

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)

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

Lisa van Eijl, onderzoeker Kentalis

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*.

© 2024, 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 (2024). *Handreiking Spraakontwikkeling. Diagnostiek & Behandeling bij TOS (0-5 jaar)*. www.deelkracht.nl

De auteurs van Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior (2024): 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.....	4
1.3.	Doelpopulatie	5
1.4.	Gebruikers	5
1.5.	Totstandkoming handreiking	5
2.	Praktische uitwerking van de handreiking	6
2.1.	Uitgangspunt van de handreiking	6
2.2.	Wat is een spraakontwikkelingsstoornis?	6
2.3.	Werkwijze bij sprekende kinderen	9
2.4.	Werkwijze bij kinderen die niet tot nauwelijks spreken	10
3.	Diagnostiek van spraakontwikkeling	11
3.1.	Het diagnostisch proces	11
3.1.1.	Startdiagnostiek.....	11
3.1.2.	Tussentijdse diagnostiek	13
3.1.3.	Einddiagnostiek	13
3.2.	Diagnostische instrumenten	15
3.2.1.	Informatie uit (meertaligheids-)anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek.....	15
3.2.2.	Oudervragenlijst ICS-NL en ICS-Thuistaal	16
3.2.3.	De Spraakmaker	17
3.2.4.	Speakaboo	17
3.2.5.	Klinische observatie.....	18
4.	Behandeling van spraakontwikkeling.....	21
4.1.	Algemeen.....	21
4.2.	Opzetten van een behandelcyclus	21
4.2.1.	De primaire cyclus	22
4.2.2.	De secundaire cyclus	24
4.3.	Opbouw behandelsessie	25
4.3.1.	De frequentie van de behandeling: één of twee keer per week?	26
4.3.2.	De vorm van de behandeling: individueel en in een groep.....	27
4.4.	De keuze van productiewoorden	27
4.5.	Spraakmotorische blik.....	30
4.6.	Behandeling meertalige kinderen	30
4.7.	Samenwerken met ouders	31
4.8.	Stimuleren van het fonologisch bewustzijn	32
4.9.	Casuïstiek: van De Spraakmaker tot behandelcyclus	33
4.9.1.	Casus 1.....	33

4.9.2.	Casus 2.....	35
5.	Diagnostiek en behandeling niet tot nauwelijks sprekende kinderen	38
5.1.	Diagnostiek.....	38
5.1.1.	Uitleg stap 2 en 3.....	38
5.1.2.	Klinisch redeneren.....	39
5.2.	Lexicaal-fonologische behandeling	40
5.2.1.	Selecteren van doelwoorden voor de lexicaal-fonologische behandeling.....	40
5.2.2.	De opbouw van één lexicaal-fonologische behandelsessie	42
5.2.3.	Overgang lexicaal-fonologische behandeling naar Hodson & Paden.....	43
5.3.	Samenwerking met ouders	43
5.3.1.	Casus 3.....	44
6.	Theoretische onderbouwing (in ontwikkeling)	48
6.1.	Uitgangspunt van de handreiking	48
6.2.	De spraakontwikkeling in vogelvlucht.....	48
6.2.1.	Een model van taalverstaan en taalproductie	48
6.2.2.	Fonologische ontwikkeling.....	48
6.2.3.	Spraakmotorische ontwikkeling	48
6.2.4.	Spraakontwikkelingsstoornis en TOS	48
6.3.	Diagnostiek.....	48
6.3.1.	Achtergrond diagnostische instrumenten.....	48
6.3.2.	Vooruitgang in diagnostische maten.....	48
6.4.	Behandeling.....	48
6.4.1.	Hodson & Paden als uitgangspunt	48
6.4.2.	Onderdelen behandelsessie	48
6.4.3.	Therapeutische technieken	48
6.4.4.	Ondersteuning behandeling.....	48
6.5.	Niet tot nauwelijks sprekende kinderen	48
	Referenties	49
	Bijlage 1. Overzicht scholing diagnostiek en behandeling spraakproductieproblemen	53
	Bijlage 2. Mogelijke werkvormen in de behandeling	54
	Bijlage 3. Voorbereiden behandeling volgens H&P.....	57
	Bijlage 4. Extra literatuur en boekentips.....	59
	Bijlage 5. Consonanten en vocalen in faciliterende context	60

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 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 tweeënhalftot 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.

1.5. 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, 2024).

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.

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. 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?

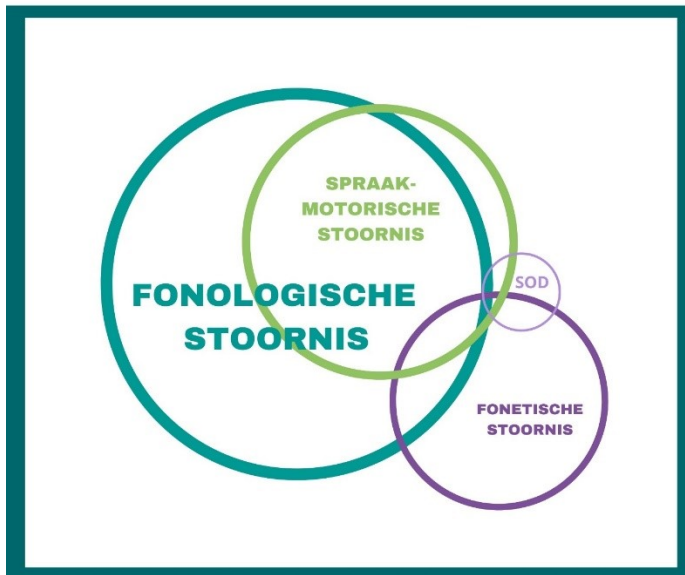
'Spraakontwikkelingsstoornis' is een vertaling van 'speech sound disorder'³ (Gerrits et al., 2017). Dit is een verzamelterm voor problemen in het verstaanbaar spreken, waaraan verschillende oorzaken ten grondslag kunnen liggen. De fonologische stoornis is het meest voorkomende onderliggende probleem 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.

