DE OMVANG VAN DE LOGOPEDISCHE BEHANDELING

M.Steultjens
H.Hofhuis
E.Sluijs
J.Dekker

NIVEL
bibliotheek
drieharingstraat 6
postbus 1568
3500 bn utrecht
T 030 2 729 614/615
F 030 2 729 729

juni 1998

NIVEL Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg
Drieharingstraat 6, Postbus 1568, 3500 BN Utrecht.
Telefoon 030-2729700, telefax 030-2729729.

De omvang van de logopedische behandeling / M. Steultjens, H. Hofhuis, E. Sluijs,
J. Dekker-Utrecht, NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg)
Met lit. opg.
ISBN 90-6905-373-x
Trefw.: doelmatigheid, logopedie, kosten

VOORWOORD

Voor u ligt het onderzoeksrapport 'De omvang van de logopedische behandeling'. Onder de omvang van de logopedische behandeling verstaan we in dit rapport het aantal patiëntcontacten (zittingen) gedurende de periode dat de patiënt door de logopedist wordt behandeld. Het rapport laat zien welke factoren van invloed zijn op de omvang van de logopedische behandeling in de extramurale gezondheidszorg. Daarnaast worden - in verband met voorgenomen bezuinigingen - ombuigingsmodellen beschreven en de consequenties daarvan voor de beschikbaarheid van logopedische zorg voor verschillende patiëntencategorieën.
Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS).

In dit onderzoek zijn gegevens gebruikt die eerder waren verzameld in het kader van het project 'Logopedie in de Nederlandse Gezondheidszorg', waarover in 1995 een NIVEL rapport is verschenen. Dat rapport bevatte gegevens over alle werkvelden waarin logopedisten werkzaam zijn en de patiënten die door hen worden behandeld. Voor het huidige onderzoek zijn alleen de gegevens over de extramurale logopedie gebruikt. Deze gegevens zijn nader geanalyseerd in het voorliggende rapport. Het onderzoek had een looptijd van 3 maanden (februari t/m april 1998).

Ten behoeve van het onderzoek is een begeleidingscommissie ingesteld waarin de volgende partijen hebben geparticipeerd:

- De Nederlandse Vereniging van Logopedie en Foniatrie: Mw.M.Barion, Mw.A.J.C.M Kessels, de heer D.C.Mulder en Mw. G.H.M. Te Walvaart;
- Het Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport: De heer Drs.A.J.M.Zengerink en mw.Drs.A.M.Oostveen;
- Zorgverzekeraars Nederland: Mw.Drs.A.M.T.Klabbers en de heer A.L.J.E.Martens, arts;
- De Ziekenfondsraad: Mw.C.Smand, Mw.P.A.W.van Hessen, arts en de heer Drs. H.J.Jansen.

Wij zijn de leden van de begeleidingscommissie zeer erkentelijk voor hun inzet in en bijdrage aan dit project.

Onze dank gaat uit naar Zorgverzekeraar ANOVA Amersfoort en Zorgverzekeraar Zorg en Zekerheid Leiden voor de gegevens die zij ons ten behoeve van dit onderzoek hebben verstrekt.

Utrecht, juni 1998

1 INLEIDING

1.1 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is gegevens aan te leveren op basis waarvan de overheid haar beleid ten aanzien van de logopedische zorg kan bepalen. Daartoe wordt in het onderzoek een overzicht gegeven van de omvang van de logopedische behandeling en wordt geanalyseerd wat de consequenties zijn van een aantal mogelijke beleidsmaatregelen ten aanzien van deze zorg. De te verwachten beleidsmaatregelen vloeien voort uit de noodzakelijk geachte kostenbeheersing in de gezondheidszorg. Daartoe zijn wat betreft de paramedische zorg, waartoe ook de logopedie behoort, in 1996 reeds beperkende maatregelen doorgevoerd ten aanzien van de fysiotherapie en de oefentherapie. Wat betreft de logopedische zorg is het streven om met ingang van juli 1998 een besparing van 10 miljoen gulden op jaarbasis te realiseren ten aanzien van de extramurale logopedie, zo is aangekondigd in het Jaar Overzicht Zorg (JOZ, 1997/1998). Op een totaal budget van Mf 79,- betekent dit een ombuiging van 12,7%.
Welke concrete maatregelen genomen zouden moeten worden om deze ombuiging te realiseren staat nog niet vast. Het Ministerie van VWS heeft aan de Ziekenfondsraad gevraagd hieromtrent een advies uit te brengen. Daarnaast hebben de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF) en Zorgverzekeraars Nederland (ZN) aan het Ministerie verzocht te laten onderzoeken wat de consequenties van mogelijke ombuigingsmaatregelen zijn. Op basis van inzicht in de consequenties en van een weging van deze consequenties kan vervolgens een beslissing worden genomen over de invulling van de ombuigingsmaatregelen.

De aangekondigde bezuiniging betreft slechts een deel van de totale logopedische zorg, namelijk de extramurale logopedische zorg die in het kader van de Ziekenfondswet en de Particuliere verzekering wordt verstrekt. Eventuele ombuigingsmaatregelen zullen dan ook moeten worden gevonden in een beperking van het aantal zittingen dat ten laste van de ziektekostenverzekering wordt verstrekt. Mogelijke varianten ter beperking van het aantal zittingen zijn onder andere:

a. een maximum stellen aan het aantal zittingen dat wordt vergoed;
b. differentiatie van het aantal zittingen dat maximaal wordt vergoed op basis van de aandoening van de patiënt;
c. differentiatie van het aantal zittingen dat maximaal wordt vergoed op basis van de leeftijd van de patiënt;

Ook is het denkbaar dat binnen deze modellen uitzonderingen worden gemaakt voor specifieke aandoeningen, zoals ten aanzien van fysiotherapie en oefentherapie is gebeurd: bij de betreffende ombuigingsoperatie is een lijst vastgesteld met chronische aandoeningen die zijn uitgezonderd van de beperkende maatregelen. In dit rapport wordt onderzocht welke zorginhoudelijke en financiële consequenties dergelijke ombuigingsmodellen hebben in de extramurale logopedie. Voor een goed begrip geven we eerst een beknopt overzicht van de logopedische zorg en de financiering daarvan.

1.2 Logopedische zorg

Deskundigheidsgebied van de logopedist
Logopedisten houden zich bezig met stoornissen in de communicatie, met name spraak-stem, taal- en gehoorstoornissen en primaire mond- en keelfunctiestoornissen. De twee belangrijkste toepassingen van logopedie zijn preventief, voornamelijk in het onderwijs, en curatief, voornamelijk in de gezondheidszorg. In het Logopedistenbesluit wordt het deskundigheidsgebied van de logopedist omschreven als: het beroepsmatig ingevolge verwijzing door een de praktijkuitoefenend geneeskundige of tandarts tot een geneeskundig doel:

a. Uitwendig onderzoeken of en in hoeverre bij de patiënt de vermogens tot spreken aanwezig zijn en de gehoor- stem- of spraakorganen functioneren - daaronder begrepen de invloed van de ademhaling op de stemgeving - alsmede, mede gezien in verband met de persoonlijkheid van de patiënt en diens relatie tot zijn omgeving, nagaan of en welke stoornissen in het aanwenden van de taal of in het spreken aanwezig zijn;
b. Verrichten van handelingen, gericht op:
   1 het herstellen of verbeteren van het functioneren van de gehoor, stem- of spraakorganen van de patiënt of het voor de stemgeving nodige reguleren van de ademhaling door de patiënt;
   2. het opheffen van bij de patiënt aanwezige stoornissen in het spreken of het doen gebruiken van de taal door de patiënt, al dan niet in samenhang met de daartoe nodige beïnvloeding van beweging of gedrag;
   3. in het kader van de onder b. bedoelde handelingen, begeleiden van de patiënt bij het door deze aanwenden van medische hulpmiddelen die het functioneren van de gehoor- stem- of spraakorganen bevorderen of deze organen geheel of ten dele vervangen.

Tevens is het beroepsmatig geven van onderwijs en begeleiding in het gebruik van houding, adem, stem, spraak, taal en het gehoor als taak van de logopedist opgenomen in het logopedistenbesluit (Logopedistenbesluit, 1980).
Het aantal bij de Inspectie voor de Gezondheidszorg geregistreerde logopedisten bedroeg 6.337 (per 31 december 1994). Naar schatting zijn 3.589 van hen als logopedist werkzaam waarvan naar schatting 43% werkt in de extramurale gezondheidszorg, 18% in de intramurale gezondheidszorg en 39% in het onderwijs (Rapportage Arbeidsmarkt Zorgsector, 1995).

Wettelijk en financieel kader
Tot 1 december 1997 was het beroep geregeld in de Wet op de Paramedische Beroepen krachtens het Logopedistenbesluit van 2 augustus 1980 (Stb. 497). Met het van kracht worden van de Wet Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg BIG per 1 december 1997 is het beroep geregeld bij Algemene Maatregel van Bestuur (artikel 34). Binnen deze AMVB zal het hierboven omschreven deskundigheidsgebied van de logopedist worden uitgebreid met advisering,. voorlichting en instructie aan (individuele) personen. Zogenoemde screeningsprogramma's kunnen tot het deskundigheidsgebied gerekend worden als het doel daarvan ligt binnen de grenzen van de individuele gezondheidszorg (Rijken e.a., 1996).

De logopedische hulp wordt op verschillende manieren gefinancierd, afhankelijk van de sector waarin de zorg wordt verstrekt. In basisgezondheidsdiensten en logopedische diensten wordt de logopedie gefinancierd door de lagere overheden. In het speciaal

onderwijs wordt logopedie gefinancierd door het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen. In de gezondheidszorg is logopedie als verstrekking opgenomen in het ziekenfondspakket en in de particuliere verzekering. De tarieven worden vastgesteld door het Centraal Orgaan Tarieven Gezondheidszorg (COTG).
In de Ziekenfondswet zijn de aanspraken op logopedische zorg geregeld. Deze wet bevat eveneens voorschriften en richtlijnen voor de ziekenfondsen omtrent de beoordeling van aanvragen voor logopedische behandeling.

De kosten voor logopedische zorg in het kader van de ziekenfondswet worden beïnvloed door drie factoren: het aantal verwijzingen naar de logopedist door huisarts, medisch specialist of tandarts, de beoordeling van de aanvragen door de ziekenfondsen en de omvang van de logopedische behandeling. Ten aanzien van de verwijsindicaties voor logopedische zorg in het kader van de Ziekenfondswet hebben zich sinds begin negentiger jaren enkele ontwikkelingen voorgedaan die wij kort vermelden.

Ten eerste is met ingang van 1 maart 1992 logopedische behandeling van dyslexie van de verstrekkingen uitgesloten omdat "geen duidelijkheid bestond over de vraag of een zinvolle bijdrage aan de behandeling van dyslexie van logopedische hulp kon worden verwacht" (bron: op citaat Min.VWS, 1997). Vervolgens is de Gezondheidsraad gevraagd een advies omtrent de behandeling van dyslexie uit te brengen (Gezondheidsraad, 1995). Op basis van dit advies heeft het ministerie van VWS in 1997 besloten om de uitsluiting van logopedische behandeling van dyslexie te handhaven. Wel zal een onderzoekprogramma naar de behandeling van dyslexie worden gestart waarin NWO 6 miljoen gulden investeert (Min.VWS, 1997). De NVLF is overigens van mening dat het Ministerie van VWS het advies van de Gezondheidsraad niet juist interpreteert.
Ten tweede heeft lange tijd onduidelijkheid bestaan aangaande de omvang van de verstrekking logopedische behandeling van stem- en spraakstoornissen zoals verwoord in de Ziekenfondswet omdat in het Logopedistenbesluit van 1980 wordt gesproken van de behandeling van taalstoornissen. Taalstoornissen beslaan een breder gebied dan stem- en spraakstoornissen. Enerzijds houden logopedisten zich bezig met het opsporen van taalstoornissen - dit gebeurt met een preventief doel door met name logopedische diensten; anderzijds worden taalstoornissen door logopedisten behandeld met een geneeskundig doel. Om deze verwarring op te heffen heeft de Ziekenfondsraad in 1990 geadviseerd een wijziging aan te brengen in de logopedische hulp die in het kader van de Ziekenfondswet wordt verstrekt (Ziekenfondsraad, 1990). Dit advies was bedoeld om aan de ziekenfondsen eenduidige richtlijnen te verschaffen aangaande de beoordeling van aanvragen voor logopedische hulp. De reden was dat het ontbreken van een duidelijke omschrijving van wat onder taalstoornissen wordt verstaan, een verschuiving teweeg zou kunnen brengen van de tot het onderwijs te rekenen vorm van logopedie naar de eerstelijnszorg en daarmee naar de ziekenfondsverzekering.
Deze verschuiving werd gevreesd omdat bij de gemeentes een tendens waarneembaar was om de schoollogopedische diensten te verzelfstandigen. De 'geprivatiseerde' diensten zouden dan zowel preventief als curatief werken waardoor de behoefte tot nadere indicatiebepaling voor de ziekenfondsverzekering groter werd.
Om deze redenen is bij de wijziging van het Besluit paramedische hulp ziekenfondsverzekering in 1992 opgenomen dat de logopedische hulp omvat (artikel 1): logopedische behandeling zoals omschreven in het Logopedistenbesluit (met uitzondering van de behandeling van dyslexie). De verstrekking is echter beperkt tot behandelingen voor zover deze strekken tot een geneeskundig doel. Daarom is in artikel 3 lid 2 toegevoegd: 'Een indicatie voor bedoelde hulp is aanwezig indien deze strekt tot een geneeskundig

doel en van de behandeling herstel of verbetering van de spraakfunctie of het spraakvermogen kan worden verwacht' (Besluit Paramedische hulp Ziekenfondsverzekering, 1992).

De gerezen onduidelijkheid was voor de Ziekenfondsraad aanleiding om de Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen en de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie te verzoeken met elkaar te overleggen over de medische inhoudelijke aspecten van de verstrekking logopedie. Na langdurige onderhandelingen en concessies over en weer is een lijst opgesteld met "indicaties c.q. diagnoses" voor rekening van de ziekenfondsverzekering te geven logopedische behandelingen (Ziekenfondsraad, 1990). Daarbij dient opgemerkt te worden dat een dergelijke onderling afgesproken lijst geen wettelijke status heeft. Alleen via (een wijziging van) de ziekenfondswet wordt bepaald welke behandelingen voor vergoedingen in het kader van deze wet in aanmerking komen.

In het streven naar een doelmatiger gezondheidszorg is het lange termijn beleid in de gezondheidszorg erop gericht de indicaties voor behandelingen aan te scherpen via de zogenaamde trechter van Dunning. Dit houdt in dat behandelingen waarvan de effectiviteit in twijfel wordt getrokken nader op hun effectiviteit worden onderzocht. De Ziekenfondsraad heeft daartoe een lijst opgesteld met 126 nader te onderzoeken behandelingen of verrichtingen. De meerderheid daarvan betreft medisch-specialistische verrichtingen; een minderheid betreft de paramedische zorg. Een aantal van deze effectiviteitsonderzoeken is of wordt in gang gezet.

1.3 Vraagstelling van het onderzoek

Om te bepalen welke maatregelen door de overheid kunnen worden genomen om de in het JOZ aangekondigde bezuiniging te realiseren is het NIVEL gevraagd een kort lopend onderzoek ('quick scan') uit te voeren naar de zorginhoudelijke en financiële consequenties van mogelijke ombuigingsmodellen. Een dergelijk onderzoek vereist gegevens over de huidige gang van zaken in de extramurale logopedie. In het bijzonder zijn gegevens nodig omtrent:

- de huidige verwijsindicaties voor extramurale logopedische behandeling en de aard van de aandoeningen die door logopedisten worden behandeld;
- de omvang van de logopedische behandeling bij de verschillende aandoeningen;
- de factoren die van invloed zijn op de omvang van de behandeling, zoals bijvoorbeeld de aard van de aandoening, de leeftijd van de patiënt, verzekeringsvorm enzovoorts;

Op basis van deze gegevens kunnen verschillende ombuigingsmodellen worden doorberekend op de consequenties daarvan. De betreffende gegevens over ruim 500 patiënten zijn bij het NIVEL beschikbaar. Deze zijn in 1994 verzameld in het kader van een representatief onderzoek naar de beroepsuitoefening door logopedisten (Raaijmakers en Dekker, 1995). Het volgende hoofdstuk bevat een beschrijving van deze gegevens en een verantwoording van de wijze waarop de gegevens zijn verzameld.

Op basis van deze gegevens zullen de volgende analyses worden uitgevoerd:

a. allereerst wordt (in hoofdstuk 3) een overzicht gegeven van het aantal zittingen in een logopedische behandeling;
b. vervolgens wordt (in hoofdstuk 4) het aantal zittingen uitgesplitst naar verwijsindicatie en onderliggende ziekten, logopedische diagnose (of combinaties van diagnoses), en patiëntkenmerken (leeftijd, geslacht verzekeringsvorm). Tevens

wordt geanalyseerd welke factoren van invloed zijn op de omvang van de logopedische behandeling.

c. tenslotte worden (in hoofdstuk 5) modellen geformuleerd over de wijze waarop aan de voorgenomen ombuiging vorm kan worden gegeven. Bij elk model wordt uitgerekend welk aantal zittingen verstrekt kan worden, uitgaande van een ombuiging van 12,7% op het totale budget. Naast de financiële consequenties worden de zorginhoudelijke consequenties van de modellen geanalyseerd: er zal worden aangegeven hoeveel patiënten geen volledige vergoeding meer zouden krijgen van de logopedische behandeling en hoe deze patiënten en hun klachten gekenmerkt kunnen worden.

