred subtypes of primary speech disability. *Child Language Teaching and Therapy*, 20(2), 135-151. <https://doi.org/10.1191/0265659004ct267oa>
- Broomfield, J. & Dodd, B. (2011). Is speech and language therapy effective for children with primary speech and language impairment? Report of a randomized control trial. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 46(6), 628–640. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2011.00039.x>
- Burger, E., (2018). *Cursusmap Hodson & Paden*.
- Burger, E., De Wijkerslooth, G. & Stoep, J. (2013). *Diagnostiek en behandeling van kinderen met fonologische stoornissen: Evidentie vanuit de literatuur en inventarisatie van de praktijk binnen Kentalis*. Kentalis.

- Burger, E., Rodenburg-Van Wee, M. & De Wit, C. (te verschijnen). *Taaltherapie voor kinderen met een talige leeftijd van 0-2;06 jaar*. Coutinho.
- Burger, E., Wetering, M. & van Weerdenburg, M. (2012). *Kinderen met specifieke taalstoornissen. (Be)handelen en begeleiden in zorg en onderwijs*. Acco.
- Carlson, M. T., Sonderegger, M., & Bane, M. (2014). How children explore the phonological network in child-directed speech: A survival analysis of children's first word productions. *Journal of memory and language*, 75, 159-180.
- Carson, K. L. (2019). Can an app a day keep illiteracy away? Piloting the efficacy of Reading Doctor apps for preschoolers with developmental language disorder. *International journal of speech-language pathology*, 22(4), 454-465.
<https://doi.org/10.1080/17549507.2019.1667438>
- De Beer, M., Boelhouwer, W. & Rodenburg-van Wee, M. (2021). *Woordenlijst en minimale paren voor de fonologische behandeling*. Kentalis. www.deelkracht.nl
- Deelkracht Projectgroep Meertaligheid Centraal (te verschijnen). *ThuisTaalTool*. www.deelkracht.nl
- Deelkracht Projectgroep Spraakmakend (2025). *Handreiking Spraakontwikkeling. Diagnostiek & Behandeling bij TOS (4-12 jaar)*. www.deelkracht.nl
- Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior (2025). *De Spraakmaker. Diagnostiek spraakontwikkeling van het jonge kind met TOS*. www.deelkracht.nl
- Deelkracht Projectgroep WE 0-5 (2023). *Werkzame Elementen in de groepsbehandeling voor jonge kinderen met TOS*. www.deelkracht.nl
- Diepeveen, S., Terband, H., van Haaften, L., van de Zande, A. M., Megens-Huigh, C., de Swart, B., & Maassen, B. (2022). Process-oriented profiling of speech sound disorders. *Children*, 9(10), 1502. <https://doi.org/10.3390/children9101502>
- Diepeveen, S., van Haaften, L., Terband, H., de Swart, B., & Maassen, B. (2020). Clinical Reasoning for Speech Sound Disorders: Diagnosis and Intervention in Speech-Language Pathologists' Daily Practice. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(3), 1529–1549. https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-19-00040
- Dijkstra-Buitendijk, W. & Van den Engel-Hoek, L. (2018). *Articulatie. Een beknopt en praktisch overzicht voor de logopedische behandeling van kinderen met problemen in de spraakverstaanbaarheid*. Logopediemateriaal.nl.
- Dodd, B. (1995). *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. Whurr.
- Eadie, P., Morgan, A., Ukoumunne, O. C., Ttofari Eecen, K., Wake, M., & Reilly, S. (2015). Speech sound disorder at 4 years: Prevalence, comorbidities, and predictors in a community cohort of children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(6), 578-584.
<https://doi.org/10.1111/dmcn.12635>