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

Figuur 2

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



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)

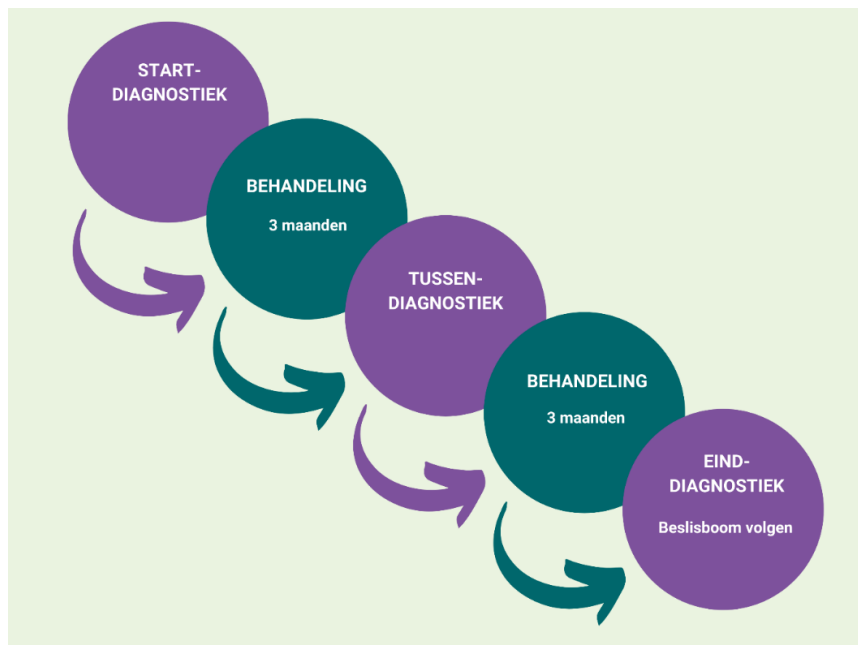
Kinderen met een spraakontwikkelingsdyspraxie (SOD) hebben een verminderde verstaanbaarheid door problemen met de selectie van klanken of syllaben en de motorische planning van de bijbehorende spraakbewegingen.

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 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.

Figuur 3

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



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

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 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 in dit proces. 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. 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 <ol style="list-style-type: none">1. Informatie uit anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek2. Oudervragenlijst ICS-NL3. De Spraakmaker4. Klinische observatie	Startdiagnostiek <ol style="list-style-type: none">1. Informatie uit de (meertaligheids)anamnese en eerder uitgevoerde diagnostiek2. Oudervragenlijst ICS-NL en ICS-Thuistaal3. De Spraakmaker in het Nederlands Speakaboo in de thuistaal4. Klinische observatie
Tussentijdse diagnostiek <ol style="list-style-type: none">1. De Spraakmaker2. Klinische observatie	Tussentijdse diagnostiek <ol style="list-style-type: none">1. De Spraakmaker in het Nederlands Speakaboo in de thuistaal2. Klinische observatie
Einddiagnostiek <ol style="list-style-type: none">1. Oudervragenlijst ICS-NL2. De Spraakmaker3. Klinische observatie	Einddiagnostiek <ol style="list-style-type: none">1. Herhalingsvragen uit meertaligheidsanamnese2. Oudervragenlijst ICS-NL en ICS-Thuistaal3. De Spraakmaker in het Nederlands Speakaboo in de thuistaal4. 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 erop kunnen duiden dat er sprake is van 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-Thuistaal**? 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 [H.3.2.5](#))? 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 Hodson & Paden (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.

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, 2024).

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 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-Thuistaal**, **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:

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).

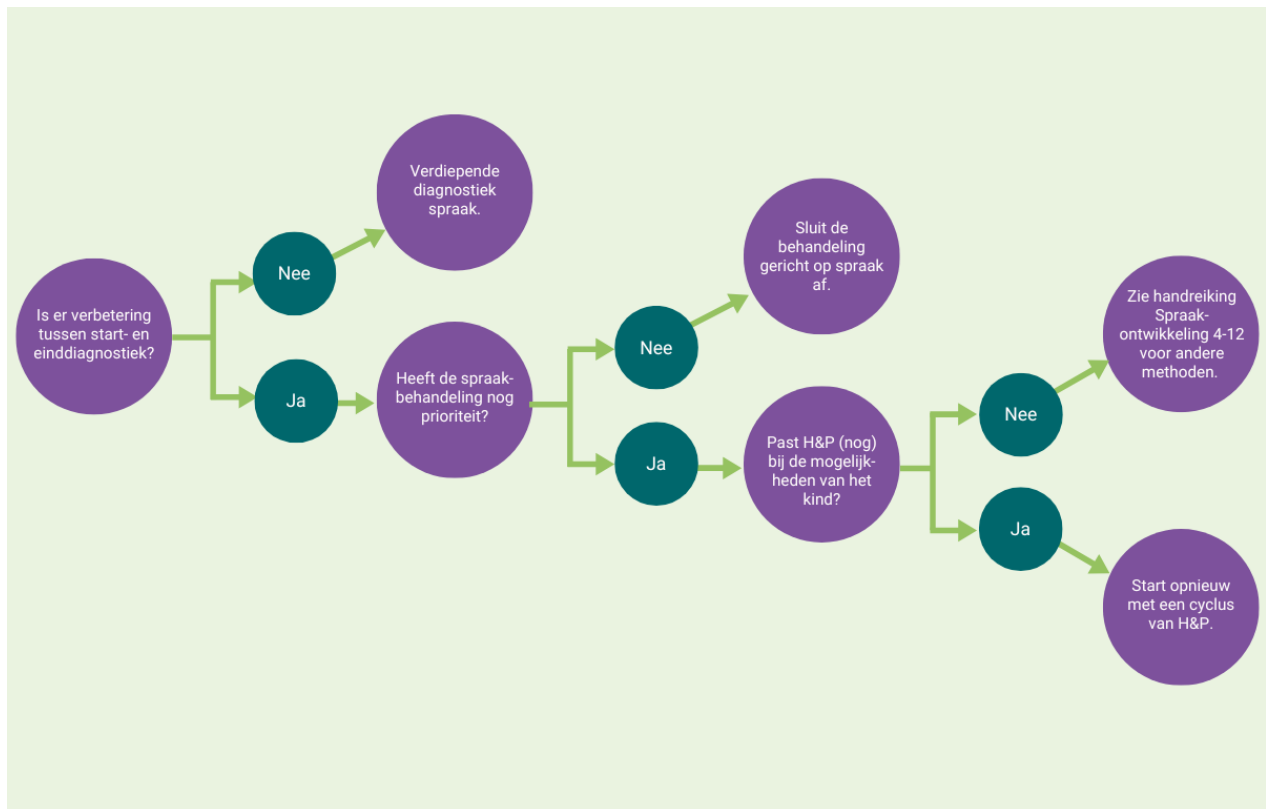
1. Is het kind vooruitgegaan op de **ICS-NL** en/of de **ICS-Thuis taal** (zie [H3.2.2](#))? Een kind is vooruitgegaan als er sprake is van een verbeterde score in de verstaanbaarheid tussen de start- en einddiagnostiek.
2. Heeft het kind nu een groter klankrepertoire en een hogere PCC-R score dan bij 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 thuis taal 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, 2024). 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 eindiagnostiek.