In overleg met de begeleidingscommissie is bepaald dat de volgende modellen zullen worden geanalyseerd:
Ten eerste, een model waarin een algemene limiet wordt gesteld aan het aantal zittingen dat wordt vergoed, ongeacht de stoornis of leeftijd van de patiënt.
Ten tweede, een model met leeftijdsgebonden vrijstellingen. Dat betekent dat patiënten in specifieke leeftijdscategorieën een onbeperkt aantal zittingen vergoed krijgen. De consequentie daarvan is dat bezuinigingen in de overgebleven leeftijdscategorieën moeten worden gezocht.
Ten derde, een model met stoornisgebonden vrijstellingen. Dat betekent dat patiënten met specifieke stoornissen een onbeperkt aantal zittingen vergoed krijgen. De consequentie daarvan is dat de bezuinigingen ten laste komen van patiënten met de overgebleven stoornissen.
Ten vierde, een model waarin gedifferentieerd wordt naar leeftijdscategorieën. Dit houdt in dat de patiënten worden ingedeeld in leeftijdscategorieën en dat in elke leeftijdscategorie evenredig wordt bezuinigd.
Ten vijfde, een model waarin gedifferentieerd wordt naar stoornissen en naar leeftijdscategorieën. Dit houdt in dat patiënten worden ingedeeld in categorieën op basis van leeftijd en stoornis van de patiënt; in elke categorie wordt evenredig bezuinigd.
Een nadere beschrijving en uitleg van deze modellen en de uitkomsten daarvan in termen van financiële en zorginhoudelijke consequenties wordt gegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport.
Hoofdstuk 6 besluit met een korte beschouwing.
Hoofdstuk 7 betreft een zelfstandig leesbare samenvatting.

2 METHODE[1]

2.1 Verantwoording van de gebruikte gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek worden gegevens gebruikt uit het onderzoek 'Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg' (Raaijmakers en Dekker, 1995). In deze paragraaf geven we een beschrijving en verantwoording van deze gegevens en gaan we in op de mate waarin deze gegevens geschikt zijn voor het beantwoorden van de vraagstellingen in dit onderzoek.

De gegevensverzameling van het onderzoek 'Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg' stamt uit de periode 1993 en 1994. Het onderzoek had als doel een representatief beeld te geven van alle aspecten van de logopedische beroepsuitoefening in Nederland. Ten behoeve daarvan was een random steekproef aangeschreven van logopedisten werkzaam in 4 verschillende sectoren[2]. In totaal hebben 172 logopedisten geparticipeerd, waarvan 49 werkzaam in de extramurale gezondheidszorg. De gegevens van deze 49 logopedisten worden in dit onderzoek gebruikt. De gemiddelde leeftijd van hen was 33,7 jaar en gemiddeld had men 10,9 jaar ervaring. De meerderheid was van het vrouwelijk geslacht (98%).

Deze logopedisten hebben in de periode van september 1993 tot maart 1994 alle nieuwkomende patiënten ingesloten in het onderzoek. Daardoor zijn gegevens beschikbaar van 517 patiënten. De behandeling of begeleiding van elke patiënt werd gevolgd voor een periode van 6 maanden, of minder indien de behandeling al eerder werd afgesloten. Bij 315 patiënten was de behandeling binnen een half jaar afgerond; 202 patiënten waren nog niet uitbehandeld bij afloop van de registratieperiode (zie hierna over de consequenties hiervan).

Voor alle patiënten werden door de logopedist standaard registratieformulieren ingevuld (zie Bijlage 1). Deze formulieren werden ingevuld aan het begin van de behandeling en bij afsluiting van de behandeling. De geregistreerde gegevens zijn globaal in te delen in vier categorieën, namelijk a) kenmerken van de patiënt, b) de verwijsindicatie en onderliggende ziekten c) de logopedische diagnose en d) de logopedische behandeling.

a) kenmerken van de patiënt
Ten aanzien van de patiënt zijn de volgende gegevens geregistreerd: leeftijd en geslacht van de patiënt, verzekeringsvorm (ziekenfonds, particulier, geen), Nederlands als eerste taal of anderstalig, hoogst voltooide of huidige opleiding, beroep indien van toepassing en woonvorm.

---

[1] In dit project wordt de volgende terminologie gebruikt:
- een zitting; dit is een behandelcontact met een patiënt en/of met voor de patiënt relevante personen; het behandelcontact kan individueel dan wel in groepsverband plaatsvinden;
- een behandeling; dit is het geheel van alle behandelcontacten met een patiënt en/of relevante personen binnen een bepaalde zorgepisode.

[2] Zowel leden als niet-leden van de NVLF.

b) verwijsindicatie en onderliggende ziekten
Op het registratieformulier is ingevuld wie de verwijzer was (huisarts, specialist, tandarts of een andere discipline). De verwijsindicatie en onderliggende ziekten zijn letterlijk ingevuld door de logopedist; per patiënt konden meerdere verwijsindicaties worden aangegeven, evenals meer dan één onderliggende ziekte. Achteraf zijn deze door de onderzoekers gecodeerd volgens de International Classification of Diseases ICD-10, (WHO, 1992a). Ten behoeve van dit onderzoek zijn de afzonderlijke coderingen voor verwijsindicatie en onderliggende ziekten samengevoegd.

c) de logopedische diagnose
Op basis van de verwijsindicatie en onderliggende ziekten verricht de logopedist een eigen onderzoek en anamnese die leiden tot de logopedische diagnose. Daarin is niet de verwijsindicatie het uitgangspunt voor de behandeling maar het communicatief functioneren van de patiënt. De logopedische diagnose is gebaseerd op de International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps ICIDH (WHO, 1992b). In deze classificatie wordt onderscheid gemaakt in de rubrieken stoornissen, beperkingen en handicaps.
Een stoornis wordt in de ICIDH gedefinieerd als 'iedere afwezigheid of afwijking van een psychologische, fysiologische of anatomische structuur of functie' (bijvoorbeeld articulatiestoornissen, dysartrie, afasie).
Bij beperkingen gaat het om problemen bij het uitvoeren van dagelijkse bezigheden. Beperkingen zijn gedefinieerd als: 'iedere vermindering of afwezigheid (ten gevolge van een stoornis) van de mogelijkheid tot een voor de mens normale activiteit, zowel wat betreft de wijze als de reikwijdte van de uitvoering'.
Een handicap wordt gedefinieerd als 'een nadelige positie van een persoon als gevolg van een stoornis of beperking welke de normale rolvervulling van de betrokkene (gezien leeftijd, geslacht en sociaal culturele achtergrond) begrenst of verhindert. Bij een handicap gaat het dus om de problemen van de patiënt in diens sociale omgeving.
Op het registratieformulier konden meerdere logopedische diagnoses worden aangekruist. De betrouwbaarheid van de registraties waren in een eerder onderzoek getoetst en goed bevonden (Raaijmakers e.a., 1995a).

d) de logopedische behandeling
Ten aanzien van de logopedische behandeling werd de duur van de behandeling geregistreerd en het aantal zittingen met de patiënt (en met eventueel de ouders van de patiënt). Hierbij kon onderscheid worden gemaakt tussen individuele behandelingen en groepsbehandelingen en onderscheid tussen behandelingen in de praktijk en bij de patiënt thuis. Wat betreft de inhoud van de behandelingen werden de doelen van de behandelingen geregistreerd en de behandeling zelf (adviezen, oefeningen, hulpmiddelen, enzovoorts). Tenslotte is geregistreerd wat de reden was voor beëindiging van de behandeling (alsmede een indicatie van het resultaat van de behandeling).

Representativiteit van de gegevens
Bij het gebruik van deze gegevens voor het onderhavige onderzoek zijn de volgende positieve en kritische kanttekeningen te maken.
Een positief punt is dat er geen redenen zijn om te twijfelen aan de representativiteit en betrouwbaarheid van de gegevens omdat beide zaken zorgvuldig zijn getoetst in het genoemde onderzoek. Het feit dat de gegevens met een ander doel werden verzameld betekent ook dat geen vertekening opgetreden kan zijn vanwege een mogelijk anticiperen op verwachte bezuinigingen.

Wel kan men zich kritisch afvragen of de gegevens nog steeds actueel zijn; daarover valt het volgende te melden. Sinds de gegevensverzameling in 1993/1994 heeft de NVLF haar kwaliteitsbeleid verder ontwikkeld (Visser e.a.,1997). In het kader daarvan zijn logopedische standaarden voor de vrijgevestigde praktijk ontwikkeld. Het is niet bekend in hoeverre deze standaarden veranderingen teweeg brengen of teweeg hebben gebracht in de inhoud van de logopedische behandeling. Omdat deze standaarden echter betrekking hebben op het *proces* van de logopedische behandeling en niet op *inhoud en duur* van de behandeling mag verwacht worden dat de inhoud van de behandeling niet wezenlijk is veranderd.
Als tweede ontwikkeling noemt de NVLF dat de laatste jaren een toename van slikklachten is te merken. Cijfers over de omvang daarvan zijn niet bekend. Indien deze toename substantieel is zou dat betekenen dat de slikklachten relatief ondervertegenwoordigd zijn in onze gegevens. De derde ontwikkeling betreft de uitsluiting van logopedische behandeling van dyslexie uit het ziekenfondspakket. Deze maatregel was al in 1992 van kracht geworden en kan daardoor geen invloed op de representativiteit van de gegevens hebben gehad.
Tenslotte kunnen ook opmerkingen gemaakt worden over de registratieperiode van een half jaar. Voor een bespreking van de consequenties van deze wijze van registreren wordt verwezen naar Hoofdstuk 6.

2.2 Methode en analyse

Het onderzoek zal volgens drie stappen worden uitgevoerd, analoog aan eerder uitgevoerd onderzoek naar de omvang van de fysiotherapeutische behandeling (Roebroeck e.a., 1995).

I Er wordt een beschrijving gegeven van het aantal zittingen in een logopedische behandeling; dit wordt gedaan door middel van een frequentieverdeling (hoofdstuk 3).

II Nagegaan wordt in hoeverre het aantal zittingen samenhangt met kenmerken van patiënten en kenmerken van de klacht; dit wordt gedaan met behulp van het onderzoeken van enkelvoudige samenhang tussen gegevens en door multiple regressie (hoofdstuk 4).

III Er worden modellen geformuleerd over de wijze waarop aan de voorgenomen ombuigingen vorm kan worden gegeven. De zorginhoudelijke consequenties van deze ombuigingsmodellen worden geanalyseerd en beschreven (hoofdstuk 5).

Op basis van de resultaten van Stap I en Stap II en in overleg met de leden van de begeleidingscommissie zijn een aantal modellen geformuleerd over de wijze waarop aan de voorgenomen ombuiging vorm kan worden gegeven. Het gaat daarbij om de volgende modellen:

1. Maximering van het aantal zittingen voor alle patiënten, ongeacht kenmerken van patiënt of stoornis.

2a. Differentiatie van het maximale aantal zittingen op basis van leeftijd, waarbij patiënten van 0-11 jaar en patiënten ouder dan 50 jaar worden vrijgesteld.

2b. Differentiatie van het maximale aantal zittingen op basis van leeftijd, waarbij patiënten van 0-11 jaar worden vrijgesteld.

2c. Differentiatie van het maximale aantal zittingen op basis van leeftijd, waarbij patiënten van 0-11 jaar en patiënten ouder dan 60 jaar worden vrijgesteld.

3a. Differentiatie van het maximale aantal zittingen op basis van de aard van de aanwezige stoornis.
Patiënten met hoorstoornissen, taalstoornissen en cognitieve/psychische stoornissen krijgen een onbeperkt aantal zittingen vergoed.

3b. Idem, maar dan zonder de cognitief/psychische stoornissen.

4a. Maximering van het aantal zittingen voor alle patiënten, waarbij rekening gehouden wordt met het gemiddelde aantal zittingen per leeftijdscategorie; de gehanteerde leeftijdscategorieën zijn 0-11 jaar, 12-50 jaar en ouder dan 50 jaar.

4b. Maximering van het aantal zittingen voor alle patiënten, waarbij rekening gehouden wordt met het gemiddelde aantal zittingen per leeftijdscategorie; de gehanteerde leeftijdscategorieën zijn 0-11 jaar en 12 jaar en ouder.

5. Maximering van het aantal zittingen voor alle patiënten, rekening houdend met het gemiddelde aantal zittingen per categorie, waarbij gedifferentieerd wordt naar aard van de stoornis (zie model 3a) en naar leeftijdscategorie (zie model 4a).

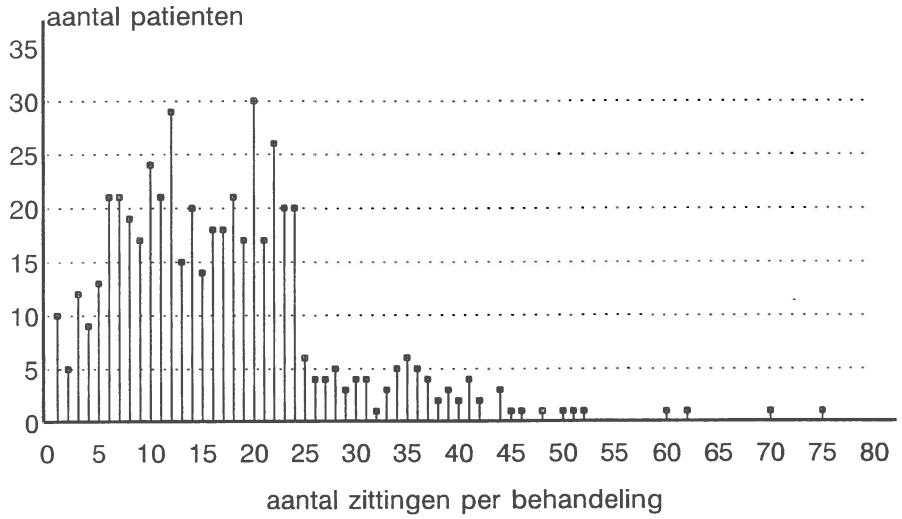
De totstandkoming van elk van de modellen en de precieze inhoud ervan zal in hoofdstuk vijf nader worden omschreven.

De ombuigingen betreffen Mf 10,-, ofwel 12.7% van het totale budget van Mf 79,-. Bij elk van de modellen zal uitgerekend worden welk aantal zittingen kan worden verstrekt. Aangegeven zal worden hoeveel patiënten geen volledige vergoeding van zittingen meer krijgen, en hoe deze patiënten en hun klachten gekenmerkt worden.

3 OMVANG VAN DE LOGOPEDISCHE BEHANDELING

In dit hoofdstuk zullen de resultaten worden beschreven van Stap I van dit onderzoek, namelijk een beschrijving van de omvang van het aantal zittingen in een logopedische behandeling.
Door middel van een frequentieverdeling wordt de omvang van de logopedische behandeling duidelijk gemaakt. Een logopedische behandeling van een patiënt omvat een aantal zittingen; in figuur 3.1 wordt een overzicht gegeven van het aantal zittingen per behandeling. Op de horizontale as staat het aantal zittingen per behandeling, op de verticale as het aantal patiënten (voorbeeld: 29 patiënten hebben 12 zittingen gehad).

Figuur 3.1:Frequentieverdeling van het aantal zittingen per logopedische behandeling



n = 517
gemiddelde = 17,2 sd = 10,7 mediaan = 16

Gemiddeld bestaat een behandeling uit 17,2 zittingen. Gezien de scheve verdeling (een lange 'staart' naar rechts) geeft de mediaan een betere indruk. De mediaan van het aantal zittingen is 16: de helft van het aantal behandelingen bestaat uit minder dan 16 zittingen, de andere helft bestaat uit meer dan 16 zittingen.
Uit figuur 3.1 valt af te lezen dat het merendeel van de behandelingen uit minder dan 25 zittingen bestaat. In tabel 3.1 wordt hierover meer informatie gegeven. De tabel laat zien uit hoeveel zittingen een behandeling bestaat (linker kolom) en bij welk deel van de patiënten een dergelijke behandeling voorkomt (cumulatief, rechter kolom). Uit de tabel blijkt onder meer dat 85% van de patiënten een behandeling van 24 of minder zittingen

krijgt. Het maximum aantal zittingen in dit onderzoek is 75; de staart van de verdeling (meer dan 24 zittingen) omvat 15 procent van alle patiënten.

Tabel 3.1 Cumulatieve percentages patiënten naar aantal zittingen

aantal zittingen	percentage (cumulatief)
1-4	7
5-9	25
10-14	46
15-19	63
20-24	85
25-29	89
30-75	100

4 DETERMINANTEN VAN DE LOGOPEDISCHE BEHANDELING

In dit hoofdstuk wordt nagegaan in hoeverre het aantal zittingen samenhangt met kenmerken van patiënten en kenmerken van de klacht. Dit wordt gedaan met behulp van het onderzoeken van enkelvoudige samenhang tussen gegevens en door multipele regressie, Stap II van het onderzoek. Alvorens de samenhang van kenmerken met het aantal zittingen te bepalen, wordt een overzicht gegeven van alle voorkomende verwijsindicaties en onderliggende ziekten.