- Fikkert, P. (1994). *On the acquisition of prosodic structure* [doctorale dissertatie]. Radboud University.
- Fikkert, P. & Levelt, C. (2008). How does Place fall into place?. In P. Avery, B. Drescher & K. Rice (Ed.), *Contrast in Phonology: Theory, Perception, Acquisition* (pp. 231-270). De Gruyter Mouton.
- Ferguson, C. A., & Farwell, C. B. (1975). Words and Sounds in Early Language Acquisition. *Language*, 51(2), 419–439. <https://doi.org/10.1515/9783110802399>
- Gerrits, E. Beers, M., Bruinsma, G. & Singer, I. (2017). *Handboek taalontwikkelingsstoornissen*. Coutinho.
- Gillon, G. (2005). Facilitating phoneme awareness development in 3- and 4-year-old children with speech impairment. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 36, 308-324. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/031\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/031))
- Hassink, J. M., & Wendt, O. (2010). Remediation of phonological disorders in preschool age children: Evidence for the cycles approach. *EBP Briefs*, 5(2), 1-7.
- Hayden, D. (2004). PROMPT: A tactually grounded treatment approach to speech production disorders. In I. Stockman (Ed.), *Movement and action in learning and development: Clinical implications for pervasive developmental disorders* (pp. 255-297). Academic Press.
- Hayden, D., (2018a). *Reader PROMPT: Van Techniek naar Interventie*. Nederlandse vertaling en bewerking: Karin Brinkmann en Marianne Raaijmakers.
- Hayden, D., (2018b). *Reader PROMPT: Introductie techniek*. Nederlandse vertaling en bewerking: Karin Brinkmann en Marianne Raaijmakers.
- Higgs, J., Jones, M. A., Loftus, S., & Christensen, N. (2008). *Clinical reasoning in the health professions*. Elsevier.
- Hodson, B. & Paden, E. (1991). *A phonological approach to targeting intelligible speech*, 2nd edition. PRO-ED.
- Howel, J. & Dean, E., (1998). *Fonologische Stoornissen: Behandeling van kinderen volgens de Metaphon-therapie*. Pearson.
- International Expert Panel on Multilingual Children's Speech (2012). *Multilingual children with speech sound disorders: Position paper*. Research Institute for Professional Practice, Learning and Education (RIPPLE), Charles Sturt University. Opgehaald van <http://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/position-paper>
- Janssen-Vos, F. (2009). *Spel en ontwikkeling: Spelen en leren in de onderbouw*. Van Gorcum.
- Julien, M. (2008). *Taalstoornissen bij meertalige kinderen: Diagnose en behandeling*. Pearson.
- Kaipa, R., & Peterson, A. M. (2016). A systematic review of treatment intensity in speech disorders. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 18(6), 507-520. <https://doi.org/10.3109/17549507.2015.1126640>

Kentalis Academie, (2013). *Onderzoek en behandeling van kinderen met fonologische stoornissen*.

Klatte, I., Luijten, M., Singer, I. & Gerrits, E. (2019). ENGAGE. De positieve invloed van het opstellen van behandeldoelen met ouders. *Nederlands Tijdschrift voor logopedie*, 91(4), 18-25.

Klatte, I. S., Lyons, R., Davies, K., Harding, S., Marshall, J., McKean, C., & Roulstone, S. (2020). Collaboration between parents and SLTs produces optimal outcomes for children attending speech and language therapy: Gathering the evidence. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 55(4), 618-628. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12538>

Law, J., Garrett, Z. & Nye, C. (2004). The efficacy of treatment for children with developmental speech and language delay/disorder: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47, 924-943. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/069\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/069))

Levelt, W. J. M., Roelofs, A., & Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(1), 1-38.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X99001776>

Lundeborg Hammarström, I., Svensson, R.-M., & Myrberg, K. (2019). A shift of treatment approach in speech language pathology services for children with speech sound disorders – a single case study of an intense intervention based on non-linear phonology and motor-learning principles. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 33(6), 518–531.
<https://doi.org/10.1080/02699206.2018.1552990>

McCormack, J., McLeod, S., McAllister, I., & Harrison, L.J. (2009) A systematic review of the association between childhood speech impairment and participation across the lifespan. *International Journal of Speech Pathology*, 15(3), 245-254.
<https://doi.org/10.1080/17549500802676859>

McLeod, S. (2004). Speech pathologists' application of the ICF to children with speech impairment. *Advances in Speech Language Pathology*, 6(1), 75–81.
<https://doi.org/10.1080/14417040410001669516>

McLeod, S., Harrison, L. & McCormack, J. (2012). The Intelligibility in Context Scale: Validity and reliability of a subjective rating measure. *Journal of speech, language, and hearing research*, 55(2), 648-656. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0130\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0130))

Muris, I. & Draaisma, Y. (2012). *Cursushandleiding Hodson & Paden*. Hogeschool Arnhem Nijmegen.