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)?

Gehoer

- 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 ge vocaliseerd, 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 meertalighedsanamnese (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-Thuistaal beschikbaar in zestig talen (zie <http://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/ics>). De logopedist maakt zelf een keuze of de ICS-Thuistaal nodig is op basis van de meertalige situatie waarin het kind opgroeit. Zo is de ICS-

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

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, 2024) 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, 2024).

3.2.4. Speakaboo

Het screeningsinstrument Speakaboo (Van der Zijden & Blumenthal, 2018) is bedoeld om de spraakontwikkeling in de thuistaal 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 thuistaal. 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 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 interdentale 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 mondgedrag: 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 liproncing 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. 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.

¹⁰ Zie voor meer informatie de website van Schisis Nederland ([Schisis Nederland: Alles over de verschillende schisisteam](#)s).

- 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.
- 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 Opleidingen, 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	Woordinitialiaal: 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	Woordinitialiaal: Bijvoorbeeld /sp/, /st/ en /sg/. De /s/ wordt toegevoegd aan een consonant die het kind al kan.

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'.

	<p>Bijvoorbeeld 'steen' wordt geoefend als een kind 'teen' al kan.</p> <p>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).</p>
Voor-achter contrasten ¹⁵ , namelijk t-k indien stimuleerbaar	<p>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.</p> <p>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/.</p>
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	<p>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.</p> <p>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.</p>

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/.

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 behandeld¹⁷.

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).

¹⁷ Volgens H&P wordt er 2 uur (in dit geval 6 behandelsessies) aan één doelpatroon besteed. Deze regel hebben we niet opgenomen in de handreiking omdat er niet altijd 2 of meer klanken of clusters per doelpatroon te selecteren zijn en deze regel dan haaks staat op de regel van 60-120 minuten besteden aan elke klank of cluster.

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 behandelssessie

De opbouw van elke behandelssessie 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 syllabenniveau. 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 behandelsessie.

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 behandelsessie kunnen worden ingezet. In [bijlage 3](#) is een schema te vinden dat kan worden gebruikt bij de voorbereiding van de behandeling.

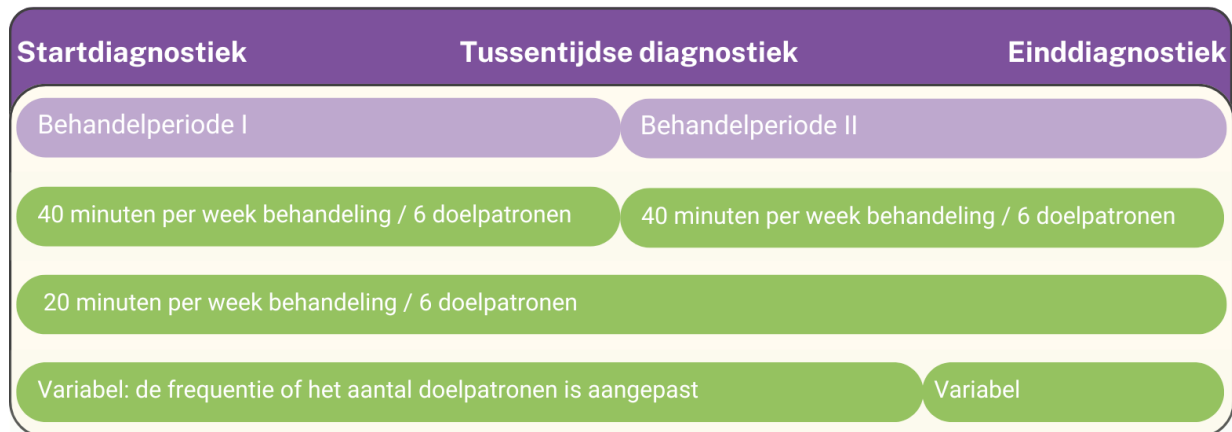
4.3.1. De frequentie van de behandeling: één of twee keer per week?

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 behandeltime als drie behandelsessies gezien (namelijk drie keer twintig minuten). De behandelduur 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). Eén 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 behandelcyclus.

Figuur 5

Mogelijke inrichtingen van behandelperiodes afhankelijk van de frequentie van behandelingen.