4.1 Verwijsindicaties en onderliggende ziekten

Bij een verwijzing voor logopedie geeft de verwijzer een verwijsindicatie en eventueel informatie over een onderliggende ziekte, van 461 patiënten is hierover informatie bekend. Bij elke patiënt konden meerdere verwijsindicaties en onderliggende ziekten worden aangegeven, deze zijn met behulp van de ICD-10 (WHO, 1992a) gecodeerd. Een overzicht van alle bij de patiënten genoemde verwijsindicaties en onderliggende ziekten staat in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Verwijsindicaties en onderliggende ziekten van 461 personen (van 56 is geen verwijsindicatie/onderliggende ziekte bekend)[1]

Verwijsindicatie / onderliggende ziekte (ICD-10)	Aantal
Nieuwvormingen (D)	**3**
Endocriene, voedings- en metabole ziekten (diabetes) (E)	**1**
Psychische stoornissen en gedragsstoornissen (F)	**313**
- specifieke spraak- en ontwikkelingsstoornissen (F80)	199
- andere gedragsstoornissen en emotionele stoornissen die doorgaans beginnen in kindertijd (F98)	91
- overige	23
Ziekten van zenuwstelsel (G)	**18**
- ziekte van Parkinson (G20)	2
- overige	16
Ziekten van oor en processus mastoidus (H)	**39**
- etterige en niet-gespecificeerde otitis media (H66)	13
- overige vormen van gehoorverlies (H91)	19
- overige	7
Ziekten van hartvaatstelsel (I)	**19**
- beroerte, niet gespecificeerd als bloeding of infarct	12
- overige	7
Ziekten van ademhalingsstelsel (J)	**83**
- acute nasofaryngitis (J00)	13
- aandoeningen van stembanden en larynx, niet elders geclassificeerd (J38)	29
- andere aandoeningen aan de bovenste luchtwegen (J39)	10
- overige	31
Ziekten van maagdarmstelsel (K)	**19**
- "dentofacial anomalies" (K07)	19
Ziekten van spieren, skelet en bindweefsel (M)	**1**
Ziekten van urogenitale stelsel (N)	**1**
Bepaalde omstandigheden uit perinatale periode (P)	**2**
Congenitale afwijkingen (Q)	**9**
- gespleten gehemelte (Q35)	3
- andere misvormingen van tong, mond en slokdarm (pharynx) (Q38)	3
- Down's syndroom (Q90)	3
Symptomen, afwijkende klinische bevindingen en laboratoriumuitslagen, niet elders geclassificeerd (R)	**166**
- dysfagie (R13)	10
- spraakstoornissen, niet elders geclassificeerd (R47)	39
- stemaandoeningen (R49)	104
- overige	13
Externe oorzaken van ziekten en dood (Y)	**3**
Invloeden op gezondheid en contact met gezondheidsinstellingen (Z)	**19**
- aanwezigheid van overige functionele implantaten (Z96)	6
- overige postoperatieve omstandigheden (Z98)	9
Niet volgens ICD-10 codeerbare verwijzingen	**18**

[1] Omdat bij elke patiënt meerdere verwijsindicaties/onderliggende ziekten konden worden gecodeerd, telt het totaal op tot meer dan 461.

De verwijsindicaties en onderliggende ziekten die het meest voorkomen zijn 'Psychische stoornissen en gedragsstoornissen', 'Ziekten van oor en processus mastoidus', 'Ziekten van ademhalingsstelsel' en de restgroep 'Symptomen NEC'.

4.2 Enkelvoudige samenhang

Door de logopedist is een logopedische diagnose gesteld, in termen van stoornissen, beperkingen en handicaps[3]. Tevens is informatie verzameld over leeftijd, geslacht, verzekeringsvorm, en moedertaal.
De informatie omtrent de verwijsindicatie en onderliggende ziekten uit tabel 4.2 is samengevat in hoofdgroepen met meer dan 10 patiënten. De resterende patiënten zijn ondergebracht in de groep 'Overige categorieën'.

Vervolgens is nagegaan in hoeverre het aantal zittingen samenhangt met kenmerken van patiënten en met de logopedische diagnose en verwijsindicatie/onderliggende ziekten.
De resultaten hiervan staan in tabel 4.2[4 5]. Verschillen tussen twee subgroepen zijn telkens getoetst met t-toetsen; bij geslacht is het verschil in gemiddeld aantal zittingen tussen mannen en vrouwen getoetst, bij verzekeringsvorm het verschil tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden (enzovoort). Vanwege de vijf subgroepen bij leeftijd is voor leeftijd een variantie-analyse toegepast. Verschillen in gemiddeld aantal zittingen tussen de subcategorieën bij stoornissen, beperkingen, handicaps en verwijsindicatie/onderliggende ziekten zijn eveneens met t-toetsen getoetst. Telkens is één subcategorie apart genomen (bijvoorbeeld hoorstoornissen), en het gemiddelde van deze subcategorie is vergeleken met alle overige subcategorieën tezamen (alle stoornissen minus hoorstoornissen).
Vanwege de scheefheid van de verdeling van het aantal zittingen is ten behoeve van de toetsing een logaritmische transformatie toegepast.

Uit de tabel blijkt dat meer mannen (289=56%) dan vrouwen (225=44%) een logopedische behandeling hebben gehad, en meer ziekenfondsverzekerden (283=55%) dan particulier verzekerden (214=41%); van 20 patiënten is de verzekeringsvorm niet bekend. Aan het onderzoek namen voorts 457 personen deel wiens moedertaal het Nederlands is, en 46 personen met een andere moedertaal. Door de huisarts werd 65% van de patiënten verwezen (337), 21% door een specialist (111) en 6% door de tandarts (29 patiënten).
Kinderen maken het grootste deel uit van de groep patiënten: 40% van de patiënten valt in de leeftijdsgroep 0-6 jaar, 21% in de groep 7-11 jaar, 8% in de groep 12-18 jaar. 20% van de patiënten is tussen 19 en 50 jaar oud, 10% van de patiënten is ouder dan 50.
Het aantal zittingen verschilt niet significant tussen mannen en vrouwen. Verschillen tussen verzekeringsvormen en tussen Nederlands of een andere taal als moedertaal zijn evenmin significant. Patiënten verwezen door een huisarts worden met meer zittingen

---

[3]Aan de hand van de logopedische diagnose bepaalt de logopedist het behandeldoel. Gegevens over het aantal zittingen per behandeldoel zijn opgenomen in Bijlage 2.

[4]Vanuit beroepsinhoudelijke overwegingen is naar bepaalde combinaties van stoornissen gekeken. De resultaten daarvan staan in Bijlage 3.

[5]Dyslexie valt onder de lees- en schrijfstoornissen, maar wordt niet meer door zorgverzekeraars vergoed. Er zijn 23 patiënten met dyslexie, waarvan slechts 1 patiënt alleen dyslexie heeft, alle andere patiënten hebben ook andere stoornissen. Daarom is besloten de dyslexie-patiënten niet uit de analyses te verwijderen.

behandeld dan patiënten verwezen door een specialist. Zoals te verwachten was ligt het gemiddeld aantal zittingen bij kinderen onder de 12 jaar hoger dan voor kinderen in de leeftijd van 12 tot 18 jaar. Het gemiddeld aantal zittingen van deze laatste groep is even groot als van de leeftijdsgroep 19 tot 50 jaar. Patiënten ouder dan 50 jaar hebben meer zittingen nodig.

Bij de stoornissen valt op dat het aantal zittingen bij hoorstoornissen en taalstoornissen hoger ligt, zowel de bij kinderen voorkomende taalontwikkelingsstoornissen, als de bij ouderen voorkomende afasie. Het aantal zittingen bij stem- en slikstoornissen ligt lager. Articulatiestoornissen, stoornissen in (senso-)motoriek en cognitief/psychische stoornissen hebben ook een hoger gemiddeld aantal zittingen[6].
Indien beperkingen worden geconstateerd als gevolg van een stoornis, levert dat in de meeste gevallen een gemiddeld hoger aantal zittingen op; dit geldt eveneens voor handicaps[7].

Ten behoeve van het overzicht van het gemiddeld aantal zittingen per verwijsindicatie is nagegaan of een patiënt een indicatie had in een van de hoofdcategorieën uit tabel 4.1[8]. Met name de 'Ziekten van het Zenuwstelsel' springen eruit, 'Ziekten van het Hart/Vaatstelsel' (o.a. beroerte) en 'Ziekten van het Oor'. Symptomen NEC (=symptomen, afwijkende klinische bevindingen en laboratoriumuitslagen, niet elders geclassificeerd) leiden tot een gemiddeld lager aantal zittingen.

---

[6]Een overzicht van het aantal zittingen bij bepaalde combinaties van stoornissen staat in Bijlage 3.

[7]Beperkingen en handicaps zijn gevolgen van een stoornis en als zodanig geen zelfstandige indicatie voor logopedische behandeling. In dit onderzoek is het verband tussen het aantal zittingen en beperkingen en handicaps apart nagegaan.

[8]Meerdere indicaties in één zelfde hoofdcategorie werden niet dubbel geteld, indicaties in verschillende hoofdcategorieën werden wel meegeteld.

Tabel 4.2 Overzicht van het gemiddeld aantal zittingen per logopedische behandeling (p-waarde voor significant verschil tussen subgroepen)

	N	Gemiddelde	SD	Mediaan	p-waarde[1]
Totale groep	517	17,2	10,7	16	
Geslacht					0.318
Man	289	17,7	11,3	16	
Vrouw	225	16,6	10,0	15	
Verzekeringsvorm					0.808
Ziekenfonds	283	16,9	9,7	16	
Particulier	214	17,9	12,1	17	
Moedertaal					0.874
Nederlands	457	17,4	11,0	16	
Andere taal	46	16,7	9,0	16,5	
Verwijzer					0.028[2]
Huisarts	337	17,6	10,4	17	
Specialist	111	15,7	11,4	13	
Tandarts	29	14,2	5,9	15	
Leeftijd					0.0006
0-6 jaar	205	19,4	12,0	19	
7-11 jaar	111	18,0	10,4	17	
12-18 jaar	43	13,4	6,7	13	
19-50 jaar	105	13,6	7,8	12	
>50 jaar	53	17,1	11,3	14	
Stoornissen[3]					
Hoorstoornissen	91	22,5	12,4	20	0.000
Stemstoornissen	161	14,7	9,1	13	0.003
Taalstoornissen:					
- Taalontwikkelingsstoornis	135	23,0	12,0	21	0.000
- Afasie	16	21,9	14,5	21,5	0.392
Lees/Schrijfstoornissen	29	18,4	14,6	17	0.623
Articulatiestoornissen[4]	271	18,5	11,1	18	0.001
Nasaliteit	32	17,2	9,8	16	0.937
Vloeiendheid/Ritme totaal	94	19,2	12,5	17,5	0.065
- alleen Stotteren	47	16,7	10,0	14	0.878
Afw. Mondgedrag[5]	181	18,0	11,6	17	0.333
- slikstoornissen	11	10,9	6,7	11	0.024
- (senso-)motoriek	83	20,0	13,1	18	0.028
Overig:					
- Hyperventilatie	9	11,0	6,7	9	0.107
- Cognitief/Psychisch	80	24,1	12,3	22,5	0.000
- Lichaamshouding	31	15,9	8,6	17	0.559
Beperkingen					
Begrijpen v. Uitingen	46	23,7	13,6	22	0.000
Zich uiten	253	20,2	12,6	20	0.000
Interactie	132	20,2	12,4	20	0.004
Eten en drinken	29	18,2	17,6	13	0.410
Handicap					
Beroep	197	19,1	12,6	18	0.140
Binnen familie	102	20,4	14,1	20	0.245
Buiten familie	198	19,7	12,4	19,5	0.001
Verwijsindicatie/onderliggende ziekten[6]					
Psychische/Gedragsstoornis (F)	253	18,9	11,7	18	0.001
Ziekten v.h. Zenuwstelsel (G)	16	24,3	12,8	23	0.018
Ziekten v.h. Oor (H)	37	22,6	13,2	21	0.011
Ziekten v.h. Hart/Vaatstelsel (I)	18	24,1	13,2	23	0.031
Ziekten v.h. Ademhalingstelsel (J)	68	15,2	9,0	14	0.168
Ziekten v.h. Maag/Darmstelsel (K)	19	15,2	4,9	15	0.593
Symptomen NEC (R)	149	14,8	9,4	13	0.003
Overige categorieën	53	17,8	11,2	18	0.993

[1] Een kleine p (kleiner dan 0.05) betekent een significant verschil; een hoge p-waarde juist niet.
[2] Toets alleen voor verschil huisarts-specialist
[3] Voor iedere patiënt is nagegaan of een stoornis uit een groep aanwezig is of niet. Vervolgens is per stoornis het gemiddeld aantal zittingen berekend.
[4] De groep articulatiestoornissen bestaat uit de categorieën articulatiestoornissen (257 patiënten) en dysartie (13 patiënten); het gemiddeld aantal zittingen verschilt niet voor deze twee categorieën
[5] Exclusief slikstoornissen en (senso-)motoriek
[6] Alleen categorieën met meer dan 10 patiënten zijn apart vermeld. Indien een patiënt meerdere indicaties heeft binnen een hoofdgroep (bijvoorbeeld F80 en F98) zijn deze één keer geteld.

4.3 Multipele regressie

De verbanden die hierboven beschreven zijn, zijn niet onafhankelijk van elkaar. Bijvoorbeeld: bij jonge kinderen worden meer zittingen gegeven en bij taalontwikkelingsstoornissen worden meer zittingen gegeven. Taalontwikkelingsstoornissen komen juist bij jonge kinderen voor. Het is zeer wel mogelijk dat het niet de leeftijd is, maar de aard van de stoornis die bepalend is voor het aantal zittingen.
Om na te gaan hoe de verschillende gegevens over de patiënt, de logopedische diagnose en de verwijsindicatie/onderliggende ziekten - rekening houdend met hun onderlinge afhankelijkheid - bijdragen aan het aantal zittingen in een behandeling is een multipele regressie-analyse uitgevoerd[9].
De analyse is volgens een aantal stappen uitgevoerd. Bij iedere stap is gekeken of een groep variabelen een verklaring bood voor het aantal zittingen dat aan een patiënt gegeven was. In tabel 4.3 staat het percentage van de verklaarde variantie door deze groepen variabelen (R^2 x 100).

Tabel 4.3 Percentage van de verklaarde variantie van het aantal zittingen door groepen van variabelen

		R^2 x 100	
Stap	Groep variabelen	Cumulatief	Toename
1	Stoornissen	14.0	14.0[1]
2	Beperkingen	14.5	0.5
3	Handicaps	14.9	0.4
4	Verwijsindicatie/onderliggende ziekten	17.6	2.7[2]
5	Demografische gegevens[3]	19.1	1.5
6	Verwijzer	19.3	0.2

[1] $p<0.05$
[2] $p<0.10$
[3] geslacht, leeftijd, verzekeringsvorm

Door alle variabelen tezamen wordt 19.3% van de variantie in het aantal zittingen verklaard. Dit is een relatief hoog percentage verklaarde variantie: in een onderzoek naar fysiotherapie kon ca. 16% van de variantie verklaard worden (Zuijderduin e.a., 1995). Het blijkt dat stoornissen de enige significante bijdrage leveren aan de variantie; de bijdrage van verwijsindicatie/onderliggende ziekten is bijna significant. Alle andere variabelen leveren nog wel een kleine extra bijdrage, maar deze is niet meer significant.

De regressieanalyse is volgens een aantal stappen uitgevoerd. Bij iedere stap is gekeken of een groep variabelen een verklaring bood voor het aantal zittingen dat aan een patiënt gegeven was. Als alle groepen variabelen in de analyse zijn opgenomen, kan behalve naar het percentage verklaarde variantie ook worden gekeken naar de effecten van de afzonderlijke variabelen, de regressiecoëfficiënten (bèta's).

[9]Een toelichting op de regressieanalyse en de beslissingen die daarbij zijn genomen is te vinden in Bijlage 4.

Een grotere regressiecoëfficiënt betekent dat deze variabele een grotere invloed heeft op het aantal zittingen[10]. Een overzicht van de regressiecoëfficiënten na de laatste stap van de analyse staat in tabel 4.4.

Van de 33 in de analyse opgenomen variabelen leveren 6 een significante bijdrage aan de verklaring van het aantal zittingen. Indien de regressiecoëfficiënten onderling worden vergeleken, blijkt dat de grootste bijdrage wordt geleverd door taalontwikkelingsstoornissen. De bijdragen van hoorstoornissen , 'Ziekten van het Zenuwstelsel', 'Ziekten van het Hart/Vaatstelsel' en leeftijd (categorie 7-11 jarigen) zijn ongeveer even groot. De bijdrage van cognitief/psychische stoornissen is bijna significant. Lees- en schrijfstoornissen leveren een negatieve bijdrage aan het aantal zittingen: dat wil zeggen, dat deze stoornissen gepaard gaan met relatief weinig zittingen.