Namasivayam, A. K., Coleman, D., O'dwyer, A. & Van Lieshout, P. (2020). Speech Sound Disorders in Children: An Articulatory Phonology Perspective. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-22.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02998>

Ottow-Henning, E. & Keij, B. (2020). Does group intervention make a difference for the speech sound development of Dutch pre-school children with developmental language disorder? *International Journal of Speech-Language Pathology*, 22(6), 696-707.
<https://doi.org/10.1080/17549507.2020.1842496>

- Rudolph, J. M., & Wendt, O. (2014). The efficacy of the cycles approach: A multiple baseline design. *Journal of communication disorders*, 47, 1-16.
<https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2013.12.003>
- Rvachew, S., Rafaat, S., & Martin, M. (1999). Stimulability, speech perception skills, and the treatment of phonological disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 8(1), 33-43. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0801.33>
- Scheper, A. & Çavuş, N. (2016). *Fonologielijn voor jonge kinderen met een TOS*. Kentalis.
- Schlichting, L. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL: Handleiding*. Hartcourt Test Publishers.
- Schlichting, L., & Lutje Spelberg, H. C. (2010). *Schlichting Test voor Taalproductie-II*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Schlichting, L., & Lutje Spelberg, H. C. (2012). *Schlichting Test voor Taalbegrip Nederland en Vlaanderen*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Singer, I., Klatte, I. & Gerrits, E. (2019). *ENGAGE: logopedische gesprektool voor het bepalen van de hulpvraag en het evalueren van persoonlijke participatiedoelen samen met de ouders van een kind met TOS*. K2 Publishers.
- Singer, I., Klatte, I. S., Welbie, M., Cnossen, I. C., & Gerrits, E. (2020). A multidisciplinary Delphi consensus study of communicative participation in young children with language disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(6), 1793-1806.
https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-19-00326
- Stoel-Gammon, C. (2011). Relationships between lexical and phonological development in young children. *Journal of Child Language*, 38(01), 1-34.
<https://doi.org/10.1017/S0305000910000425>.
- Stokes, S. F., & Griffiths, R. (2010). The use of facilitative vowel contexts in the treatment of post-alveolar fronting: a case study. *International journal of language & communication disorders*, 45(3), 368–380. <https://doi.org/10.3109/13682820903094737>
- Storkel, H. L. (2004). The emerging lexicon of children with phonological delays. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 47(5), 1194–1212. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/088\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/088))
- Storkel, H.L. (2006). Do children pick and choose? The relationship between phonological knowledge and lexical acquisition beyond 50 words. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 20(7-8), 523-529.
<https://doi.org/10.1080/02699200500266349>
- Storkel, H.L. & Morrisette, M.L. (2002). The lexicon and phonology. Interactions in language acquisition. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 33(1), 24-37.
[https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2002/003\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2002/003))
- Stringer, H., Cleland, J., Wren, Y., Rees, R., & Williams, P. (2023). Speech sound disorder or DLD (phonology)? Towards a consensus agreement on terminology. *International Journal of Language & Communication Disorders*. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12989>