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 behandelmethodes 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

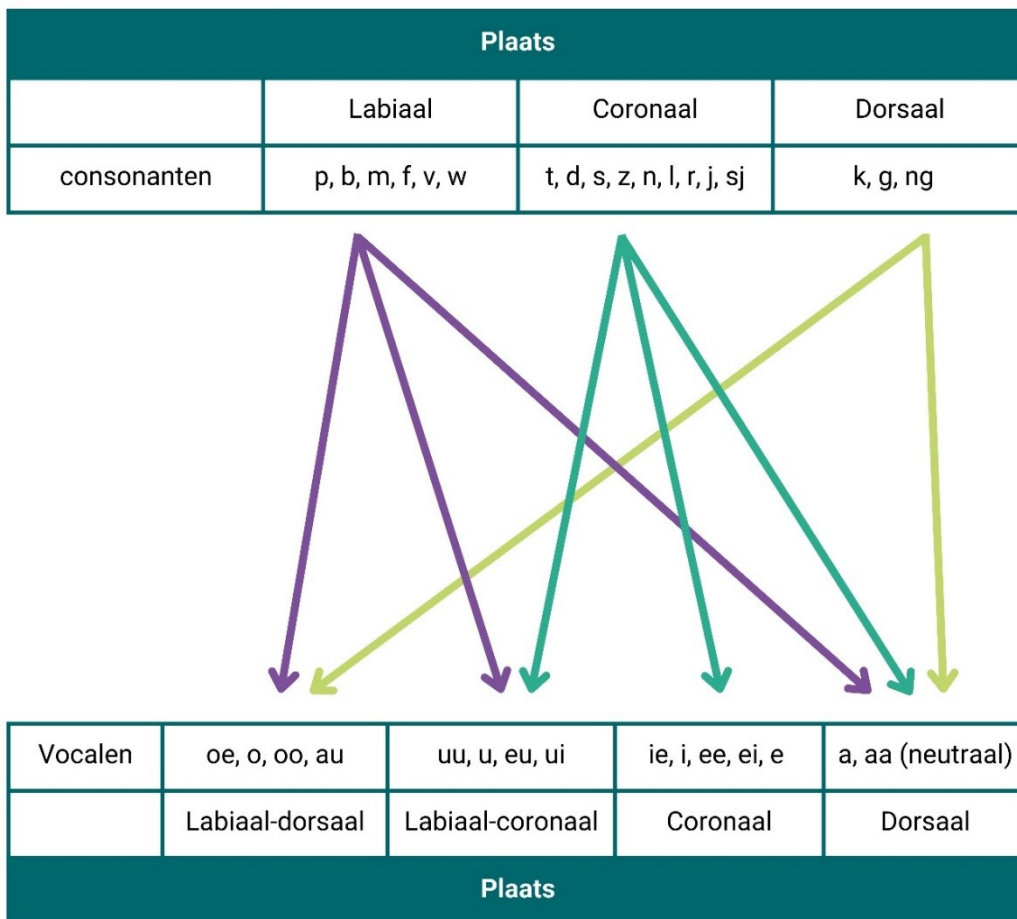
Per doelpatroon worden eerst productiewoorden met een voor het kind zo optimaal mogelijk faciliterende context gekozen, zodat de kans het grootst is dat het kind de productiewoorden goed imiteert en zo succes ervaart. Faciliterend houdt in dat alle klanken in een woord zoveel mogelijk op dezelfde plaats (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; cursushandleiding Brinkmann & Raaijmakers, 2018) 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 uitkomst bieden 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, 2024).

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.

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 lezen 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: van De Spraakmaker tot behandelcyclus

Deze paragraaf illustreert hoe de logopedist een behandelcyclus kan opzetten aan de hand van uitkomstmaten van De Spraakmaker (zie casus 1 en casus 2). De analyse van de resultaten is voor casus 1 en 2 schematisch weergegeven. Met kleuren is aangegeven of klanken **altijd correct**, **soms correct** of **nooit correct** zijn geproduceerd. Dat betekent niet direct dat deze klanken wel of juist niet opgenomen in het behandelplan. Daarvoor moet altijd teruggekeken worden naar de verschillende woorden die het kind geproduceerd heeft en welke patronen het kind daar laat zien. Bij twijfel wordt aangeraden om een klinisch linguïst te raadplegen.

[Casus 1](#) en [casus 2](#) zijn weergegeven in een overzicht dat gebaseerd is op het scoreformulier van De Spraakmaker. In de Handleiding van De Spraakmaker (Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior, 2024) staat de werkwijze van De Spraakmaker en het invullen van het bijbehorende scoreformulier beschreven.

4.9.1. Casus 1

Meisje van 3;7 jaar met een PCC-R van 53%.

Doelpatronen		Overzicht van klanken en Keuzemogelijkheden structuren* doelpatronen en klanken	
Woordstructuur	SW	SW	-
	WS	WS	-
Enkelvoudige consonanten	Woordinitialiaal: Bijvoorbeeld /p/, /b/, /t/, /m/, /n/, /h/, /j/ en /w/	p- b- t- m- n- h- j- w-	w-
	Woordfinaal: Bijvoorbeeld: /p/, /t/, /m/, /n/ en /s/	-p -t -n -m	-m
S-clusters als opstap naar /s-/ enkelvoudig	Woordinitialiaal: Bijvoorbeeld /sp/ /st/ en /sg/	s-clusters > reductie	st- en sp-
	Woordfinaal: Bijvoorbeeld /ts/ en /ns/		-
Voor-achter contrasten, zoals /t/ - /k/ indien stimuleerbaar	Als het kind alleen de /t/ kan, start je initiaal met de /k-. Alleen als de initiale /k-/ nog niet lukt, start je met de finale /-k/. Mocht de /k/ op geen enkele positie stimuleerbaar zijn, kan ook middels de /g/ aan het doelpatroon voor-achter gewerkt worden.	k- -k	-
	Als het kind alleen de /k/ kan, oefen je de /t/. Soms moet je ook de /d/, /p/ of /b/ oefenen, contrasterend met de /k/.	t- d- p- b-	-
Fricatieven enkelvoudig	/f/, /s/, /g/ of /sj/	f-	f-

		s-	s- → via s-clusters
		g-	g-
		sj-	sj-
		-f	-f
		-s	-s
		-g	-g
Faciliteren van /l/ en /r/, ook als deze nog niet stimuleerbaar zijn	/l-/	l-	l-
	/r/	-l	-r
	Eventueel beter stimuleerbaar in clusters zoals /tr/ en /pr/	r-	r-
		-r	-r

* Overzicht van klanken en structuren:

Het kind heeft de consonant altijd correct geproduceerd.