Tabel 4.4 Overzicht van de regressiecoëfficiënten na de laatste stap in de regressie-analyse

Variabelen	Regressie -coëfficiënten	Variabelen	Regressie-coëfficiënten
Stoornissen		**Verwijsindicatie**	
Hoorstoornissen	.110[1]	Psychische / Gedragsstoornis	.056
Stemstoornissen	-.029	Ziekten v.h. Zenuwstelsel	.113[1]
Taalstoornissen:		Ziekten v.h. Oor	.035
- Taalontwikkelingsstoornis	.214[1]	Ziekten v.h. Hart / Vaatstelsel	.145[1]
- Afasie	-.003	Ziekten v.h. Ademhalingsstelsel	.044
Lees / Schrijfstoornissen	-.122[1]	Ziekten v..h. Maag / Darmstelsel	.067
Articulatiestoornissen	.018	Symptomen NEC	.029
Nasaliteit	-.025	**Geslacht**	
Vloeiendheid / Ritme (totaal)	.079	- man[3]	
Afw. Mondgedrag	-.006	- vrouw	.028
- Slikstoornissen	-.043	**Leeftijd**	
- (Senso-)motoriek	.079	- 0-6 jaar[3]	
Cognitief / Psychisch	.099[2]	- 7-11 jaar	.128[1]
Beperkingen		- 12-18 jaar	.014
Begrijpen van uitingen	.016	- 19-50 jaar	.007
Zich uiten	.082	- >50 jaar	.002
Interactie	-.073	**Verzekeringsvorm**	
Eten en drinken	-.078	- Ziekenfonds[3]	
Handicap		- Particulier	.014
Beroep	.040	**Verwijzer**	
Binnen familie	-.053	- Huisarts[3]	
Buiten familie	.047	- Specialist	-.065

[1] $p<0.05$
[2] $p<0.1$
[3] Referentiecategorie

[10]Onder 'normale' omstandigheden drukt een regressiecoëfficiënt absolute verschillen van de afhankelijke variabele uit. Aangezien de analyse plaatsvond met een logaritmische transformatie van het gemiddeld aantal zittingen drukt de regressiecoëfficiënt alleen relatieve verschillen uit.

4.4 Overzicht

In dit hoofdstuk is eerst een overzicht gegeven van de door de verwijzer opgegeven verwijsindicaties en onderliggende ziekten. De meest voorkomende verwijsindicaties en onderliggende ziekten zijn 'Psychische stoornissen en gedragsstoornissen', 'Ziekten van oor en processus mastoidus', 'Ziekten van ademhalingsstelsel' en de restgroep 'Symptomen NEC'.
Meer mannen dan vrouwen hebben een logopedische behandeling gehad, en meer ziekenfondsverzekerden dan particulier verzekerden. De meeste patiënten werden door de huisarts naar de logopedist verwezen.
Kinderen maken het grootste deel uit van de groep patiënten: 61% van de patiënten is jonger dan 12 jaar; 10% van de patiënten is ouder dan 50.

In dit hoofdstuk is vervolgens nagegaan in hoeverre het aantal zittingen samenhangt met kenmerken van patiënten en kenmerken van de klacht.
Patiënten die door een huisarts zijn verwezen krijgen meer zittingen dan patiënten die door een specialist zijn verwezen. Kinderen tot 12 jaar en patiënten ouder dan 50 jaar krijgen meer zittingen dan patiënten van 12 tot 50 jaar.
Patiënten met hoorstoornissen en taalstoornissen krijgen gemiddeld meer zittingen, evenals patiënten met articulatiestoornissen, stoornissen in (senso-)motoriek en cognitief/psychische stoornissen. Het aantal zittingen bij stem- en slikstoornissen ligt gemiddeld lager. Beperkingen en handicaps als gevolg van een stoornis gaan in veel gevallen gepaard met meer zittingen.
Bij de verwijsindicaties/onderliggende ziekten gaan 'Ziekten van het Zenuwstelsel', 'Ziekten van het Hart/Vaatstelsel' en 'Ziekten van het Oor' gepaard met meer zittingen. Symptomen NEC gaan gepaard met een lager aantal zittingen.

De verbanden tussen kenmerken van patiënten en kenmerken van de klacht met het aantal zittingen zijn niet onafhankelijk van elkaar. In een multipele regressieanalyse is nagegaan hoe de verschillende kenmerken bijdragen aan het aantal zittingen in een behandeling, corrigerend voor de onderlinge afhankelijkheid.
In de multipele regressieanalyse kon 19.3% van de variantie in het aantal zittingen worden verklaard. Stoornissen leveren de enige significante bijdrage aan de variantie; de bijdrage van verwijsindicatie/onderliggende ziekten is bijna significant.
Uit het overzicht van de regressiecoëfficiënten bleek dat van de stoornissen de bijdrage van taalontwikkelingstoornissen aan het aantal zittingen het grootst was.

5 OMBUIGINGSMODELLEN

5.1 Inleiding

Voor het uitvoeren van de bezuiniging zijn enkele verschillende modellen voorgesteld. In dit hoofdstuk zullen deze modellen doorgerekend worden. Uit de voorgaande analyses (zie Hoofdstuk 4) is gebleken dat de bij de patiënt aanwezige stoornissen de belangrijkste determinant vormen voor de behandelduur. Het ligt dus voor de hand om in de diverse modellen patiënten te onderscheiden op grond van de bij hen aanwezige stoornissen. Een nadeel van deze benadering is echter dat het niet eenvoudig is om op grond van stoornissen categorieën te formeren die elkaar uitsluiten, aangezien bij een groot aantal patiënten meer dan één stoornis aanwezig is. In een aantal modellen is er daarom voor gekozen om het onderscheid te maken op grond van leeftijd in plaats van aanwezige stoornissen. Gezien het feit dat er een duidelijk verband bestaat tussen leeftijd en het vóórkomen van bepaalde stoornissen, wordt in deze modellen indirect ook op stoornissen gediscrimineerd. In een van deze modellen wordt zowel onderscheid gemaakt naar leeftijd als naar stoornissen. In overleg met de begeleidingscommissie zijn een vijftal modellen geformuleerd. Op grond van de voorgaande analyses zijn de precieze specificaties van deze modellen ingevuld. Het gaat om de volgende vijf modellen:

5.1.1 Model 1: Ongedifferentieerd maximeren

In dit model wordt bij iedere patiënt hetzelfde maximum gesteld aan het aantal zittingen logopedie dat vergoed wordt. Er wordt dus geen onderscheid gemaakt tussen patiënten op grond van aanwezige stoornissen of leeftijd.

5.1.2 Model 2: Vrijstelling op basis van leeftijd

Op basis van leeftijd krijgen in dit model bepaalde patiënten een onbeperkt aantal zittingen vergoed. Dit betekent dat de bezuiniging alleen van toepassing is op de overige patiënten. Van dit model worden drie varianten doorgerekend:

Variant 2A:
In deze variant krijgen kinderen tot en met 11 jaar en volwassenen ouder dan 50 jaar een onbeperkt aantal zittingen vergoed. De volledige bezuiniging wordt verhaald op de leeftijdscategorie tussen 12 en 50 jaar.

Variant 2B:
In de tweede variant krijgen slechts kinderen tot en met 11 jaar een onbeperkt aantal zittingen vergoed. De bezuiniging komt dus ten laste van de overige patiënten, inclusief mensen ouder dan 50.

Variant 2C:
Variant 2C is gelijk aan variant 2A, met dien verstande dat de leeftijdgrens voor vrijstelling van inperking van de behandeling verhoogd wordt van 51 jaar naar 61 jaar. De gehele ombuiging zal in deze variant verhaald worden op de leeftijdscategorie 12-60 jaar.

5.1.3 Model 3: Vrijstelling op basis van stoornis

Patiënten worden in dit model onderverdeeld op basis van aanwezige stoornissen. Bij de aanwezigheid van bepaalde stoornissen wordt een onbeperkt aantal zittingen vergoed. De bezuiniging moet dan dus worden opgebracht door de overige patiënten. Ook van dit model worden twee varianten doorgerekend:

Variant 3A:
Patiënten met hoorstoornissen, taalstoornissen (hieronder vallen zowel de bij kinderen voorkomende taalontwikkelingsstoornissen als de primair bij ouderen voorkomende afasie) en cognitieve/psychische stoornissen krijgen een onbeperkt aantal zittingen vergoed. De bezuiniging is dan dus van toepassing op de patiënten met andere stoornissen dan bovengenoemde

Variant 3B:
Variant B van model 3 is vrijwel gelijk aan variant A, met dien verstande dat patiënten met cognitieve/psychische stoornissen geen recht hebben op vergoeding van een onbeperkt aantal zittingen. In deze variant vallen de patiënten met cognitieve/psychische stoornissen in de groep patiënten van wie het recht op vergoeding wordt ingeperkt. Slechts patiënten met hoorstoornissen of taalstoornissen behouden hun recht op onbeperkte vergoeding van de logopedische behandeling.

5.1.4 Model 4: Maximeren gedifferentieerd naar leeftijd

In dit model worden de patiënten op grond van leeftijd ingedeeld in verschillende categorieën. Vervolgens wordt in elke leeftijdscategorie 12,7% bezuinigd.
Ook in dit model zijn twee varianten berekend.

Variant 4A:
In de eerste variant worden patiënten ingedeeld in drie groepen. Deze drie leeftijdscategorieën zijn:
- 0 tot en met 11 jaar
- 12 tot en met 50 jaar
- ouder dan 50 jaar

Variant 4B:
In de tweede variant worden slechts twee categorieën onderscheiden. Dit zijn:
- 0 tot en met 11 jaar
- ouder dan 11 jaar

In vergelijking tot variant 4A worden in deze variant de middengroep en de ouderen dus als één groep beschouwd.

5.1.5 Model 5: Maximeren gedifferentieerd naar leeftijd en stoornis

In dit model worden de patiënten op grond van leeftijd ingedeeld in verschillende categorieën. Vervolgens wordt elke leeftijdscategorie onderverdeeld in twee subgroepen op basis van aanwezige stoornissen:

- patiënten 'met indicatie': dit zijn patiënten met hoorstoornissen, taalstoornissen (taalontwikkelingsstoornissen en afasie) en cognitieve/psychische stoornissen
- patiënten 'zonder indicatie': dit zijn patiënten bij wie bovengenoemde stoornissen niet geconstateerd zijn.

Vervolgens wordt in elk van de zes categorieën 12,7% bezuinigd.

5.2 Methoden

Tarieven

Binnen de extramurale logopedie gelden verschillende tarieven voor het vergoeden van zittingen[11]. Met de vergoedingen voor groepsbehandeling en eenmalig specifiek logopedisch onderzoek is in dit onderzoek geen rekening gehouden. De reden hiervoor is dat deze beide varianten in de extramurale logopedie slechts sporadisch voorkomen: in de onderzochte groep ontvingen 6 patiënten een eenmalig specifiek onderzoek (1,2% van de gehele groep). Bij slechts 2 patiënten bestond een gedeelte van de behandeling uit groepszittingen. Een derde reden om van het standaardtarief voor een zitting logopedie af te wijken is wanneer een logopedist de patiënt thuis bezoekt. In dit onderzoek is aangenomen dat deze zittingen bij de patiënt thuis willekeurig verdeeld zijn over leeftijds- of stoorniscategorieën en fase van de behandeling. Dit wil zeggen dat een afname van het totaal aantal zittingen ten gevolge van een bezuiniging evenredig verdeeld zal zijn tussen normale praktijkzittingen en zittingen bij een patiënt thuis. Daarbij geldt ook voor de zittingen bij de patiënt thuis dat dit relatief weinig voorkomt. In de onderzochte groep ontvingen 32 patiënten (6,2% van de gehele groep) in totaal 415 zittingen thuis (4,7% van het totaal aantal zittingen in de gehele groep).

Door deze aanname kan gesteld worden dat een procentuele afname in het aantal zittingen gelijk staat aan een even grote procentuele afname in de kosten. Hierdoor kan in dit onderzoek gerekend worden met het aantal zittingen, in plaats van met de daaraan verbonden kosten.

Berekenen van de benodigde bezuiniging

Het berekenen van de benodigde inkrimping in de omvang van de logopedische behandeling, en de zorginhoudelijke gevolgen daarvan, is uitgevoerd in drie stappen.

Allereerst wordt aan de hand van de frequentieverdeling van het aantal zittingen (zie Hoofdstuk 3) iteratief bepaald bij welk aantal zittingen het afkappunt moet liggen om tot de benodigde inkrimping van het aantal zittingen te komen. Hierbij wordt er van uit gegaan dat het instellen van een afkappunt verder geen gevolgen zal hebben voor de frequentieverdeling van het aantal zittingen per patiënt. Dit wil zeggen dat patiënten wiens behandeling minder zittingen bedraagt dan het maximum (het afkappunt) niet na instellen van zo'n maximum meer zittingen zullen gaan ontvangen.

Als tweede stap worden de patiënten aan de hand van het iteratief bepaalde afkappunt en eventuele voorwaarden uit het model onderverdeeld in twee groepen: een groep waarop de bezuiniging geen effect heeft (omdat hun behandeling korter is dan maximaal toegestaan of omdat ze op grond van het model van de inperking zijn vrijgesteld) en een groep waarvoor de bezuiniging wel gevolgen heeft (omdat de behandeling het maximum

[11] Het standaardtarief voor een zitting logopedie bedraagt per 1-1-1998 f39,95. Dit tarief geldt voor een normale zitting waarbij de patiënt de praktijk van de logopedist bezoekt. Voor een eenmalig specifiek logopedisch onderzoek op medische indicatie zonder dat behandeling volgt geldt een tarief van f79,90. Voor groepsbehandeling kan maximaal f20,00 per patiënt in rekening worden gebracht. Wanneer de logopedist de patiënt thuis bezoekt geldt een uittoeslag van f26,00.

toegestane aantal zittingen overschrijdt). Met behulp van de chi kwadraat-toets worden deze twee groepen met elkaar vergeleken op het voorkomen van een aantal kenmerken. Hiermee kan bepaald worden op welke patiëntencategorieën de bezuiniging relatief veel of juist relatief weinig effect heeft. De kenmerken waarnaar gekeken wordt zijn aanwezige stoornissen, verwijsindicaties/onderliggende ziekten, leeftijd en geslacht.
De aanname dat het instellen van een maximum geen gevolgen zal hebben voor de frequentieverdeling van het aantal zittingen per patiënt is niet geheel realistisch. Het is te verwachten dat patiënten wiens behandeling enkele zittingen korter duurt dan het toegestane maximum, hun behandeling zullen voortzetten tot het maximum bereikt is (volmaken). Wanneer dit optreedt, zal dit leiden tot een toename in het totale volume van zittingen, waardoor de bezuiniging lager zal uitvallen dan berekend. In de derde stap wordt dit gedragseffect gekwantificeerd.
Bij het kwantificeren van dit gedragseffect wordt er van uitgegaan dat slechts een beperkt aantal patiënten de behandeling zal gaan volmaken tot het maximum aantal zittingen bereikt is. In de berekeningen is aangenomen dat alleen die patiënten zullen volmaken wiens behandeling 5 of minder zittingen korter duurt dan het toegestane maximum (dus bij een afkappunt van 20 zittingen zullen alleen patiënten met een behandeling van 15 of meer zittingen volmaken). In de berekening is er van uitgegaan dat alle patiënten die aan deze aanname voldoen zullen volmaken. Patiënten wiens behandeling korter duurt dan het maximum-5 zullen geen extra zittingen ontvangen. Hierdoor wordt het dan mogelijk een nieuw afkappunt te bepalen waarin met dit effect rekening is gehouden. Dit kan aan de hand van de volgende formule:

$$(Z_{totaal} - Z_{< max-5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{totaal}) / (N_{totaal} - N_{< max-5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw} \qquad \text{(formule 1)}$$

waarin:

Z_{totaal}	=	totaal aantal zittingen van alle patiënten
$Z_{< max-5}$	=	totaal aantal zittingen van patiënten wiens behandeling korter duurt dan het maximum-5 zittingen
$Z_{vrijgesteld}$	=	totaal aantal zittingen van patiënten die op grond van het gebruikte model zijn vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen
b	=	proportie van de voorgestelde bezuiniging
N_{totaal}	=	totaal aantal patiënten
$N_{< max-5}$	=	aantal patiënten wiens behandeling korter duurt dan het maximum-5 zittingen
$N_{vrijgesteld}$	=	aantal patiënten vrijgesteld van inperking op grond van het gebruikte model

5.3 Omvang van de bezuiniging

Het budget van de vrijgevestigde logopedie bedraagt f79 miljoen per jaar. Op dit budget dient f10 miljoen bezuinigd te worden. Procentueel bedraagt de bezuiniging dan:

10 / 79 = 0,127 = 12,7%

In dit onderzoek wordt echter niet gerekend met kosten, maar met zittingen. Aangenomen wordt dat een afname van het aantal zittingen leidt tot een proportioneel gelijke afname in de kosten. Het totaal aantal zittingen in de onderzochte groep patiënten bedraagt 8887. De benodigde afname in het aantal zittingen bedraagt dan:

0,127 x 8887 = 1129 zittingen

5.4 Model 1: Ongedifferentieerd maximeren

In het eerste model wordt de groep patiënten niet onderverdeeld. Om tot de benodigde bezuiniging te komen wordt een maximum aantal zittingen ingesteld dat geldt voor alle patiënten. In de onderzochte groep patiënten betekent dit dat het instellen van dit maximum dient te leiden tot een teruggang met ten minste 1129 zittingen.

Iteratief bepalen maximum
Wanneer een maximale behandelduur van 22 zittingen als afkappunt gekozen wordt, worden in totaal 1184 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 21 zittingen bedraagt de besparing 1064 zittingen. Om de minimale besparing van 1129 zittingen te behalen dient dus een afkappunt van 22 zittingen ingesteld te worden.

Zorginhoudelijke gevolgen
De maximum behandelduur van 22 zittingen wordt in de onderzochte groep door 120 patiënten overschreden. Dit is 23,2% van de totale groep. Wanneer onderscheid gemaakt wordt in de mate van inkrimping, blijkt dat 10,4% van de patiënten het maximum met 1 tot 5 zittingen overschrijdt, terwijl 12,8% meer dan 5 zittingen te veel ontving.
In tabel 5.1 staat voor diverse kenmerken aangegeven in welke mate deze voorkomen in de groep patiënten wiens behandeling dient te worden ingeperkt en in de groep patiënten voor wie het instellen van een maximum geen effect heeft.