- Sugden, E., Baker, E., Munro, N. & Williams, A. L. (2016). Involvement of parents in intervention for childhood speech sound disorders: a review of the evidence. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51(6), 597-625. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12247>
- Sugden, E., Baker, E., Williams, A. L., Munro, N., & Trivette, C. M. (2019). Evaluation of parent- and speech-language pathologist–delivered multiple oppositions intervention for children with phonological impairment: A multiple-baseline design study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(1), 111-126. https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-18-0248
- Tambyraja, S. R. & McCauley, R. J. (2012). Do phonemic awareness interventions improve speech in preschool children with speech sound disorders? *EBP Briefs*, 7(3), 1-8.
- Terband, H., Maassen, B., & Maas, E. (2016). Een procesgerichte aanpak van differentiaaldiagnose en therapieplanning bij spraakontwikkelingsstoornissen. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, 21, 1-31.
- Terband, H., Maassen, B., & Maas, E. (2019). A psycholinguistic framework for diagnosis and treatment planning of developmental speech disorders. *Folia Phoniatrica Logopaedica*, 3, 1–12.
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech Lang Hear Res*, 40(6), 1245-1260. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4006.1245>
- Tyler, A. A., Gillon, G., Macrae, T., & Johnson, R. L. (2011). Direct and indirect effects of stimulating phoneme awareness vs. other linguistic skills in preschoolers with co-occurring speech and language impairments. *Topics in Language Disorders*, 31(2), 128-144.
[DOI: 10.1097/TLD.0b013e318217d473](https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318217d473)
- Tyler, A. A., & Watterson, K. H. (1991). Effects of phonological versus language intervention in preschoolers with both phonological and language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 7(2), 141-160. <https://doi.org/10.1177/026565909100700203>
- Van Eijl, L., Rodenburg- van Wee, M. & Scheper, A. (te verschijnen). Het effect van een fonologische groepsinterventie op de spraakontwikkeling van peuters met een expressieve TOS. *Stem-, Spraak-, en Taalpathologie*.
- Van de Wiel, M., Van Erkelens, Y., Rodenburg-van Wee, M., Van Eijl, L. & Schepers, A. (2023). *Klankhoed: Fonologische groepsbehandeling ter aanvulling op Jules voor TOS. Versie 3.0*. Kentalis.
- Van den Bedem, N. J., Dockrell, J. E., Van Alphen, P. M., De Rooij, M. Samson, A. C., & Riefe, C. (2018) Depressive symptoms and emotion regulation strategies in children with and without Developmental Language Disorder: a longitudinal study. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 53(6), 1110-1123. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12423>
- Van der Zijden, L. & Blumenthal, M. (2018). *Speakaboo: Een observatie-instrument voor de (spraak)ontwikkeling in de thuistaal*. Kentalis.

- Van Doornik-Van der Zee, A. & Terband, H. (2013). *Intelligibility in Context Scale (ICS): Nederlands*. Charles Stuart University.
- Van Haaften, L., Diepeveen, S., Van den Engel-Hoek, L., De Swart, B., & Maassen, B. (2020). Speech sound development in typically developing 2-7-year-old Dutch-speaking children: A normative cross-sectional study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 55(6), 971-987. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12575>
- Van Kleeck, A., Gillam, R. B., & McFadden, T. U. (1998). A study of classroom-based phonological awareness training for preschoolers with speech and/or language disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 7(3), 65-76. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0703.65>
- Vygotsky, L. S. (1962) *Thought and language*. MIT Press. [Edited translation by E. Hanfmann & G. Vakar of Myslenie i rec. Moscow: Sotsekgiz, 1934].
- Wake, M., Levickis, P., Tobin, S., Gold, L., Ukoumunne, O. C., Goldfeld, S., ... & Reilly, S. (2015). Two-year outcomes of a population-based intervention for preschool language delay: An RCT. *Pediatrics*, 136(4), e838-e847. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-1337>
- Wren, Y., Harding, S., Goldbart, J. and Roulstone, S. (2018), A systematic review and classification of interventions for speech-sound disorder in preschool children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 53: 446-467. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12371>
- Ziolkowski, R. A., & Goldstein, H. (2008). Effects of an embedded phonological awareness intervention during repeated book reading on preschool children with language delays. *Journal of Early Intervention*, 31(1), 67–90. <https://doi.org/10.1177/1053815108324808>

Bijlage 1: Overzicht scholing diagnostiek en behandeling spraakproductieproblemen

Methode	Naam cursus en informatie	Informatie
Hodson & Paden	Tweedaagse cursus 'Onderzoek en Behandeling van Fonologische Spraakstoornissen volgens Hodson & Paden	Cursussen en workshops logopedisten - Ellen Burger en Anja Scheffer (burgerscheffer.nl)
Hodson & Paden	Onderzoek en behandeling van fonologische stoornissen.	Cursussen (kentalis.nl)
Hodson & Paden	Hodson & Paden	Hodson & Paden (han.nl)
PROMPT 1	PROMPT 1: Introductie techniek	PROMPT 1, Introductie techniek Fontys
PROMPT 2	PROMPT 2: Van techniek tot interventie	PROMPT 2, Van techniek naar interventie Fontys
FAN-analyse	Onderzoek en behandeling van fonologische stoornissen.	Cursussen (kentalis.nl)
PROMPT online bijeenkomsten		Op Facebook is een groep PROMPT Nederlands: voor leden worden hier online bijeenkomsten georganiseerd.