Het kind heeft de consonant soms correct geproduceerd.

Het kind heeft de consonant nooit correct geproduceerd.

Op basis van de fonologische analyse wordt de behandelcyclus met H&P ingericht. De behandelcyclus van **casus 1** bestaat in totaal uit zestien behandelingen waarin vier doelpatronen behandeld worden. Bij het opzetten en uitvoeren van de behandeling is het bijvoorbeeld belangrijk om rekening te houden met de *vervanging* van de klanken. Dit meisje vervangt de /f-/ voor een /t-/. Deze vervanging kan centraal staan in bijvoorbeeld de minimale parenoefening. Zo kan er dan geoefend worden met de woorden 'fik' en 'tik'.

Casus 1: de behandelcyclus

Doelpatronen	Klanken	Redenatie	Aantal behandelingen	Productiewoorden
Enkelvoudige consonanten	/w-/	Bij het eerste doelpatroon wordt gekozen voor één klank, omdat de andere woordinitiale klanken allemaal al geproduceerd worden.	Drie	wauw, wo(l), waa(r), waai, wee(r), wip proberen: warm (/m/ wisselend aanwezig)
S-clusters	/st-/ en /sp-/	Bij het tweede doelpatroon wordt gekozen voor twee s-clusters omdat het CCVC-woordtemplaat en de enkelvoudige /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 enkelvoudig	/f-/	Bij het derde doelpatroon wordt gekozen voor fricatieven en dan de /f-/ en /g-/, omdat de /s-/ via de s-clusters behandeld wordt. We kiezen	Drie	Voe(r), voe(l), vuur(r) va(l), vouw, fop, fee, vee(l)

		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 finale klanken.		Proberen: vijf, fuif (/f/ nog niet aanwezig, maar werkt mogelijk faciliterend)
	/g-/	De tweede doelklank van het derde doelpatroon is de /g-/. Hoewel het soms correct wordt geproduceerd, belemmert dit de verstaanbaarheid omdat er in de omgeving van het kind veel namen met de /g-/ voorkomen. De verwachting is dat het oefenen met deze klank een succeservaring oplevert, omdat het kind de klank soms goed kan uiten.	Drie	Ga, gooi, gauw, gok, gak, gee(l), gek + namen
Faciliteren van l en r	/r-/	Bij het vijfde doelpatroon wordt gekozen voor de /r-, omdat de /l-/ soms al geproduceerd wordt. Ook wordt gekozen voor de /r-, omdat deze, ook als deze nog niet stimuleerbaar is, wel behandeld moet worden.	Drie	Raa (rara), ro(l), rij, ree, raar Huig-r: raak, rok, rug Tongpunt-r: rat, ren, Proberen: race, roos (/s/ wisselend aanwezig)

4.9.2. Casus 2

Jongen van 2;11 jaar met een PCC-R van 31%.

Doelpatronen:		Ontwikkeling van klanken en structuren*	Keuzemogelijkheden doelpatronen en klanken
Woordstructuur	SW	SW	-
	WS	WS	-
Enkelvoudige consonanten	Woordinitialiaal: Bijvoorbeeld /p/, /b/, /t/, /m/, /n/, /h/, /j/ en /w/	p- b- t- m- n- h- j- w-	p- b- m- n- j- w-
	Woordfinaal: Bijvoorbeeld /p/, /t/, /m/, /n/ en /s/	-p -t -m -n -s	-
S-clusters als opstap naar s-enkelvoudig	Woordinitialiaal: Bijvoorbeeld /sp/, /st/ en /sg/	s-clusters > reductie	st-

	Woordfinaal: Bijvoorbeeld /ts/ en /ns/		-
Voor-achter contrasten, namelijk /t/ - /k/ indien stimuleerbaar	Als het kind alleen de /t/ kan, start je initiaal met de /k/. Alleen als de initiale /k/ nog niet lukt, start je met de finale /k/. Mocht de /k/ op geen enkele positie stimuleerbaar zijn, kan ook middels de /g/ aan het doelpatroon voor-achter gewerkt worden.	k- -k	k- -k
	Als het kind alleen de /k/ kan, oefen je de /t/. Soms moet je ook de /d/, /p/ of /b/ oefenen, contrasterend met de /k/.	t- d- p- b-	- d- → via enkelvoudige consonanten p- → via enkelvoudige consonanten b- → via enkelvoudige consonanten
Fricatieven enkelvoudig	/f/, /s/, /g/ of /sj/	f- s- g- sj- -f -s -g	f- s- → via s-clusters g- sj- -f -g
Faciliteren van /l/ en /r/, ook als deze nog niet stimuleerbaar zijn	/l-/	l- -l	l- -l
	/r-/ Eventueel beter stimuleerbaar in clusters zoals /tr/ en /pr/	r- -r	r- -r

* Overzicht van klanken en structuren:

Het kind heeft de consonant altijd correct geproduceerd.

Het kind heeft de consonant soms correct geproduceerd.

Het kind heeft de consonant nooit correct geproduceerd.

Op basis van de fonologische analyse wordt de behandelcyclus met H&P ingericht. De behandelcyclus van **casus 2** bestaat in totaal uit veertien behandelingen waarin drie doelpatronen behandeld worden. Het doelpatroon voor-achter is nog niet stimuleerbaar. Aan het begin van elke behandeling wordt enkele minuten aandacht gegeven aan de stimuleerbaarheid van de klank. Als deze uiteindelijk initiaal of finaal stimuleerbaar is kan de /k/ worden opgenomen in de cyclus.