Het instellen van een maximum behandelduur van 22 zittingen heeft vooral gevolgen voor patiënten met hoorstoornissen, taalontwikkelingsstoornissen, stoornissen in de vloeiendheid of het ritme van spreken, stoornissen in de (senso-)motoriek en cognitief/psychische stoornissen. In iets mindere mate is dit ook het geval voor patiënten met afasie. Op patiënten met stemstoornissen heeft het instellen van een maximum relatief weinig effect. Wat betreft de verwijsindicaties/onderliggende ziekten zijn het vooral patiënten met ziekten van het zenuwstelsel, oor en hart-/vaatstelsel die relatief veel gevolgen zullen ondervinden van een maatregel in deze vorm. Als gekeken wordt naar leeftijdscategorieën zijn het vooral kinderen en ouderen die minder zittingen zullen krijgen dan tot dusver het geval was, terwijl de middengroep relatief weinig zal merken van het inperken van de logopedische behandeling.

Tabel 5.1: Zorginhoudelijke gevolgen van ongedifferentieerd maximeren

	Voorkomen van kenmerken (in %)		
Kenmerk	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	30,0	13,9	0.000
Stemstoornissen	21,7	34,0	0.014
Taalontwikkelingsstoornissen	46,7	19,9	0.000
Afasie	5,8	2,3	0.094
Lees-/schrijfstoornissen	5,8	5,5	1.000
Articulatiestoornissen	55,8	51,4	0.453
Nasaliteit	7,5	5,8	0.643
Vloeiendheid/Ritme van spreken	25,0	16,1	0.038
Afwijkend mondgedrag	31,7	36,0	0.443
Slikstoornissen	0,8	2,5	0.471
(Senso-)motorische stoornissen	22,5	14,1	0.040
Cognitief/Psychische stoornissen	33,3	10,1	0.000
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische of gedragsstoornissen	53,3	47,6	0.320
Ziekten van het zenuwstelsel	7,5	1,8	0.004
Ziekten van het oor	14,2	5,0	0.001
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	8,3	2,0	0.003
Ziekten van het ademhalingsstelsel	12,5	13,4	0.930
Ziekten van het maag-/darmstelsel	2,5	4,0	0.585
Symptomen NEC	20,8	31,2	0.037
Sekse			1.000
Man	56,3	56,2	
Vrouw	43,7	43,8	
Leeftijd			0.000
0-11 jaar	70,0	58,4	
12-50 jaar	15,0	32,7	
ouder dan 50 jaar	15,0	8,8	

Kwantificeren gedragseffect

Door het instellen van een maximum behandelduur van 22 zittingen is het aannemelijk dat een aantal patiënten zich zal gaan laten behandelen tot het maximum aantal zittingen bereikt is. Dit zal leiden tot een toename in het totaal aantal zittingen, en dus tot een lagere bezuiniging dan was begroot. Om voor dit effect te corrigeren, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van formule 1:

$$(Z_{totaal} - Z_{< max-5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{totaal}) / (N_{totaal} - N_{< max-5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw}$$

In totaal zijn er 268 patiënten wiens behandeling korter dan 17 zittingen duurde. Deze 268 patiënten ($N_{< max-5}$) ontvingen in totaal 2527 zittingen ($Z_{< max-5}$). Op grond van het model wordt niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{vrijgesteld}$ als $Z_{vrijgesteld}$ bedragen dus 0.

Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

$$(8887 - 2527 - 0 - 0{,}127 \times 8887) / (517 - 268 - 0) = 21 \text{ zittingen}$$

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal het maximum op 21 zittingen gezet moeten worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.5 Model 2: Vrijstelling op basis van leeftijd

In het model van vrijstelling op basis van leeftijd blijven bepaalde categorieën patiënten op grond van hun leeftijd recht houden op vergoeding van een onbeperkt aantal zittingen logopedie. Van dit model zijn twee varianten doorgerekend.

5.5.1 Variant 2A

In de eerste variant blijven kinderen tot en met 11 jaar en ouderen vanaf 51 jaar recht houden op een onbeperkte vergoeding. De volledige bezuiniging dient dus bereikt te worden door het inperken van de vergoeding voor patiënten tussen de 12 en 50 jaar oud.

Bepalen maximum

Twee leeftijdscategorieën worden in deze variant vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen. In de onderzochte groep patiënten bevonden zich 316 kinderen tot en met 11 jaar oud en 53 mensen ouder dan 50 jaar. Deze 369 patiënten ontvingen in totaal 6885 zittingen logopedie. Dit betekent dat voor de middengroep (12-50 jaar) nog overblijven:

Z_{totaal} - $Z_{vrijgesteld}$ - b x Z_{totaal} = Z_{over}

8887 - 6885 - 1129 = 873 zittingen.

Deze middengroep bestaat uit:

N_{totaal} - $N_{vrijgesteld}$ = N_{over}

517 - 369 = 148 patiënten

Gezien het lage aantal zittingen dat nog beschikbaar is voor de middengroep, is bij dit model aangenomen dat alle patiënten in deze groep het maximaal toegestane aantal zittingen zullen gebruiken. Hierdoor kan het afkappunt berekend worden met:

Z_{over} / N_{over} = Max

873 / 148 = 6 zittingen

Voor de middengroep (12-50 jaar) blijft dan een vergoeding voor 6 zittingen logopedie over.

Zorginhoudelijke gevolgen

In totaal zijn er 124 patiënten tussen de 12 en 50 jaar oud die meer dan 6 zittingen hebben ontvangen. Dit is 24,0% van de gehele groep. Voor 8,7% van de groep geldt dat de overschrijding tussen de 1 en 5 zittingen lag, terwijl 15,3% van de patiënten meer dan 5 zittingen boven het maximum ontving.

In tabel 5.2 is voor een aantel kenmerken aangegeven in welke mate zij voorkomen in de groep patiënten wiens behandeling ingeperkt zou worden en de groep patiënten waarvoor dit model geen gevolgen heeft.

In deze variant is het opvallend dat patiënten met hoorstoornissen, taalontwikkelingsstoornissen, afasie, articulatiestoornissen, afwijkend mondgedrag, (senso-)motorische stoornissen en cognitief/psychische stoornissen relatief weinig gevolgen ondervinden van een eventuele inperking. Bij de verwijsindicaties/onderliggende ziekten geldt hetzelfde voor psychische of gedragsstoornissen en ziekten van het hart-/vaatstelsel. Daar staat tegenover dat patiënten met stemstoornissen, stoornissen in de vloeiendheid of het ritme van spreken, ziekten van het ademhalingsstelsel, ziekten van het maag-/darmstelsel en indicaties uit de categorie 'niet elders classificeerbare symptomen' relatief vaker een inperking van hun behandeling zullen krijgen.
Relatief meer vrouwen dan mannen worden in deze variant beperkt in hun logopedische behandeling. Dit is vooral het gevolg van het feit dat de patiënten in de jongste leeftijdscategorie voornamelijk jongetjes zijn. Deze groep is in dit model vrijgesteld van inperking van hun logopedische behandeling.

Tabel 5.2: Zorginhoudelijke gevolgen van vrijstellen op grond van leeftijd; variant 2A

	Voorkomen van kenmerken (in %)		
Kenmerk	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	8,9	20,4	0.005
Stemstoornissen	59,7	22,1	0.000
Taalontwikkelingsstoornissen	1,6	33,8	0.000
Afasie	0	4,1	0.016
Lees-/schrijfstoornissen	4,8	5,9	0.838
Articulatiestoornissen	33,9	58,3	0.000
Nasaliteit	6,5	6,1	1.000
Vloeiendheid/Ritme van spreken	25,0	16,0	0.034
Afwijkend mondgedrag	17,7	40,5	0.000
Slikstoornissen	0,8	2,5	0.473
(Senso-)motorische stoornissen	7,3	18,8	0.004
Cognitief/Psychische stoornissen	5,6	18,6	0.001
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische of gedragsstoornissen	16,1	59,3	0.000
Ziekten van het zenuwstelsel	1,6	3,6	0.380
Ziekten van het oor	6,5	7,4	0.881
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	0	4,6	0.010
Ziekten van het ademhalingsstelsel	21,8	10,4	0.002
Ziekten van het maag-/darmstelsel	7,3	2,5	0.025
Symptomen NEC	50,8	21,9	0.000
Sekse			0.000
Man	37,9	62,1	
Vrouw	62,1	37,9	

5.5.2 Variant 2B

In variant B van model 2 worden alleen kinderen tot en met 11 jaar vrijgesteld van een inperking van de behandelduur. In tegenstelling tot variant A geldt de maatregel dus wel voor ouderen vanaf 51 jaar.

Bepalen maximum
Binnen de totale groep van 517 patiënten zijn 316 kinderen van 11 jaar of jonger. Deze 316 kinderen ontvingen in totaal 5981 zittingen. Dit betekent dat voor de overige patiënten nog resteren:

Z_{totaal}	-	$Z_{vrijgesteld}$	-	$b \times Z_{totaal}$	=	Z_{over}
8887	-	5981	-	1129	=	1777 zittingen.

Deze middengroep bestaat uit:

N_{totaal}	-	$N_{vrijgesteld}$	=	N_{over}
517	-	316	=	201 patiënten

Gezien het relatief lage aantal zittingen dat nog beschikbaar is voor de overige patiënten, is bij dit model aangenomen dat alle patiënten in deze groep het maximaal toegestane aantal zittingen zullen gebruiken. Hierdoor kan het afkappunt berekend worden met:

Z_{over}	/	N_{over}	=	Max
1777	/	201	=	9 zittingen

Voor de groep ouder dan 11 jaar blijven dan 9 zittingen per patiënt over.

Zorginhoudelijke gevolgen
In totaal zijn er 136 patiënten ouder dan 11 jaar die meer dan 9 zittingen hebben ontvangen. Dit is 26,3% van de gehele groep. Opgesplitst naar de mate van inperking, zou 9,3% van de patiënten 1 tot 5 zittingen moeten inleveren, terwijl 17,0% meer dan 5 zittingen zou moeten inleveren.
In tabel 5.3 is voor een aantel kenmerken aangegeven in welke mate zij voorkomen in de groep patiënten wiens behandeling ingeperkt zou worden en de groep patiënten waarvoor dit model geen gevolgen heeft.

In vergelijking tot variant A is het meest opvallende dat patiënten met afasie nu relatief veel gevolgen van de maatregel zouden ondervinden. Ook patiënten met slikstoornissen of ziekten van het zenuwstelsel ondervinden in tegenstelling tot variant A relatief veel gevolgen van de maatregel. Daar staat tegenover dat voor patiënten met stoornissen in de vloeiendheid of het ritme van spreken, en ziekten van het ademhalingsstelsel of maag-darm stelsel de gevolgen in deze variant minder zijn dan in variant A.

Tabel 5.3: Zorginhoudelijke gevolgen van vrijstellen op grond van leeftijd; variant 2B

Kenmerk	Voorkomen van kenmerken (in %)		
	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	11,0	19,9	0.027
Stemstoornissen	53,7	23,1	0.000
Taalontwikkelingsstoornissen	1,5	34,9	0.000
Afasie	9,6	0,8	0.000
Lees-/schrijfstoornissen	4,4	6,0	0.624
Articulatiestoornissen	35,3	58,5	0.000
Nasaliteit	4,4	6,8	0.427
Vloeiendheid/Ritme van spreken	19,9	17,6	0.646
Afwijkend mondgedrag	16,9	41,5	0.000
Slikstoornissen	4,4	1,3	0.042
(Senso-)motorische stoornissen	7,4	19,2	0.002
Cognitief/Psychische stoornissen	5,9	18,9	0.001
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische of gedragsstoornissen	11,8	62,2	0.000
Ziekten van het zenuwstelsel	8,1	1,3	0.000
Ziekten van het oor	8,1	6,8	0.766
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	11,8	0,5	0.000
Ziekten van het ademhalingsstelsel	17,6	11,5	0.097
Ziekten van het maag-/darmstelsel	5,9	2,9	0.117
Symptomen NEC	52,9	20,2	0.000
Sekse			0.000
Man	40,4	61,9	
Vrouw	59,6	38,1	

5.5.3 Variant 2C

In de derde variant blijven kinderen tot en met 11 jaar en ouderen vanaf 61 jaar recht houden op een onbeperkte vergoeding. De volledige bezuiniging dient dus bereikt TE worden door het inperken van de vergoeding voor patiënten tussen de 12 en 60 jaar oud. In vergelijking tot variant 2A betekent dit dat de leeftijdsgrens voor de middengroep opgetrokken wordt van 51 naar 61 jaar.

Bepalen maximum

Twee leeftijdscategorieën worden in deze variant vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen. In de onderzochte groep patiënten bevonden zich 316 kinderen tot en met 11 jaar oud en 39 mensen ouder dan 60 jaar. Deze 355 patiënten ontvingen in totaal 6688 zittingen logopedie.

Dit betekent dat voor de middengroep (12-60 jaar) nog overblijven:

Z_{totaal} - $Z_{vrijgesteld}$ - b x Z_{totaal} = Z_{over}

8887 - 6688 - 1129 = 1070 zittingen.

Deze middengroep bestaat uit:

N_{totaal} - $N_{vrijgesteld}$ = N_{over}

517 - 355 = 162 patiënten

Gezien het lage aantal zittingen dat nog beschikbaar is voor de middengroep, is bij dit model aangenomen dat alle patiënten in deze groep het maximaal toegestane aantal zittingen zullen gebruiken. Hierdoor kan het afkappunt berekend worden met:

Z_{over} / N_{over} = Max

1070 / 162 = 7 zittingen

Voor de middengroep (12-60 jaar) blijft dan een vergoeding voor 6 zittingen logopedie over.

Zorginhoudelijke gevolgen

In totaal zijn er 125 patiënten tussen de 12 en 60 jaar oud die meer dan 6 zittingen hebben ontvangen. Dit is 24,2% van de gehele groep. Voor 9,3% van de groep geldt dat de overschrijding 5 zittingen of minder bedroeg. Bij 14,9% van de patiënten was dit meer dan 5 zittingen.

In tabel 5.4 is voor een aantel kenmerken aangegeven in welke mate zij voorkomen in de groep patiënten wiens behandeling ingeperkt zou worden en de groep patiënten waarvoor dit model geen gevolgen heeft.

Tabel 5.4: Zorginhoudelijke gevolgen van vrijstellen op grond van leeftijd; variant 2C

	Voorkomen van kenmerken (in %)		
Kenmerk	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	8,8	20,4	0.005
Stemstoornissen	61,6	21,4	0.000
Taalontwikkelingsstoornissen	1,6	33,9	0.000
Afasie	1,6	3,6	0.417
Lees-/schrijfstoornissen	4,8	5,9	0.819
Articulatiestoornissen	31,2	59,2	0.000
Nasaliteit	5,6	6,4	0.920
Vloeiendheid/Ritme van spreken	24,0	16,3	0.071
Afwijkend mondgedrag	16,8	40,8	0.000
Slikstoornissen	0,8	2,6	0.474
(Senso-)motorische stoornissen	7,2	18,9	0.003
Cognitief/Psychische stoornissen	4,8	18,9	0.000
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische of gedragsstoornissen	13,6	60,2	0.000
Ziekten van het zenuwstelsel	3,2	3,1	1.000
Ziekten van het oor	5,6	7,7	0.565
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	1,6	4,1	0.299
Ziekten van het ademhalingsstelsel	22,4	10,2	0.001
Ziekten van het maag-/darmstelsel	6,4	2,8	0.113
Symptomen NEC	52,0	21,4	0.000
Sekse			0.000
Man	41,6	60,9	
Vrouw	58,4	39,1	

In vergelijking met variant A van dit model is een verschil dat patiënten met afasie of ziekten van het hart-/vaatstelsel niet langer relatief weinig gevolgen van de maatregel ondervinden. Het verhogen van de leeftijdsgrens voor vrijstelling van 51 naar 61 jaar leidt ertoe dat relatief meer mensen met deze stoornis of ziekte wel gevolgen van de maatregel ondervinden. Hierdoor worden de patiënten in deze twee categorieën ongeveer gelijkelijk verdeeld over de groep met inperking en de groep zonder gevolgen.

Daar staat tegenover dat patiënten met stoornissen in de vloeiendheid of het ritme van spreken en patiënten met ziekten van het maag-/darmstelsel relatief iets minder gevolgen zullen ondervinden van een maatregel dan in variant 2A.

5.6 Model 3: Vrijstelling op basis van stoornis

In het model van vrijstelling op basis van stoornis blijven bepaalde patiënten op grond van bij hen aanwezige stoornissen recht houden op een onbeperkte vergoeding voor hun logopedische behandeling. Ook in dit model zijn twee varianten berekend.

5.6.1 Variant 3A

In de eerste variant wordt vrijstelling van de inperking aan patiënten met hoorstoornissen, taalstoornissen (zowel taalontwikkelingsstoornissen als afasie) en cognitief/psychische stoornissen. Voor de overige patiënten zal een maximum gaan gelden.

Iteratief bepalen maximum

De onderzochte groep bevat 218 patiënten met ten minste één van de stoornissen die recht geven op vergoeding van een onbeperkt aantal zittingen. De besparing van ten minste 1129 zittingen dient dus behaald te worden bij de overgebleven 299 patiënten.
Wanneer voor deze overblijvende patiënten een afkappunt van 12 zittingen gekozen wordt, worden in totaal 1196 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 13 zittingen bedraagt de besparing 1047 zittingen. Er dient dus een afkappunt van 12 zittingen ingesteld te worden.