Bijlage 2: Mogelijke werkvormen in de behandeling

In deze Bijlage worden verschillende suggesties gegeven over activiteiten die ingezet kunnen worden tijdens de behandelsessies. Deze suggesties zijn gebaseerd op de cursussen van Muris & Draaisma (2012), de Kentalis Academie (2013) en Ellen Burger (2018) en op het boek *Articulatie* (Dijkstra-Buitendijk & Van den Engel-Hoek, 2013). Hierbij is het belangrijk om in gedachten te houden dat er veel meer mogelijke activiteiten zijn. Logopedisten worden aangemoedigd om ook zelf activiteiten te bedenken. Een groot deel van de werkvormen kunnen ook ingezet worden tijdens de groepsbehandeling.

Aanbieden van doelklanken (passief)

Klanken die nog niet te stimuleren zijn, worden aan het begin van elke behandelsessie aangeboden. Kinderen hoeven zelf niet te produceren, maar luisteren naar de doelklanken. Dit kan door middel van de volgende activiteiten:

- Concreet materiaal gebruiken, zoals:
 - o Boerderijdieren worden in een hok gezet, waarbij de logopedist steeds /hok/ benoemt.
 - o Ballen in een mand gooien, waarbij de logopedist /bal/ of /gooi/ noemt.
- Lotto met afbeeldingen met doelklank
- Memory met afbeeldingen met doelklank
- Boeken voorlezen waarin de doelklank centraal staat. Zie [Bijlage 4](#) voor een greep uit de boeken die ingezet kunnen worden.
- Versjes met de doelklank

Productie uitlokken

Voor de keuze van een werkvorm om de productie-oefening te doen, is het belangrijk dat de activiteit voor het kind uitnodigend is en goed aansluit bij diens ontwikkeling. De activiteit moet zo worden ingericht dat het kind voldoende (tenminste tien tot twintig keer) gestimuleerd wordt om het productiewoord te produceren. Tijdens de activiteit moet het accent liggen op het oefenen van de doelwoorden en niet op de activiteit zelf. De activiteit moet dus niet te afleidend zijn. Een paar suggesties om productie uit te lokken worden hieronder gegeven.

Suggesties met concreet materiaal:

- /k/:
 - o /Koe/ (faciliterende context): speelgoedkoeien worden in de wei (een groen vel) gezet, elke keer wordt de koe benoemd.

- o /Kip/ (niet-faciliterende context): speelgoedkippen worden in de wei gezet, elke keer wordt de kip benoemd
- /g:/
 - o /Gooi/ (faciliterende context): logopedist en kind gooien een balletje over
 - o /Gat/ (niet-faciliterende context): met een perforator maken logopedist en kind gaatjes in een vel papier
- /s/:
 - o /Zaad/ (faciliterende context): logopedist en kind planten zaadjes (gedroogde bonen) in een bloempot
 - o /Sok/: sokken worden opgehangen aan een waslijn
- /st/:
 - o / Stoel/: poppetjes worden op stoeltjes gezet

Suggesties met afbeeldingen:

- Tekenen: bijvoorbeeld steeds een stukje van een spoor tekenen om de /sp/ te oefenen. Hierbij benoemt het kind wat er wordt getekend.
- Memory: Dit kan ook met twee tot drie verschillende doelwoorden, waarbij de achtergrondkleur van de afbeelding verschilt. Elke keer als een afbeelding wordt omgedraaid, wordt deze benoemd.
- Lotto: afbeeldingen met de doelwoorden worden uit een zak gepakt. De afbeelding wordt benoemd en op de lottokaart gelegd.
- Verstoppertje: verstopt afbeeldingen van de doelwoorden in de kamer en laat het kind de afbeeldingen zoeken en benoemen. De afbeeldingen kunnen ook in een doos met watten/macaroni/de zandtafel verstopt worden
- Visspel: Elke afbeelding krijgt een paperclip en de afbeeldingen moeten door middel van een hengel met een magneet worden opgevisst en benoemd
- Kaartjes raden: er liggen vier tot zes afbeeldingen op tafel (twee doelwoorden) en de logopedist haalt een kaartje weg. Het kind moet raden welke afbeelding weg is.
- Spoorzoeken: Leg de afbeelding op de grond. Het kind moet steeds naar een afbeelding stappen of springen en de afbeelding benoemen

Visuele en/of tactiele cues kunnen goed ingezet worden in het uitlokken van de productie.