Casus 2: de behandelcyclus

Doelpatronen	Klanken	Redenatie	Aantal behandelingen	Productiewoorden
Enkelvoudige consonanten	/m-/, /w-/, en /j-/	Omdat dit kind nog zeer weinig initiale klanken beheerst, is er bij het eerste doelpatroon gekozen voor drie klanken. De /b-/ wordt niet opgenomen, omdat de /p-/ al in ontwikkeling is en er pas in de secundaire cyclus aan stemhebbendheid gewerkt wordt. De klanken	Zes (drie behandelingen voor /m-/, drie behandelingen voor de /w-/ en drie 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

		/m-/, /w-/, /n-/ en /j-/ zijn stimuleerbaar. Binnen de nasalen is gekozen voor de /m-/ omdat deze zichtbaarder is dan de /n-/ en er meer geschikte doelwoorden voor dit kind met de /m-/ zijn. Binnen de glides wordt zowel de /j-/ als de /w-/ meegenomen.		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 eenvoudig uit te lokken is en de /t-/ al geproduceerd wordt. Op dit moment wordt nog niet gekozen voor het /sp-/ cluster, omdat de /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 omdat de /k/ nog niet stimuleerbaar is. Aan het begin van elke behandeling wordt enkele minuten aandacht gegeven aan de stimuleerbaarheid van de klank. Als deze uiteindelijk initiaal of finaal stimuleerbaar is, kan de /k/ worden opgenomen in de cyclus.		
Faciliteren van /l/ en /r/	/l-/ en /r-/	Bij het vierde doelpatroon wordt gekozen voor de /l-/, omdat deze, ook als deze nog niet stimuleerbaar is, wel behandeld moet worden. Er is gekozen om in deze eerste cyclus de /r/ nog niet mee te nemen, omdat het kind nog weinig initiale klanken beheerst.	Vier (twee behandelingen voor /l-/)	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 woorden¹⁸ 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.

In [Figuur 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 hieronder 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, protowoorden en woorden die bij

¹⁸ 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.

kinderen. 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 het kind zegt uit te schrijven. 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 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, 2024).

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 woorden¹⁹ blijkt te hebben;
- Een kind zeer veel vervangingen maakt en een volledige fonologische behandeling volgens H&P meer passend is.

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

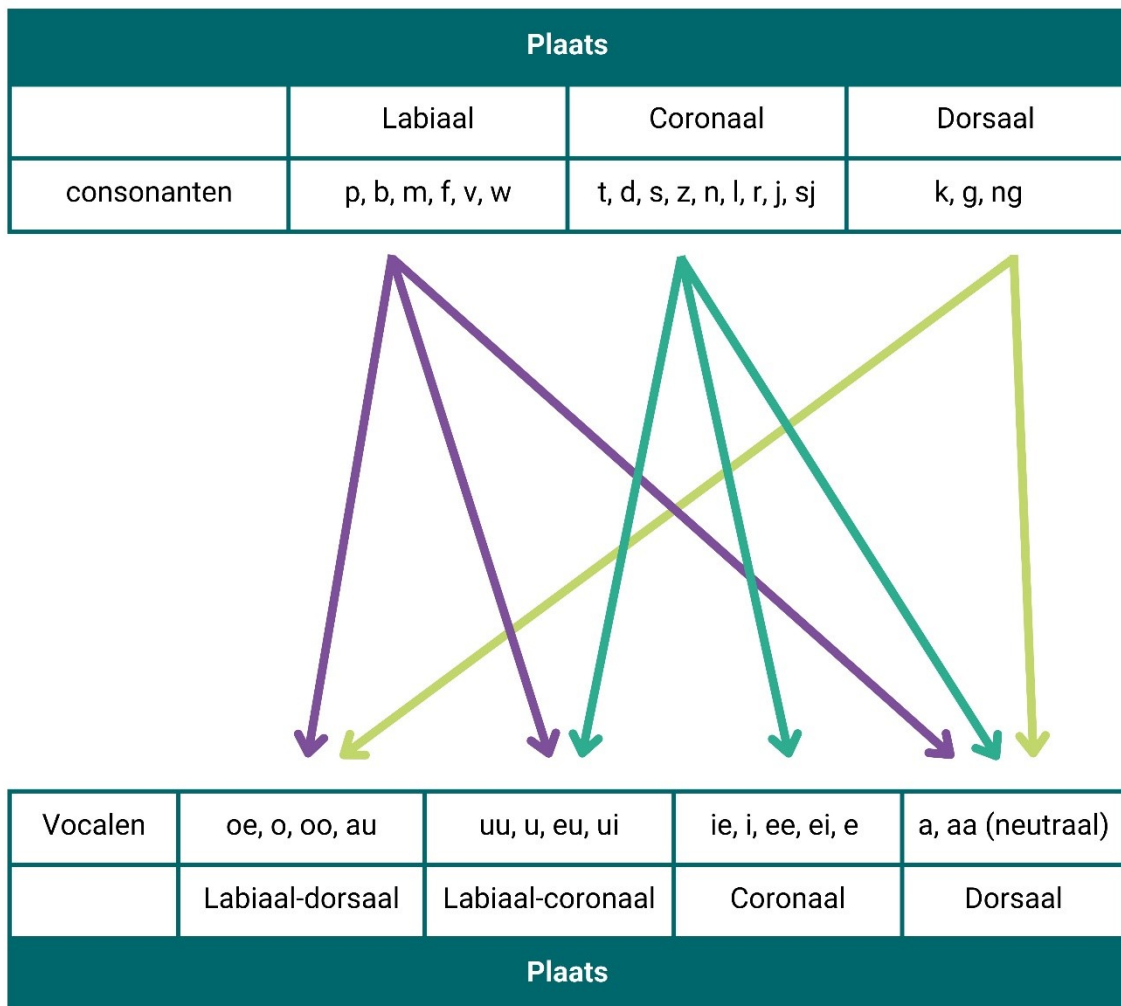
Burger et al. (te verschijnen) beschrijft op basis van het ontwikkelingsonderzoek van Fikkert en Levelt (2008) dat het belangrijk is om bij het kiezen van doelwoorden ook rekening te houden met de invloed van de vocaal op de consonanten. In de vroeg-fonologische ontwikkeling, met name tussen het eerste en tweede levensjaar, speelt de vocaal een belangrijke rol in het leren van consonanten. De ervaring leert dat kinderen die ver achterlopen in hun fonologische ontwikkeling, veel baat hebben bij de keuze van doelwoorden met de juiste vocaalcontext. Vocalen hebben net zoals consonanten plaatskenmerken. [Figuur 7](#) en [bijlage 5](#) kunnen gebruikt worden als hulpmiddel om