Zorginhoudelijke gevolgen

De groep op wie het maximum van toepassing is bevat 149 patiënten wiens behandeling langer duurt dan 12 zittingen. Dit is 28,8% van de volledige onderzoeksgroep. Voor 10,8% van de patiënten geldt dat de overschrijding 5 of minder zittingen bedraagt. Van de patiënten ontving 18,0% meer dan 5 zittingen te veel.
In tabel 5.5 is voor een aantel kenmerken aangegeven in welke mate zij voorkomen in de groep patiënten wiens behandeling ingeperkt zou worden en de groep patiënten waarvoor dit model geen gevolgen heeft.

De bezuiniging op grond van aanwezige stoornissen heeft relatief veel gevolgen voor patiënten met stemstoornissen. In deze categorie zullen relatief veel patiënten niet hun gehele behandeling vergoed krijgen. Het vrijstellen van patiënten met hoorstoornissen en cognitief/psychische stoornissen leidt ertoe dat patiënten met verwijsindicaties /onderliggende ziekten op het gebied van psychische en gedragsstoornissen en ziekten van het oor relatief weinig merken van de maatregel. Daar staat tegenover dat relatief veel patiënten met ziekten van het ademhalingsstelsel of maag-/darmstelsel en niet elders classificeerbare symptomen een inperking van de vergoeding van hun behandeling zullen krijgen.

Tabel 5.5: Zorginhoudelijke gevolgen van vrijstellen op grond van stoornis; variant 3A

Kenmerk	Voorkomen van kenmerken (in %)		
	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Stemstoornissen	40,9	27,2	0.003
Lees-/schrijfstoornissen	2,7	6,8	0.104
Articulatiestoornissen	49,0	53,8	0.371
Nasaliteit	7,4	5,7	0.607
Vloeiendheid/Ritme van spreken	19,5	17,7	0.723
Afwijkend mondgedrag	38,9	33,4	0.277
Slikstoornissen	1,3	2,4	0.737
(Senso-)motorische stoornissen	16,8	15,8	0.878
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische of gedragsstoornissen	39,6	52,7	0.009
Ziekten van het zenuwstelsel	4,7	2,4	0.259
Ziekten van het oor	2,7	9,0	0.020
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	1,3	4,3	0.155
Ziekten van het ademhalingsstelsel	18,8	10,9	0.023
Ziekten van het maag-/darmstelsel	7,4	2,2	0.010
Symptomen NEC	36,9	25,5	0.013
Sekse			0.262
Man	52,0	57,9	
Vrouw	48,0	42,1	
Leeftijd			0.001
0-11 jaar	49,0	66,0	
12-50 jaar	40,3	23,9	
ouder dan 50 jaar	10,7	10,1	

De vrijgestelde stoornissen zijn in deze tabel niet opgenomen

Kwantificeren gedragscorrectie

Door het instellen van een maximum behandelduur van 12 zittingen is het aannemelijk dat een aantal patiënten zich zal gaan laten behandelen tot het maximum aantal zittingen bereikt is. Dit zal leiden tot een toename in het totaal aantal zittingen, en dus tot een lagere bezuiniging dan was begroot. Om voor dit effect te corrigeren, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van formule 1:

$$(Z_{totaal} - Z_{< max-5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{totaal}) / (N_{totaal} - N_{< max-5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw}$$

In totaal zijn er in de groep op wie het maximum van toepassing is 49 patiënten wiens behandeling korter dan 7 zittingen duurde. Deze 49 patiënten ($N_{< max-5}$) ontvingen in totaal 208 zittingen ($Z_{< max-5}$). Op grond van het model zijn 218 patiënten vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Deze 218 patiënten ontvingen in totaal 4730 zittingen. $N_{vrijgesteld}$ bedraagt dus 218, $Z_{vrijgesteld}$ bedraagt 4730.
Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(8887 - 208 - 4730 - 1129) / (517 - 49 - 218) = 11 zittingen

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat een deel van de patiënten hun behandeling zal volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal het maximum op 11 zittingen gezet moeten worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.6.2 Variant 3B

In de tweede variant van het dit model worden patiënten met cognitief/psychische stoornissen niet vrijgesteld van de maatregel. De vrijstelling geldt dus alleen voor patiënten met hoorstoornissen of een van beide vormen van taalstoornissen.

Iteratief bepalen maximum

In de onderzochte groep zijn 202 patiënten aanwezig die door het ontzien van patiënten met hoor- of taalstoornissen vrijgesteld worden van de maatregel. Bij de overige 315 patiënten dienen 1129 zittingen bespaard te worden.
Bij een afkappunt van 13 zittingen worden in totaal 1132 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 14 zittingen zijn dit er 987. Om de gewenste bezuiniging te bereiken dient dus bij de groep niet-vrijgestelde patiënten een maximum van 13 zittingen ingesteld te worden.

Zorginhoudelijke gevolgen

De groep op wie het maximum van toepassing is bevat 145 patiënten wiens behandeling langer duurt dan 13 zittingen. Dit is 28,0% van de volledige onderzoeksgroep. Deze 28,0% is onderverdeeld in 11,8% patiënten die 1 tot 5 zittingen te veel ontvingen en 16,2% patiënten met een overschrijding van meer dan 5 zittingen.
In tabel 5.6 is voor een aantal kenmerken aangegeven in welke mate zij voorkomen in de groep patiënten wiens behandeling ingeperkt zou worden en de groep patiënten waarvoor dit model geen gevolgen heeft.

Ondanks het feit dat cognitief/psychische stoornissen geen reden tot vrijstelling zijn in deze variant, ondervinden patiënten met deze stoornissen toch relatief weinig gevolgen van een maatregel in deze vorm. Dit is te verklaren door het feit dat bij veel patiënten met cognitief/psychische stoornissen ook hoor- of taalstoornissen aanwezig zijn. Op grond van deze stoornissen zijn dergelijke patiënten ook in deze variant vrijgesteld van een inperking. Voor de overige kenmerken zijn de gevolgen in deze variant grotendeels gelijk aan de gevolgen in variant A.

Tabel 5.6: Zorginhoudelijke gevolgen van vrijstellen op grond van stoornis; variant 3B

Kenmerk	Voorkomen van kenmerken (in %)		
	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Stemstoornissen	42,1	26,9	0.001
Lees-/schrijfstoornissen	2,1	7,0	0.049
Articulatiestoornissen	48,3	54,0	0.280
Nasaliteit	6,2	6,2	1.000
Vloeiendheid/Ritme van spreken	23,4	16,1	0.070
Afwijkend mondgedrag	37,2	34,1	0.574
Slikstoornissen	0	3,0	0.079
(Senso-)motorische stoornissen	16,6	15,9	0.953
Cognitief/Psychische stoornissen	4,8	19,6	0.000
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische of gedragsstoornissen	41,4	51,9	0.041
Ziekten van het zenuwstelsel	4,8	2,4	0.255
Ziekten van het oor	2,1	9,1	0.009
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	0,7	4,6	0.058
Ziekten van het ademhalingsstelsel	18,6	11,0	0.031
Ziekten van het maag-/darmstelsel	6,9	2,4	0.030
Symptomen NEC	35,9	26,1	0.013
Sekse			0.279
Man	52,1	57,8	
Vrouw	47,9	42,2	
Leeftijd			0.000
0-11 jaar	49,7	65,6	
12-50 jaar	41,4	23,7	
ouder dan 50 jaar	9,0	10,8	

De vrijgestelde stoornissen zijn in deze tabel niet opgenomen

Kwantificeren gedragscorrectie

Door het instellen van een maximum behandelduur van 13 zittingen is het aannemelijk dat een aantal patiënten zich zal gaan laten behandelen tot het maximum aantal zittingen bereikt is. Dit zal leiden tot een toename in het totaal aantal zittingen, en dus tot een lagere bezuiniging dan was begroot. Om voor dit effect te corrigeren, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van formule 1:

$$(Z_{totaal} - Z_{< max-5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{totaal}) / (N_{totaal} - N_{< max-5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw}$$

In totaal zijn er in de groep op wie het maximum van toepassing is 72 patiënten wiens behandeling korter dan 8 zittingen duurde. Deze 72 patiënten ($N_{< max-5}$) ontvingen in totaal 359 zittingen ($Z_{< max-5}$). Op grond van het model zijn 202 patiënten vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Deze 202 patiënten ontvingen in totaal 4488 zittingen. $N_{vrijgesteld}$ bedraagt dus 202, $Z_{vrijgesteld}$ bedraagt 4488.
Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(8887 - 359 - 4488 - 1129) / (517 - 72 - 202) = 12 zittingen

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal het maximum op 12 zittingen gezet moeten worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.7 Model 4: Maximeren gedifferentieerd naar leeftijd

In het vierde en laatste model wordt per leeftijdscategorie evenredig bezuinigd. Ook van dit model zijn twee varianten berekend. In de eerste variant worden drie groepen onderscheiden: 0-11 jaar, 12-50 jaar, ouder dan 50 jaar. Zowel bij de kinderen tot en met 11 jaar, de middengroep (12-50 jaar) en de ouderen boven de 50 jaar wordt 12,7% bezuinigd. Op deze manier wordt de bezuiniging dus zoveel mogelijk verspreid over de verschillende leeftijdscategorieën. In de tweede variant worden slechts twee categorieën onderscheiden: 0-11 jaar en ouder dan 11 jaar.

5.7.1 Variant 4A

Bij de bespreking van variant 4A worden allereerst per leeftijdsgroep de gevolgen van de maatregel gepresenteerd. Vervolgens zal in §5.7.5 een algemeen overzicht van dit model gegeven worden.

5.7.2 Gevolgen voor de groep 0-11 jaar

Omvang van de bezuiniging

De leeftijdscategorie 0-11 jaar bevat 316 patiënten, die gezamenlijk in totaal 5981 zittingen logopedie ontvingen. De omvang van de bezuiniging in deze groep bedraagt dan:

b	x	$Z_{\text{totaal 0-11}}$	=	
0,127	x	5981	=	760 zittingen.

Iteratief bepalen maximum

Bij een afkappunt van 24 zittingen worden in deze groep 805 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 25 zittingen worden 742 zittingen bespaard. Om tot een minimale bezuiniging van 760 zittingen te komen, dient dus een afkappunt van 24 zittingen gehanteerd te worden.

Zorginhoudelijke gevolgen

Binnen de leeftijdscategorie 0-11 jaar hebben 63 patiënten meer dan 24 zittingen ontvangen. Dit is 19,9%van de patiënten in deze leeftijdscategorie.
In Tabel 5.7 is voor een aantal kenmerken aangegeven in welke mate deze voorkomen in de groep patiënten voor wie de behandeling ingeperkt dient te worden en in de groep voor wie dit niet het geval is.

Tabel 5.7: Zorginhoudelijke gevolgen van gedifferentieerd maximeren voor 0-11 jarigen

Kenmerk	Voorkomen van kenmerken (in %)		
	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	41,3	18,2	0.000
Stemstoornissen	7,9	17,0	0.110
Taalontwikkelingsstoornissen	71,4	34,4	0.000
Lees-/schrijfstoornissen	7,9	5,1	0.371
Articulatiestoornissen	68,3	66,0	0.850
Nasaliteit	4,8	7,5	0.586
Vloeiendheid/Ritme van spreken	27,0	16,2	0.073
Afwijkend mondgedrag	42,9	49,0	0.463
Slikstoornissen	0	1,2	---[1]
(Senso-)motorische stoornissen	27,0	20,9	0.388
Cognitief/psychische stoornissen	49,2	14,2	0.000
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische/Gedragsstoornissen	73,0	72,3	1.000
Ziekten van het zenuwstelsel	3,2	0,8	0.179
Ziekten van het oor	20,6	4,3	0.000
Ziekten van het ademhalingsstelsel	4,8	9,9	0.302
Ziekten van het maag-/darmstelsel	0	4,0	0.220
Symptomen NEC	6,3	13,0	0.208
Sekse			0.880
Man	64,5	66,5	
Vrouw	35,5	33,5	

De stoornis afasie, en ziekten van het hart-/vaatstelsel komen in deze categorie niet voor.
[1] wegens het geringe aantal patiënten met deze stoornis is het niet toegestaan hier een statistische toets op uit te voeren

Door de maatregel zullen relatief veel patiënten met hoorstoornissen, taalontwikkelingsstoornissen en cognitief/psychische stoornissen beperkt worden in hun behandelduur. In mindere mate geldt dit ook voor patiënten met stoornissen in de vloeiendheid of het ritme van spreken. Bij de verwijsindicaties/onderliggende ziekten zijn het vooral de patiënten met ziekten van het oor die in de huidige situatie het voorgestelde maximum overschrijden.
Voor de overige kenmerken geldt dat zij in ongeveer gelijke mate verdeeld zijn over patiënten die wel beperkt zullen worden in hun behandelduur en patiënten waarvoor de instelling van het maximum geen effect heeft.

Kwantificeren gedragseffect
Om te corrigeren voor het effect dat een aantal patiënten met kortere behandelingen zich zal laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van een variant op formule 1:

$$(Z_{totaal\ 0\text{-}11} - Z_{<\ max\text{-}5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{totaal\ 0\text{-}11}) / (N_{totaal\ 0\text{-}11} - N_{<\ max\text{-}5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw}$$

Bij een afkappunt van 24 zittingen wordt aangenomen dat alle patiënten met 19 of meer zittingen zich zullen gaan laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is.
In totaal zijn er 164 patiënten wiens behandeling korter dan 19 zittingen duurde. Deze 164 patiënten ($N_{<\ max\text{-}5}$) ontvingen in totaal 1770 zittingen ($Z_{<\ max\text{-}5}$). Op grond van het model wordt binnen deze leeftijdscategorie niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{vrijgesteld}$ als $Z_{vrijgesteld}$ bedragen dus 0.

Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(5981 - 1770 - 0 - 760) / (316 - 164 - 0) = 23 zittingen.

Wanneer dus rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal het maximum op 23 zittingen gezet moeten worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.7.3 Gevolgen voor de groep 12-50 jaar

Omvang van de bezuiniging
De leeftijdscategorie 12-50 jaar bevat 148 patiënten, die gezamenlijk in totaal 2002 zittingen logopedie ontvingen. De omvang van de bezuiniging in deze groep bedraagt dan:

b	x	$Z_{totaal\ 12\text{-}50}$	=	
0,127	x	2002	=	254 zittingen.

Iteratief bepalen maximum
Bij een afkappunt van 17 zittingen worden in deze groep 248 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 16 zittingen worden 295 zittingen bespaard. Om tot een minimale bezuiniging van 254 zittingen te komen, dient dus een afkappunt van 16 zittingen gehanteerd te worden.

Zorginhoudelijke gevolgen
Binnen de leeftijdscategorie 12-50 jaar hebben 47 patiënten meer dan 16 zittingen ontvangen. Dit is 31,8%van het aantal patiënten in deze leeftijdscategorie.
In Tabel 5.8 is voor een aantal kenmerken aangegeven in welke mate deze voorkomen in de groep patiënten voor wie de behandeling ingeperkt dient te worden en in de groep voor wie dit niet het geval is.

In deze categorie geldt voor alle kenmerken dat zij gelijkelijk verdeeld zijn over de groep patiënten die ingeperkt zou moeten worden en de groep patiënten voor wie de maatregel zonder gevolgen blijft. Er is dus geen subgroep van patiënten te onderscheiden die relatief veel zal moeten inleveren.

Tabel 5.8: Zorginhoudelijke gevolgen van gedifferentieerd maximeren voor 12-50 jarigen

Kenmerk	Voorkomen van kenmerken (in %)		
	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	10,6	7,9	0.817
Stemstoornissen	68,1	56,4	0.243
Taalontwikkelingsstoornissen	4,3	1,0	0.237
Lees-/schrijfstoornissen	4,3	7,9	0.504
Articulatiestoornissen	38,3	27,7	0.270
Nasaliteit	6,4	5,9	1.000
Vloeiendheid/Ritme van spreken	27,7	18,8	0.316
Afwijkend mondgedrag	17,0	17,8	1.000
Slikstoornissen	0	1,0	---[1]
(Senso-)motorische stoornissen	4,3	6,9	0.720
Cognitief/psychische stoornissen	8,5	4,0	0.265
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische/Gedragsstoornissen	12,8	16,8	0.695
Ziekten van het zenuwstelsel	4,3	0	0.099
Ziekten van het oor	8,5	5,0	0.466
Ziekten van het ademhalingsstelsel	27,7	16,8	0.192
Ziekten van het maag-/darmstelsel	6,4	5,9	1.000
Symptomen NEC	53,2	55,4	0.937
Sekse			1,000
Man	36,2	35,6	
Vrouw	63,8	64,4	

De stoornis afasie, en ziekten van het hart-/vaatstelsel komen in deze categorie niet voor.
[1] wegens het geringe aantal patiënten met deze stoornis is het niet toegestaan hier een statistische toets op uit te voeren

Kwantificeren gedragseffect

Om te corrigeren voor het effect dat een aantal patiënten met kortere behandelingen zich zal laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van een variant op formule 1:

$$(Z_{totaal\ 12\text{-}50} - Z_{<max\text{-}5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{totaal\ 12\text{-}50}) / (N_{totaal\ 12\text{-}50} - N_{<max\text{-}5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw}$$

Bij een afkappunt van 16 zittingen wordt aangenomen dat alle patiënten met 11 of meer zittingen zich zullen gaan laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is.
In totaal zijn er 59 patiënten wiens behandeling korter dan 11 zittingen duurde. Deze 59 patiënten ($N_{<max\text{-}5}$) ontvingen in totaal 394 zittingen ($Z_{<max\text{-}5}$). Op grond van het model wordt binnen deze leeftijdscategorie niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{vrijgesteld}$ als $Z_{vrijgesteld}$ bedragen dus 0.
Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(2002 - 394 - 0 - 254) / (148 - 59 - 0) = 15 zittingen.