Voorbeelden van deze cues zijn:

- Voorwerpen of afbeeldingen van klanken, zoals een slang voor de /s/-klank
- Klankondersteunende gebaren, bijvoorbeeld gebaren van het dyspraxieprogramma
- In de spiegel laten zien hoe de klank gemaakt wordt
- Kind de adem laten voelen bij de /f/-klank
- Aanraken van de lippen bij de /m/-klank

Activiteiten om het fonologisch bewustzijn te stimuleren

De activiteit om het fonologisch bewustzijn te stimuleren kan zowel aan het begin als aan het eind van de behandelsessie ingezet worden. Er zijn verschillende manieren om het fonologisch bewustzijn te stimuleren:

- Auditieve discriminatie: het kind moet beoordelen of een minimaal paar (fee/thee) hetzelfde klinkt
- Rijmen: het kind koppelt voorwerpen of afbeeldingen aan elkaar die rijmen. Er liggen bijvoorbeeld een pop, een kop en een slang. Het kind legt de pop en kop bij elkaar.
- Auditieve synthese: het kind moet syllaben aan elkaar plakken (bo-ter-ham wordt boterham)
- Syllabes of woorden verdelen: bij elke syllabe of woord springt het kind naar de volgende stip.

Psycho-educatie

Er kan op individueel niveau en/of in groepjes aan psycho-educatie gedaan worden, door te praten over misverstaan. Met bijvoorbeeld behulp van een handpop kan op een speelse manier bespreekbaar worden wat het gevolg is van misverstaan en hoe iemand zich toch duidelijk kan maken.

Bijlage 3: Voorbereiden behandeling volgens H&P

Een voorbeeld van een behandeling kan er als volgt uitzien:

Doelpatronen	Aantal behandelingen	Geschikte productiewoorden	Minimale paren
/j-/	3	Jee, jij, jojo, joehoe, juf.	Jee-nee, ja-la, jat-kat,
Activiteit	Tijd in min.	Uitwerking	
1. Herhaling huiswerk: productiewoorden die thuis geoefend zijn.	5	'jee' en 'jij' zijn thuis geoefend: hoe is dat gegaan?	
2. Auditief-visueel bombardement van 10-15 doelwoorden (zonder plaatjes en met mondbeeld).	1	Bombardement van de woorden: jee, jij, ja, joehoe, jou, jas, jat, jojo, juf, Jip, juk, jak, jong, jok, Jop	
3. Productiespelletjes: met behulp van voorwerpen (of plaatjes), drie tot zes productiewoorden. Per productiewoord kijken of het kind deze minimaal 20 keer correct kan produceren.	10	1. Jij: om de beurt pak je auto's. Je geeft de beurt door met 'jij (bent)/(nu) jij' 2. Jee: met een auto-knikkerbaan spelen: elke keer als de auto beneden komt juichen met 'jee' 3. Jojo: jojo gaat op en neer elke keer als 'jojo' gezegd wordt 4. Joehoe: Je pakt poppetjes, die komen tevoorschijn uit de zak en zeggen 'joehoe' 5. Juf: de vrouwelijke poppetjes zetten jullie om de beurt in een schooltje. Elke keer noem je 'juf'.	
4. Activiteit fonologisch bewustzijn (rijmen, manipuleren klanken en letters, herkennen doelklank, minimale paren).	5	Het kind moet beoordelen of de logopedist 'ja' of 'la' zegt.	
5. Herhaling van het auditief versterkt aanbod van de doelwoorden.	1	Bombardement van de woorden: jee, jij, ja, joehoe, jou, jas, jat, jojo, juf, Jip, juk, jak, jong, jok, Jop	
7. Doelwoorden volgende sessie checken: in welke woorden is het doelpatroon stimuleerbaar	2.5	Check of het kind 'juf' en 'jat' kan zeggen.	
8. Huiswerk (luisteren doelwoorden, productie van woorden die goed gaan).		Het auditief bombardement wordt opgestuurd naar ouders en er wordt thuis geoefend met 'jojo'.	