¹⁹ 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.

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 de vocalen en consonanten (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 woordenschatpurt heeft doorgemaakt maar problemen ondervindt in het verstaanbaar spreken kan de overstap naar de behandeling volgens Hodson & Paden 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 behandelfase 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.

5.3.1. Casus 3

Jongen, 3;2 jaar, nauwelijks sprekend.

Verzamelde uitingen aan de hand van spontane taal en Set D van De Spraakmaker

Doelwoord	Productie
hap*	hap
huis	huis
aap*	aap
kak*	kak
boom	boom
boe*	boe
koek*	koek
die	Die
daar	daa
ja	ja
piep*	piep
mama	mama
zus	sus
bal	ba
taart	taa
papa	papa
tuut	tuut
dicht	ti
in	in

*Deze woorden heeft het kind geïmiteerd

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 het kind geïmiteerd

Mogelijke doelwoorden voor het uitbreiden van het lexicon op basis van de fonologische mogelijkheden

Labiaal	Uitleg	Coronaal	Uitleg
pap (eten)	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Het kind produceert de /p/ in combinatie met de /a/ in /papa/, in de syllabestructuur CVC in /piep/, en met een finale /p/ in /aap/, /hap/.	thee	Het kind produceert al de /t/ in combinatie met een coronale vocaal in /ti/.
poep	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Het kind produceert al een labiale consonant in combinatie met labiaal-dorsale vocaal in /boe/, in de syllabestructuur CVC in /piep/ en met een finale /p/ in /aap/, /hap/.	tijd	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Het kind produceert al de /t/ in combinatie met een coronale vocaal in /ti/ en in de syllabestructuur CVC met een finale /t/ in /tuut/.
pop	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Het kind produceert al een labiale consonant in combinatie met labiaal-dorsale vocaal in /boe/, in de syllabestructuur CVC in /piep/ en met een finale /p/ in /aap/, /hap/.	die(r)	Het kind produceert al de /d/ in combinatie met een coronale vocaal in /die/. De /r/ wordt vaak gevoaliseerd uitgesproken of weggelaten.
boem	Begin- en eindconsonant hebben dezelfde articulatieplaats. Het kind produceert al een labiale consonant in combinatie met labiaal-dorsale vocaal in /boe/, in de syllabestructuur CVC in waarbij de articulatieplaats hetzelfde is, maar de begin- en eindconsonant hetzelfde.	Ted	Het kind produceert al de /t/ in combinatie met een coronale vocaal in /ti/ en in de syllabestructuur CVC met een finale /t/ in /tuut/.
bouw	Het kind produceert al de /b/ in combinatie met een labiaal-dorsale vocaal in /boe/.	proberen: touw	Combinaties met een labiaal-dorsale vocaal zijn nog niet eerder gehoord in combinatie met /t/ in de producties. Doelwoorden met een labiaal-dorsale vocaal kunnen later in de behandeling geprobeerd worden, omdat deze een volgende stap in zijn vroeg-fonologische ontwikkeling zijn.
proberen: bèh (schaap)	Het kind produceert één keer, middels imitatie één keer een labiale consonant in combinatie	proberen: thuis	Begin- en eindconsonant hebben dezelfde articulatieplaats.

	met coronale vocaal in /piep/. Doelwoorden met een coronale vocaal kunnen geprobeerd worden en behoren mogelijk ook tot zijn fonologische mogelijkheden, maar kunnen ook nog te moeilijk zijn.		Het kind produceert de /t/ in combinatie met een labiaal-coronale vocaal in de syllabestructuur CVC waarbij de begin- en eindconsonant gelijk zijn in /tuut/, maar komt nog niet voor met een andere consonant binnen dezelfde articulatieplaats. De finale /s/ is gehoord in combinatie met een /h/ in /huis/. Doelwoorden met een afwisseling van begin- en eindklank binnen dezelfde articulatieplaats kunnen later in de behandeling geprobeerd worden.
Dorsaal		Overig	
kou	Het kind produceert al de /k/ in combinatie met een labiale-dorsale vocaal in de syllabestructuur CVC in /koek/.	uit	Het kind produceert al de combinatie van een labiaal-coronale vocaal met een coronale finale consonant in /huis/. Het kind produceert de finale /t/ in /tuut/.
koe	Het kind produceert al de /k/ in combinatie met een labiale-dorsale vocaal in de syllabestructuur CVC in /koek/.	aan	Het kind 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. Het kind produceert al de /k/ in combinatie met een labiale-dorsale vocaal in de syllabestructuur CVC in /koek/.	haan	Het kind produceert al de combinatie van een coronale vocaal met een coronale finale consonant in /in/. Het kind produceert al de initiale /h/ in o.a. /hap/. Naar verwachting lukt het ook een neutrale vocaal te combineren met initiale /h/ en de finale /n/.
kaak	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde. Het kind produceert al de /k/ in combinatie met een neutrale vocaal in de syllabestructuur CVC in /kak/.	op	Het kind produceert al de combinatie van een neutrale vocaal met een labiale finale consonant in /aap/. Naar verwachting lukt het ook de finale /p/ te combineren met een labiaal-dorsale vocaal.
proberen: kijk	Begin- en eindconsonant zijn hetzelfde.	aai	/aai/ is een van de woorden uit de vroege woordenschat dat past