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal een maximum van 15 zittingen aangehouden dienen te worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.7.4 Gevolgen voor de groep ouder dan 50 jaar

Omvang van de bezuiniging
De leeftijdscategorie ouder dan 50 jaar bevat 53 patiënten, die gezamenlijk in totaal 904 zittingen logopedie ontvingen. De omvang van de bezuiniging in deze groep bedraagt dan:

b	x	$Z_{totaal >50}$	=	
0,127	x	904	=	115 zittingen.

Iteratief bepalen maximum
Bij een afkappunt van 23 zittingen worden in deze groep 108 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 22 zittingen worden 126 zittingen bespaard. Om tot een minimale bezuiniging van 115 zittingen te komen, dient dus een afkappunt van 22 zittingen gehanteerd te worden.

Zorginhoudelijke gevolgen
In deze categorie hebben 18 van de 53 patiënten een behandeling van meer dan 22 zittingen ontvangen. Dit is 34,0% van de patiënten in deze categorie.
In Tabel 5.9 is voor een aantal kenmerken aangegeven in welke mate deze voorkomen in de groep patiënten voor wie de behandeling ingeperkt dient te worden en in de groep voor wie dit niet het geval is.

De enige groep patiënten die in deze leeftijdsgroep relatief veel gevolgen zullen ondervinden van de maatregel zijn patiënten met ziekten van het hart-/vaatstelsel. Hierbij dient aangetekend te worden dat door de geringe groepsgrootte het onderscheidend vermogen van de gebruikte statistische techniek geringer is dan in de overige berekeningen.

Tabel 5.9: Zorginhoudelijke gevolgen van gedifferentieerd maximeren voor ouder dan 50-jarigen

Kenmerk	Voorkomen van kenmerken (in %)		
	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	16,7	8,6	0.397
Stemstoornissen	38,9	48,6	0.704
Afasie	38,9	25,6	0.501
Lees-/schrijfstoornissen	0	2,9	---[1]
Articulatiestoornissen	27,8	28,6	1.000
Nasaliteit	0	2,9	---[1]
Vloeiendheid/Ritme van spreken	11,1	5,7	0.598
Afwijkend mondgedrag	5,6	8,6	1.000
Slikstoornissen	5,6	17,1	0.401
(Senso-)motorische stoornissen	11,1	5,7	0.598
Cognitief/psychische stoornissen	16,7	5,7	0.323
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische/Gedragsstoornissen	5,6	0	---[1]
Ziekten van het zenuwstelsel	27,8	14,3	0.279
Ziekten van het oor	11,1	5,7	0.598
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	55,6	22,9	0.038
Ziekten van het ademhalingsstelsel	16,7	20,0	1.000
Symptomen NEC	66,7	54,3	0.567
Sekse			0.432
Man	44,4	60,0	
Vrouw	55,6	40,0	

Taalontwikkelingsstoornissen en ziekten van het maag-/darmstelsel komen in deze categorie niet voor
[1]Gezien het geringe aantal patiënten met deze stoornissen of indicaties is het niet toegestaan hier een statistische toets op uit te voeren

Kwantificeren gedragseffect

Om te corrigeren voor het effect dat een aantal patiënten met kortere behandelingen zich zal laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van een variant op formule 1:

$$(Z_{totaal >50} - Z_{< max-5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{totaal >50}) / (N_{totaal >50} - N_{< max-5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw}$$

Bij een afkappunt van 22 zittingen wordt aangenomen dat alle patiënten met 17 of meer zittingen zich zullen gaan laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is.
In totaal zijn er 27 patiënten wiens behandeling korter dan 17 zittingen duurde. Deze 27 patiënten ($N_{< max-5}$) ontvingen in totaal 225 zittingen ($Z_{< max-5}$). Op grond van het model wordt binnen deze leeftijdscategorie niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{vrijgesteld}$ als $Z_{vrijgesteld}$ bedragen dus 0.
Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(904 - 225 - 0 - 115) / (53 - 27 - 0) = 20 zittingen.

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal een maximum van 20 zittingen aangehouden dienen te worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.7.5 Gevolgen voor de gehele groep

Tot nu toe is in dit model gekeken naar de gevolgen per afzonderlijke leeftijdscategorie. Dit model zou betekenen dat, wanneer geen rekening gehouden wordt met een gedragseffect, drie verschillende maxima ingesteld zouden moeten worden. Kinderen tot en met 11 jaar oud zouden recht krijgen op het vergoeden van 24 zittingen, voor ouderen boven de 50 zou het maximum 22 zittingen gaan bedragen, en voor de overige patiënten (12-50 jaar oud) zou een maximum van 16 zittingen ingesteld dienen te worden. Over de gehele groep zou dit betekenen dat 128 patiënten een inperking van hun behandeling zouden ondervinden. Dit is 24,8% van de gehele groep. Hierbij geldt voor 10,5% van de groep dat de overschrijding 5 of minder zittingen bedraagt, terwijl 14,3% van de patiënten meer dan 5 zittingen boven het maximum ontving.
In Tabel 5.10 is voor een aantal kenmerken aangegeven in welke mate deze voorkomen in de groep patiënten voor wie de behandeling ingeperkt dient te worden en in de groep voor wie dit niet het geval is.

Tabel 5.10: Zorginhoudelijke gevolgen van gedifferentieerd maximeren voor gehele groep

	Voorkomen van kenmerken (in %)		
Kenmerk	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	26,6	14,7	0.003
Stemstoornissen	34,4	30,1	0.423
Taalontwikkelingsstoornissen	36,7	22,6	0.002
Afasie	5,5	2,3	0.083
Lees-/schrijfstoornissen	5,5	5,7	1.000
Articulatiestoornissen	51,6	52,7	0.903
Nasaliteit	4,7	6,7	0.547
Vloeiendheid/Ritme van spreken	25,0	15,9	0.030
Afwijkend mondgedrag	28,1	37,3	0.076
Slikstoornissen	0,8	2,6	0.308
(Senso-)motorische stoornissen	16,4	15,9	1.000
Cognitief/psychische stoornissen	29,7	10,8	0.000
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische/Gedragsstoornissen	41,4	51,4	0.062
Ziekten van het zenuwstelsel	7,0	1,8	0.006
Ziekten van het oor	14,8	4,6	0.000
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	7,8	2,1	0.004
Ziekten van het ademhalingsstelsel	14,8	12,6	0.616
Ziekten van het maag-/darmstelsel	2,3	4,1	0.431
Symptomen NEC	32,0	27,8	0.417
Sekse			0.223
Man	51,2	57,9	
Vrouw	48,8	42,1	

In algemene zin heeft bezuinigen volgens dit model vooral gevolgen voor patiënten met hoorstoornissen, taalontwikkelingsstoornissen, stoornissen in de vloeiendheid of het ritme van spreken en cognitief/psychische stoornissen. In mindere mate geldt dit ook voor patiënten met afasie. Bij de verwijsindicaties/onderliggende ziekten zijn het vooral patiënten met ziekten van het zenuwstelsel, oor of hart-/vaatstelsel die relatief veel gevolgen van de maatregel zullen ondervinden. Daarentegen zullen patiënten met de verwijsindicaties/onderliggende ziekten psychische/gedragsstoornissen in geringe mate minder gevolgen ondervinden van een maatregel volgens dit model.

5.7.6 Variant 4B

In de tweede variant van het model met maximering gedifferentieerd op basis van leeftijd worden in plaats van drie slechts twee verschillende leeftijdscategorieën onderscheiden. Dit zijn de categorieën 0-11 jaar en 12 jaar en ouder. In beide categorieën dient 12,7% bezuinigd te worden

5.7.7 Gevolgen voor de groep 0-11 jaar

De categorie 0-11 jarigen is gelijk aan de eerste leeftijdsgroep in variant A van dit model. Zowel het maximum aantal zittingen, de zorginhoudelijke gevolgen, als de kwantificering van het gedragseffect zijn dan ook gelijk aan die zoals gepresenteerd bij de bespreking van variant A van dit model (zie paragraaf 5.7.2)

5.7.8 Gevolgen voor de groep 12 jaar en ouder

Omvang van de bezuiniging

De leeftijdscategorie 12 jaar en ouder bevat 201 patiënten, die gezamenlijk in totaal 2906 zittingen logopedie ontvingen. De omvang van de bezuiniging in deze groep bedraagt dan:

b	x	$Z_{totaal >11}$	=	
0,127	x	2906	=	369 zittingen.

Iteratief bepalen maximum

Bij een afkappunt van 19 zittingen worden in deze groep 363 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 18 zittingen worden 421 zittingen bespaard. Om tot een minimale bezuiniging van 369 zittingen te komen, dient dus een afkappunt van 18 zittingen gehanteerd te worden.

Zorginhoudelijke gevolgen

In deze categorie hebben 58 van de 201 patiënten een behandeling van meer dan 18 zittingen ontvangen. Dit is 28,9% van de groep.
In Tabel 5.11 is voor een aantal kenmerken aangegeven in welke mate deze voorkomen in de groep patiënten voor wie de behandeling ingeperkt dient te worden en in de groep voor wie dit niet het geval is.

Patiënten met afasie, ziekten van het zenuwstelsel en ziekten van het hart-/vaatstelsel in deze leeftijdsgroep zullen relatief veel gevolgen ondervinden van de maatregel. In vergelijking met de twee hoogste leeftijdsgroepen in variant A van dit model betekent dit dus dat variant B vooral ongunstiger is voor patiënten met afasie of ziekten van het zenuwstelsel.

Tabel 5.11: Zorginhoudelijke gevolgen van gedifferentieerd maximeren volgens variant 4B voor ouder dan 11-jarigen

	Voorkomen van kenmerken (in %)		
Kenmerk	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	12,1	8,4	0.588
Stemstoornissen	56,9	55,9	1.000
Taalontwikkelingsstoornissen	3,4	0,7	---[1]
Afasie	17,2	4,2	0.004
Lees-/schrijfstoornissen	3,4	6,3	0.517
Articulatiestoornissen	34,5	28,7	0.520
Nasaliteit	5,2	4,9	1.000
Vloeiendheid/Ritme van spreken	25,9	14,7	0.095
Afwijkend mondgedrag	13,8	15,4	0.945
Slikstoornissen	3,4	4,2	1.000
(Senso-)motorische stoornissen	5,2	7,0	0.761
Cognitief/psychische stoornissen	12,1	4,2	0.056
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische/Gedragsstoornissen	8,6	13,3	0.494
Ziekten van het zenuwstelsel	15,5	2,1	0.001
Ziekten van het oor	8,6	5,6	0.527
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	22,4	3,5	0.000
Ziekten van het ademhalingsstelsel	22,4	18,9	0.709
Ziekten van het maag-/darmstelsel	1,7	5,6	0.409
Symptomen NEC	55,2	55,9	1.000
Sekse			0.791
Man	43,1	39,9	
Vrouw	56,9	60,1	

[1]Gezien het geringe aantal patiënten met deze stoornissen of indicaties is het niet toegestaan hier een statistische toets op uit te voeren

Kwantificeren gedragseffect

Om te corrigeren voor het effect dat een aantal patiënten met kortere behandelingen zich zal laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van een variant op formule 1:

$$(Z_{totaal >11} - Z_{< max-5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{totaal >11}) / (N_{totaal >11} - N_{< max-5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw}$$

Bij een afkappunt van 18 zittingen wordt aangenomen dat alle patiënten met 13 of meer zittingen zich zullen gaan laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is.
In deze groep zijn er 100 patiënten wiens behandeling korter dan 13 zittingen duurde. Deze 100 patiënten ($N_{< max-5}$) ontvingen in totaal 771 zittingen ($Z_{< max-5}$). Op grond van het model wordt binnen deze leeftijdscategorie niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{vrijgesteld}$ als $Z_{vrijgesteld}$ bedragen dus 0.
Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(2906 - 771 - 0 - 369) / (201 - 100 - 0) = 17 zittingen.

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal een maximum van 17 zittingen aangehouden dienen te worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.7.9 Gevolgen voor de gehele groep

Tot nu toe is in dit model gekeken naar de gevolgen per afzonderlijke leeftijdscategorie. Dit model zou betekenen dat, wanneer geen rekening gehouden wordt met een gedragseffect, twee verschillende maxima ingesteld zouden moeten worden. Kinderen tot en met 11 jaar oud zouden recht krijgen op het vergoeden van 24 zittingen, voor de overige patiënten (12 jaar en ouder) zou het maximum 18 zittingen gaan bedragen. Over de gehele groep zou dit betekenen dat 121 patiënten een inperking van hun behandeling zouden ondervinden. Dit is 23,4% van de gehele groep. Dit is onderverdeeld in 8,7% van de patiënten wiens inperking 1 tot 5 zittingen zou bedragen, en 14,7% van de patiënten bij wie de inperking meer dan 5 zittingen zou bedragen.
In tabel 5.12 is voor een aantal kenmerken aangegeven in welke mate deze voorkomen in de groep patiënten voor wie de behandeling ingeperkt dient te worden en in de groep voor wie dit niet het geval is.

In algemene zin heeft bezuinigen volgens dit model vooral gevolgen voor patiënten met hoorstoornissen, taalontwikkelingsstoornissen, afasie, stoornissen in de vloeiendheid of het ritme van spreken en cognitief/psychische stoornissen. Bij de verwijsindicaties-/onderliggende ziekten zijn het vooral patiënten met ziekten van het zenuwstelsel, oor of hart-/vaatstelsel die relatief veel gevolgen van de maatregel zullen ondervinden. Hiermee komen de gevolgen in deze variant dus in hoge mate overeen met de gevolgen in variant A van dit model.

Tabel 5.12: Zorginhoudelijke gevolgen van gedifferentieerd maximeren volgens variant 4B voor gehele groep

	Voorkomen van kenmerken (in %)		
Kenmerk	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	27,3	14,6	0.002
Stemstoornissen	31,4	31,1	1.000
Taalontwikkelingsstoornissen	38,8	22,2	0.000
Afasie	8,3	1,5	0.001
Lees-/schrijfstoornissen	5,8	5,6	1.000
Articulatiestoornissen	52,1	52,5	0.903
Nasaliteit	5,0	6,6	0.670
Vloeiendheid/Ritme van spreken	26,4	15,7	0.011
Afwijkend mondgedrag	28,9	36,9	0.135
Slikstoornissen	1,7	2,3	1.000
(Senso-)motorische stoornissen	16,5	15,9	0.983
Cognitief/psychische stoornissen	31,4	10,6	0.000
Verwijsindicaties/onderliggende ziekten			
Psychische/Gedragsstoornissen	42,1	51,0	0.109
Ziekten van het zenuwstelsel	9,1	1,3	0.000
Ziekten van het oor	14,9	4,8	0.000
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	10,7	1,3	0.000
Ziekten van het ademhalingsstelsel	13,2	13,1	1.000
Ziekten van het maag-/darmstelsel	0,8	4,5	0.057
Symptomen NEC	29,8	28,5	0.886
Sekse			0.679
Man	54,2	56,9	
Vrouw	45,8	43,1	

5.8 Model 5: Maximeren gedifferentieerd naar leeftijd en stoornis

Model 5 is een model dat elementen van model 3 en model 4 in zich verenigt. Analoog aan model 4 wordt de groep patiënten onderverdeeld in 3 leeftijdscategorieën. Vervolgens wordt elke leeftijdscategorie nog onderverdeeld in twee subgroepen op grond van aanwezige stoornissen. Deze subgroepen zijn:
"Met indicatie": hierin vallen patiënten bij wie hoorstoornissen, taalontwikkelingsstoornissen, afasie of cognitief-psychische stoornissen geconstateerd zijn.
"Zonder indicatie": hierin vallen alle overige patiënten, d.w.z. patiënten bij wie bovengenoemde stoornissen niet geconstateerd zijn.
Op deze manier ontstaan zes categorieën: 3 leeftijdscategorieën, elk onderverdeeld in twee subcategorieën op grond van aanwezige stoornissen. Vervolgens wordt in elk van de zes categorieën evenredig bespaard: 12,7%.

In de volgende paragrafen wordt per categorie de omvang van de bezuiniging berekend, het maximum aantal zittingen en de correctie voor het gedragseffect. Vanwege de kleine aantallen patiënten in sommige categorieën zullen de zorginhoudelijke gevolgen alleen voor de gehele groep worden weergegeven.

5.8.1 Gevolgen voor de groep 0-11 jaar, met indicatie

Omvang van de bezuiniging
De categorie '0-11 jaar, met indicatie', bevat 174 patiënten, die gezamenlijk in totaal 3960 zittingen logopedie ontvingen. De omvang van de bezuiniging in deze groep bedraagt dan:

b	x	$Z_{\text{totaal 0-11, met indicatie}}$	=	
0,127	x	3960	=	503 zittingen.

Iteratief bepalen maximum
Bij een afkappunt van 28 zittingen worden in deze groep 513 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 29 zittingen worden 468 zittingen bespaard. Om tot een minimale bezuiniging van 503 zittingen te komen, dient dus een afkappunt van 28 zittingen gehanteerd te worden.