Hieronder is een lege versie van bovenstaand schema, dat de logopedist zelf in kan vullen:

Doelpatronen	Aantal behandelingen	Geschikte productiewoorden	Minimale paren
Activiteit	Tijd in min.	Uitwerking	
1. <i>Indien van toepassing:</i> doelpatronen/klanken die nog niet stimuleerbaar zijn, worden passief of fonetisch aangeboden.	1		
2. Herhaling huiswerk: productiewoorden die thuis geoefend zijn.	5		
3. Auditief-visueel (versterkt) bombardement van 12-20 doelwoorden (zonder plaatjes en met mondbeeld).	1		
4. Productiespelletjes: met behulp van voorwerpen (of plaatjes), drie tot zes productiewoorden. Per productiewoord kijken of het kind deze minimaal 10-20 keer correct kan produceren.	10		
5. Activiteit fonologisch bewustzijn (rijmen, manipuleren klanken en letters, herkennen doelklank, minimale paren).	5		
6. Herhaling van het auditief-visueel (versterkt) aanbod van de doelwoorden.	1		
7. Productiewoorden volgende sessie checken: in welke woorden is het doelpatroon stimuleerbaar.	2		
8. Huiswerk (luisteren doelwoorden, productie van woorden die goed gaan).			

Bijlage 4: Extra literatuur en boekentips

Achtergrondliteratuur		
Auteur	Titel	Onderwerp
G. Huybrechts	Articulatie in de praktijk - Contrasten	Oefenmateriaal consonanten
Dijkstra-Buitendijk & Van den Engel-Hoek	Articulatie	Boek over diagnostiek en behandeling van spraakproductieproblemen
Prentenboeken		
R. Boon & A. M. G. Schmidt	Wim is weg	Specifieke klanken oefenen: /w-/
R. Bright	Laat maar los koala	Specifieke klanken oefenen: /l-/. Ook kan het boek gebruikt worden als psycho-educatie: durf te oefenen.
D. Bruna	Wat is rond?	Specifieke klanken oefenen: /r-/
E. Carle	Rupsje Nooitgenoeg	Specifieke klanken oefenen: /r-/ en /g-/
C. Dematons	Alfabet	Prentenboek met op elke pagina een andere letter.
J. Donaldson & A. Scheffler	De rommelige reus	Specifieke klanken oefenen: /r-/
O. Dunrea	Gonnie & vriendjes in ganzenpas	Specifieke klanken oefenen: /g-/
I. Gielen	Aap leest een letter	Prentenboek met op elke pagina een versje waarin één klank centraal staat.
W. Holzwarth	Over een kleine mol die wil weten wie er op zijn kop gepoept heeft	Specifieke klanken oefenen: /kl-/, /m-/ en /p-/
P. Horacek	Gekke Geppie Gans	Specifieke klanken oefenen: /g/ en /-ns/
A. Llenas	Het kleurenmonster	Psycho-educatie: in dit prentenboek worden verschillende emoties weergegeven door middel van kleuren. Het kleurenmonster probeert alle emoties die hij voelt een plek te geven.
M. Nijssen & I. Revers	Peperkoekpoep	Prentenboek met op elke pagina een auditief bombardement en een verhaaltje waarin één klank centraal staat.
M. Pfister	De mooiste vis van de zee	Specifieke klanken oefenen: /v-/
L. Riphagen	Coco kan het	Psycho-educatie: soms kan je meer dan je denkt.
B. Teckentrup	Ssst! De tijger slaapt	Oefenen van /s/-clusters
L. Timmers	Garage Gust	Specifieke klanken oefenen: /g-/
D. Schubert	Monkie	Specifieke klanken oefenen: /m-/ of /-p/ (aap).
H. van Straaten	Hé wie zit er op de wc?	Specifieke klanken oefenen: /w-/
T. Veldkamp & G. Dejert	De lekker lange agent	Specifieke klanken oefenen: /l-/
M. Velthuis	Kikker, diverse boeken	Specifieke klanken oefenen: /k/

B. Vermeij & G. Spee	Breedbekkikker	Psycho-educatie: het boek kan gebruikt worden om te praten over verstaanbaarheidsproblemen en ondersteunt het nadenken over sterke eigenschappen.
C. Wesselink & F. Wesselink	De spin die veel scheetjes laat	Oefenen van /s/-clusters

Bijlage 5: Consonanten en vocalen in faciliterende context

Dit is een andere weergave van [Figuur 6](#) (gebaseerd op Fikkert & Levelt, 2008).