	<p>Het kind produceert al de /k/ in de syllabestructuur CVC waarbij de begin- en eindconsonant hetzelfde zijn in /koek/, maar deze komt nog niet voor in combinatie met een coronale vocaal.</p> <p>Doelwoorden met een coronale vocaal kunnen later in de behandeling geprobeerd worden, als volgende stap in zijn vroeg-fonologische ontwikkeling, maar zijn naar verwachting nog te moeilijk doordat de /k/ enkel nog op imitatie is geproduceerd.</p>		<p>binnen de fonologische mogelijkheden van dit kind.</p>
		<p>hijs</p>	<p>Het kind produceert al 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/</p>
		<p>aap, koek, kak, boe, hap, piep</p>	<p>Deze woorden heeft het kind bij De Spraakmaker geïmiteerd en behoren waarschijnlijk nog niet tot de actieve woordenschat. Deze woorden kunnen dus ook behandeld worden.</p>

6. Theoretische onderbouwing (in ontwikkeling)

Dit hoofdstuk is in ontwikkeling. De tussenkopjes geven een idee van wat er in dit hoofdstuk komt te staan.

6.1. Uitgangspunt van de handreiking

6.2. De spraakontwikkeling in vogelvlucht

6.2.1. Een model van taalverstaan en taalproductie

6.2.2. Fonologische ontwikkeling

6.2.3. Spraakmotorische ontwikkeling

6.2.4. Spraakontwikkelingsstoornis en TOS

6.3. Diagnostiek

6.3.1. Achtergrond diagnostische instrumenten

6.3.2. Vooruitgang in diagnostische maten

6.4. Behandeling

6.4.1. Hodson & Paden als uitgangspunt

6.4.2. Onderdelen behandelsessie

6.4.3. Therapeutische technieken

6.4.4. Ondersteuning behandeling

6.5. Niet tot nauwelijks sprekende kinderen

Referenties

- 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>
- Beers, M. & Van Doornik-Van der Zee, A. (2017). Therapie gericht op fonologie. In: E. Gerrits, M. Beers, G. Bruinsma & I. Singer (Red.) *Handboek Taalontwikkelingsstoornissen* (pp. 226-239). Coutinho.
- 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.
- Blumenthal, M. (2012). *Richtlijn multidisciplinaire (spraak en taal) diagnostiek van meertalige kinderen met of zonder gehoorverlies*. Kentalis-PonTeM.
- 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>
- Burger, E., (2018). *Cursusmap Hodson & Paden*.
- Burger, E., Wetering, M. & van Weerdenburg, M. (2012). *Kinderen met specifieke taalstoornissen. (Be)handelen en begeleiden in zorg en onderwijs*. Acco.
- 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.
- De Beer, M., Boelhouwer, W. & Rodenburg-van Wee, M. (2021). *Woordenlijst en minimale paren voor de fonologische behandeling*. Kentalis. www.deelkracht.nl
- Deelkracht Projectgroep Spraakmakend (2024). *Handreiking Spraakontwikkeling. Diagnostiek & Behandeling bij TOS (4-12 jaar)*. www.deelkracht.nl
- Deelkracht Projectgroep Spraakmakend Junior (2024). *De Spraakmaker. Diagnostiek spraakontwikkeling van het jonge kind met TOS*. www.deelkracht.nl
- Deelkracht Projectgroep Meertaligheid Centraal (te verschijnen). *ThuisTaalTool*. www.deelkracht.nl

- 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.
- 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. Dresher & K. Rice (Ed.), *Contrast in Phonology: Theory, Perception, Acquisition* (pp. 231-270). De Gruyter Mouton.
- Gerrits, E. Beers, M., Bruinsma, G. & Singer, I. (2017). *Handboek taalontwikkelingsstoornissen*. Coutinho.
- Hayden, D., (2018). *Reader PROMPT: Van Techniek naar Interventie*. Nederlandse vertaling en bewerking: Karin Brinkmann en Marianne Raaijmakers.
- Hayden, D., (2018). *Reader PROMPT: Introductie techniek*. Nederlandse vertaling en bewerking: Karin Brinkmann en Marianne Raaijmakers.
- 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.
- Hodson, B. (1986). *Assessment of phonological processes – Revised*. Interstate.
- 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.
- Julien, M. (2008). *Taalstoornissen bij meertalige kinderen: Diagnose en behandeling*. Pearson.
- 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.
- 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.
- 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>
- Rodenburg-van Wee, M., De Beer, M., Boelhouwer, W. (2021). *Woordenlijst en minimale paren voor de fonologische behandeling*. Kentalis.
- Scheper, A. & Çavuş, N. (2016). *Fonologielijn voor jonge kinderen met een TOS*. Kentalis.
- Schlichting, L. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL: Handleiding*. Harcourt 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.
- 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.
- 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>
- 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 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 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>

Vygotsky, L. S. (1962) *Thought and language*. MIT Press. [Edited translation by E. Hanfmann & G. Vakar of *Myslenie i rec*. Moscow: Sotsekgiz, 1934].

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.
- Verstoppes: verstop 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 opgevist 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 productie-woorden	Minimale paren
Activiteit	Tijd in min.	Uitwerking	
1. Herhaling huiswerk: productiewoorden die thuis geoefend zijn.	5		
2. Auditief-visueel bombardement van 10-15 doelwoorden (zonder plaatjes en met mondbeeld).	1		
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		
4. Activiteit fonologisch bewustzijn (rijmen, manipuleren klanken en letters, herkennen doelklank, minimale paren).	5		
5. Herhaling van het auditief versterkt aanbod van de doelwoorden.	1		
7. Doelwoorden volgende sessie checken: in welke woorden is het doelpatroon stimuleerbaar	2.5		
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).