Kwantificeren gedragseffect
Om te corrigeren voor het effect dat een aantal patiënten met kortere behandelingen zich zal laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van een variant op formule 1 (m.i. = met indicatie):

$$(Z_{\text{totaal 0-11/m.i.}} - Z_{<\text{max-5}} - Z_{\text{vrijgesteld}} - b \times Z_{\text{totaal 0-11/m.i.}}) / (N_{\text{totaal 0-11/m.i.}} - N_{<\text{max-5}} - N_{\text{vrijgesteld}}) = Max_{\text{nieuw}}$$

Bij een afkappunt van 28 zittingen wordt aangenomen dat alle patiënten met 23 of meer zittingen zich zullen gaan laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is.
In deze groep zijn er 105 patiënten wiens behandeling korter dan 23 zittingen duurde. Deze 105 patiënten ($N_{<\text{max-5}}$) ontvingen in totaal 1597 zittingen ($Z_{<\text{max-5}}$). Op grond van het model wordt niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{\text{vrijgesteld}}$ als $Z_{\text{vrijgesteld}}$ bedragen dus 0.

Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(3960 - 1597 - 0 - 503) / (174 - 105 - 0) = 27 zittingen.

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal een maximum van 27 zittingen aangehouden dienen te worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.8.2 Gevolgen voor de groep 0-11 jaar, zonder indicatie

Omvang van de bezuiniging
De categorie '0-11 jaar, zonder indicatie', bevat 142 patiënten, die gezamenlijk in totaal 2021 zittingen logopedie ontvingen. De omvang van de bezuiniging in deze groep bedraagt dan:

b	x	$Z_{\text{totaal 0-11, zonder indicatie}}$	=	
0,127	x	2021	=	257 zittingen.

Iteratief bepalen maximum
Bij een afkappunt van 17 zittingen worden in deze groep 288 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 18 zittingen worden 239 zittingen bespaard. Om tot een minimale bezuiniging van 257 zittingen te komen, dient dus een afkappunt van 17 zittingen gehanteerd te worden.

Kwantificeren gedragseffect
Om te corrigeren voor het effect dat een aantal patiënten met kortere behandelingen zich zal laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van een variant op formule 1 (z.i. = zonder indicatie):

$$(Z_{\text{totaal 0-11/z.i.}} - Z_{< \text{max-5}} - Z_{\text{vrijgesteld}} - b \times Z_{\text{totaal 0-11/z.i.}}) / (N_{\text{totaal 0-11/z.i.}} - N_{< \text{max-5}} - N_{\text{vrijgesteld}}) = Max_{\text{nieuw}}$$

Bij een afkappunt van 17 zittingen wordt aangenomen dat alle patiënten met 12 of meer zittingen zich zullen gaan laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is.
In deze groep zijn er 59 patiënten wiens behandeling korter dan 12 zittingen duurde. Deze 59 patiënten ($N_{< \text{max-5}}$) ontvingen in totaal 426 zittingen ($Z_{< \text{max-5}}$). Op grond van het model wordt niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{\text{vrijgesteld}}$ als $Z_{\text{vrijgesteld}}$ bedragen dus 0.
Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(2021 - 426 - 0 - 257) / (142 - 59 - 0) = 16 zittingen.

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal een maximum van 16 zittingen aangehouden dienen te worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.8.3 Gevolgen voor de groep 12-50 jaar, met indicatie

Omvang van de bezuiniging
De categorie '12-50 jaar, met indicatie', bevat 22 patiënten, die gezamenlijk in totaal 322 zittingen logopedie ontvingen. De omvang van de bezuiniging in deze groep bedraagt dan:

b	x	$Z_{\text{totaal 12-50, met indicatie}}$	=	
0,127	x	322	=	41 zittingen.

Iteratief bepalen maximum
Bij een afkappunt van 19 zittingen worden in deze groep 47 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 20 zittingen worden 39 zittingen bespaard. Om tot een minimale bezuiniging van 41 zittingen te komen, dient dus een afkappunt van 19 zittingen gehanteerd te worden.

Kwantificeren gedragseffect
Om te corrigeren voor het effect dat een aantal patiënten met kortere behandelingen zich zal laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van een variant op formule 1 (m.i. = met indicatie, tot. = totaal):

$$(Z_{\text{tot. 12-50/m.i.}} - Z_{< \text{max-5}} - Z_{\text{vrijgesteld}} - b \times Z_{\text{tot. 12-50/m.i.}}) / (N_{\text{tot. 12-50/m.i.}} - N_{< \text{max-5}} - N_{\text{vrijgesteld}}) = \text{Max}_{\text{nieuw}}$$

Bij een afkappunt van 19 zittingen wordt aangenomen dat alle patiënten met 14 of meer zittingen zich zullen gaan laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is.
In deze groep zijn er 12 patiënten wiens behandeling korter dan 14 zittingen duurde. Deze 12 patiënten ($N_{< \text{max-5}}$) ontvingen in totaal 92 zittingen ($Z_{\text{max-5}}$). Op grond van het model wordt niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{\text{vrijgesteld}}$ als $Z_{\text{vrijgesteld}}$ bedragen dus 0.
Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(322 - 92 - 0 - 41) / (22 - 12 - 0) = 19 zittingen.

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal een maximum van 19 zittingen aangehouden dienen te worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.8.4 Gevolgen voor de groep 12-50 jaar, zonder indicatie

Omvang van de bezuiniging
De categorie '12-50 jaar, zonder indicatie', bevat 126 patiënten, die gezamenlijk in totaal 1680 zittingen logopedie ontvingen. De omvang van de bezuiniging in deze groep bedraagt dan:

b	x	$Z_{\text{totaal12-50, zonder indicatie}}$	=	
0,127	x	1680	=	213 zittingen.

Iteratief bepalen maximum
Bij een afkappunt van 16 zittingen worden in deze groep 223 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 17 zittingen worden 185 zittingen bespaard. Om tot een minimale bezuiniging van 213 zittingen te komen, dient dus een afkappunt van 16 zittingen gehanteerd te worden.

Kwantificeren gedragseffect
Om te corrigeren voor het effect dat een aantal patiënten met kortere behandelingen zich zal laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van een variant op formule 1 (z.i. = zonder indicatie, tot. = totaal):

$$(Z_{tot.\ 12\text{-}50/z.i.} - Z_{<\ max\text{-}5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{tot.\ 12\text{-}50/z.i.}) / (N_{tot.\ 12\text{-}50/z.i.} - N_{<\ max\text{-}5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw}$$

Bij een afkappunt van 16 zittingen wordt aangenomen dat alle patiënten met 11 of meer zittingen zich zullen gaan laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is.
In deze groep zijn er 49 patiënten wiens behandeling korter dan 11 zittingen duurde. Deze 49 patiënten ($N_{<\ max\text{-}5}$) ontvingen in totaal 324 zittingen ($Z_{<\ max\text{-}5}$). Op grond van het model wordt niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{vrijgesteld}$ als $Z_{vrijgesteld}$ bedragen dus 0.
Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(1680 - 324 - 0 - 213) / (126 - 49 - 0) = 15 zittingen.

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal een maximum van 15 zittingen aangehouden dienen te worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.8.5 Gevolgen voor de groep ouder dan 50 jaar, met indicatie

Omvang van de bezuiniging
De categorie 'ouder dan 50 jaar, met indicatie', bevat 22 patiënten, die gezamenlijk in totaal 448 zittingen logopedie ontvingen. De omvang van de bezuiniging in deze groep bedraagt dan:

b	x	$Z_{totaal > 50,\ met\ indicatie}$	=	
0,127	x	448	=	57 zittingen.

Iteratief bepalen maximum
Bij een afkappunt van 28 zittingen worden in deze groep 57 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 29 zittingen worden 53 zittingen bespaard. Om tot een minimale bezuiniging van 57 zittingen te komen, dient dus een afkappunt van 28 zittingen gehanteerd te worden.

Kwantificeren gedragseffect
Om te corrigeren voor het effect dat een aantal patiënten met kortere behandelingen zich zal laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van een variant op formule 1 (m.i. = met indicatie):

$(Z_{totaal > 50/m.i.} - Z_{< max-5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{totaal > 50/m.i.}) / (N_{totaal > 50/m.i.} - N_{< max-5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw}$

Bij een afkappunt van 28 zittingen wordt aangenomen dat alle patiënten met 23 of meer zittingen zich zullen gaan laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is.
In deze groep zijn er 13 patiënten wiens behandeling korter dan 23 zittingen duurde. Deze 13 patiënten ($N_{< max-5}$) ontvingen in totaal 161 zittingen ($Z_{< max-5}$). Op grond van het model wordt niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{vrijgesteld}$ als $Z_{vrijgesteld}$ bedragen dus 0.
Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(448 - 161 - 0 - 57) / (22 - 13 - 0) = 26 zittingen.

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal een maximum van 26 zittingen aangehouden dienen te worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.8.6 Gevolgen voor de groep ouder dan 50 jaar, zonder indicatie

Omvang van de bezuiniging
De categorie 'ouder dan 50 jaar, zonder indicatie', bevat 31 patiënten, die gezamenlijk in totaal 456 zittingen logopedie ontvingen. De omvang van de bezuiniging in deze groep bedraagt dan:

b	x	$Z_{totaal > 50, zonder indicatie}$	=	
0,127	x	456	=	58 zittingen.

Iteratief bepalen maximum
Bij een afkappunt van 19 zittingen worden in deze groep 68 zittingen bespaard. Bij een afkappunt van 20 zittingen worden 56 zittingen bespaard. Om tot een minimale bezuiniging van 58 zittingen te komen, dient dus een afkappunt van 19 zittingen gehanteerd te worden.

Kwantificeren gedragseffect
Om te corrigeren voor het effect dat een aantal patiënten met kortere behandelingen zich zal laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is, kan een iets lager afkappunt gekozen worden. Dit afkappunt kan gevonden worden met behulp van een variant op formule 1 (z.i. = zonder indicatie):

$(Z_{totaal > 50/z.i.} - Z_{< max-5} - Z_{vrijgesteld} - b \times Z_{totaal > 50/z.i.}) / (N_{totaal > 50/z.i.} - N_{< max-5} - N_{vrijgesteld}) = Max_{nieuw}$

Bij een afkappunt van 19 zittingen wordt aangenomen dat alle patiënten met 14 of meer zittingen zich zullen gaan laten doorbehandelen tot het maximum bereikt is.
In deze groep zijn er 18 patiënten wiens behandeling korter dan 14 zittingen duurde. Deze 18 patiënten ($N_{< max-5}$) ontvingen in totaal 146 zittingen ($Z_{< max-5}$). Op grond van het model wordt niemand vrijgesteld van inperking van het aantal zittingen dat vergoed wordt. Zowel $N_{vrijgesteld}$ als $Z_{vrijgesteld}$ bedragen dus 0.
Hiermee kan de volledige formule worden ingevuld:

(456 - 146 - 0 - 58) / (31 - 18 - 0) = 19 zittingen.

Wanneer rekening gehouden wordt met het feit dat patiënten hun behandeling zullen volmaken tot het maximum aantal vergoede zittingen bereikt wordt, zal een maximum van 19 zittingen aangehouden dienen te worden om toch de gewenste bezuiniging te behalen.

5.8.7 Gevolgen voor de gehele groep

Dit model zou betekenen dat, wanneer geen rekening gehouden wordt met een gedragseffect, zes verschillende maxima ingesteld zouden moeten worden. In totaal zal bij invoering van dit model 30,2% van de patiënten een inperking van de behandeling krijgen. Bij 16,4% van de patiënten betreft het een inkrimping van 1-5 zittingen, bij 13,7% is de inkrimping meer dan 5 zittingen.
In tabel 5.13 is voor een aantal kenmerken aangegeven in welke mate deze voorkomen in de groep patiënten voor wie de behandeling ingeperkt dient te worden en in de groep voor wie dit niet het geval is.

Op grond van de gegevens in tabel 5.13 zou model 5 alleen relatief grote gevolgen hebben voor patiënten met ziekten van het zenuwstelsel. Patiënten met slikstoornissen zouden relatief weinig gevolgen van de maatregel ondervinden.

Tabel 5.13 Zorginhoudelijke gevolgen van gedifferentieerd maximeren naar leeftijd en stoornis

	Voorkomen van kenmerken (in %)		
Kenmerk	Inperking	Geen gevolgen	p-waarde
Stoornissen			
Hoorstoornissen	17,9	17,5	0.992
Stemstoornissen	33,3	30,2	0.546
Taalontwikkelingsstoornissen	23,7	27,1	0.480
Afasie	1,9	3,6	0.463
Lees-/schrijfstoornissen	3,8	6,4	0.349
Articulatiestoornissen	56,4	50,7	0.272
Nasaliteit	6,4	6,1	1.000
Vloeiendheid/Ritme van spreken	22,4	16,3	0.127
Afwijkend mondgedrag	39,7	33,0	0.167
Slikstoornissen	0	3,0	0.040
(Senso-)motorische stoornissen	17,9	15,2	0.522
Cognitief/Psychische stoornissen	19,2	13,9	0.156
Verwijsindicaties/Onderliggende ziekten			
Psychische of gedragsstoornissen	48,1	49,3	0.872
Ziekten van het zenuwstelsel	7,1	1,4	0.002
Ziekten van het oor	8,3	6,6	0.620
Ziekten van het hart-/vaatstelsel	3,2	3,6	1.000
Ziekten van het ademhalingsstelsel	14,1	12,7	0.781
Ziekten van het maag-/darmstelsel	3,8	3,6	1.000
Symptomen NEC	28,2	29,1	0.037
Sekse			0.116
Man	50,6	58,6	
Vrouw	49,4	41,4	
Leeftijd			0.958
0-11 jaar	60,3	61,5	
12-50 jaar	29,5	28,3	
ouder dan 50 jaar	10,3	10,2	

5.9 Algemeen overzicht

In tabel 5.14 zijn de gevolgen van de maatregel voor elk model bijeengebracht.
In deze tabel wordt allereerst het maximum aantal zittingen (niet gecorrigeerd voor het optreden van een gedragseffect, het gecorrigeerde aantal is tussen haakjes vermeld) gegeven. Daarnaast wordt het percentage patiënten wiens behandeling ingeperkt zou worden vermeld. Het betreft hier het percentage patiënten in de gehele groep. Dit percentage wordt vervolgens nog uitgesplitst naar de patiënten voor wie de inkrimping maximaal 5 zittingen bedraagt, en de patiënten die meer dan 5 zittingen dienen in te leveren. Als laatste geeft de tabel de subgroepen waarvoor het model relatief grote gevolgen heeft. Subgroepen waarvoor het model relatief kleine gevolgen heeft zijn niet in deze tabel opgenomen.
Procentueel gezien ondervinden in het model waarin ongedifferentieerd gemaximeerd wordt het kleinste aantal patiënten gevolgen van de maatregel, terwijl dit percentage in model 5 met maximeren gedifferentieerd naar leeftijd en stoornis het hoogst is. De verschillen tussen de modellen zijn op dit gebied echter niet groot (van minimaal 23,2% tot maximaal 30,2%).
Op grond van de zorginhoudelijke gevolgen zijn de eerste vier modellen onder te verdelen in twee categorieën. In het model met ongedifferentieerde maximering en het model met maximering gedifferentieerd naar leeftijd (model 1 en model 4), zullen vooral patiënten een inperking ondervinden die lijden aan stoornissen waarvoor in het algemeen langdurig behandeld wordt, zoals hoor- en taalstoornissen. Wanneer echter de gegevens in de tabellen 5.1 en 5.10/5.12 met elkaar vergeleken worden, blijkt dat dit effect in de twee varianten van model 4 minder scherp is dan in het eerste model met de ongedifferentieerde maximering.
In de modellen 2 en 3 (waarin vrijstelling van een inperking van de vergoeding verleend wordt op basis van leeftijd of aanwezige stoornissen) worden patiënten met hoor- of taalstoornissen direct of indirect vrijgesteld van een inkrimping van hun recht op onbeperkte vergoeding. Hierdoor wordt een maatregel in deze twee modellen vooral verhaald op patiënten met stoornissen die korter durende behandelingen vereisen (zoals stemstoornissen). Ook bij deze twee modellen dient aangetekend te worden dat uit de cijfers in de tabellen 5.2 tot en met 5.6 blijkt dat dit effect minder scherp is in model 3 (waarin vrijstelling op grond van aanwezige stoornissen verleend wordt).
Het vijfde model is een mengvorm van model 3 (waarin vrijstelling op grond van aanwezige stoornissen verleend wordt) en model 4 (waarin per leeftijdscategorie evenredig bezuinigd wordt). Hoewel in dit model ten opzichte van de andere modellen meer patiënten gevolgen van de maatregel ondervinden, worden in model 5 geen subgroepen van patiënten onderscheiden waarvoor de maatregel relatief grote gevolgen heeft.

Tabel 5.14 Gevolgen van de maatregel per model

	Max	% patiënten met inperking van de behandeling	Mate van inperking (in aantal zittingen)		Model heeft vooral gevolgen voor
1. Ongedifferentieerd maximeren	22 (21)	23,2%	1-5: >5:	10,4% 12,8%	Hoorstoornissen Taalontwikkelingsstoornissen Stoornissen in vloeiendheid/ritme van spreken Stoornissen in de (senso-)motoriek Cognitief/Psychische stoornissen Ziekten van het zenuwstelsel Ziekten van het oor Ziekten van het hart-/vaatstelsel Kinderen tot en met 11 jaar Ouderen boven 50 jaar
2. Vrijstelling op basis van leeftijd					
2a. 0-11 jaar / ouder dan 50	vrij				
12-50 jaar	6	24,0%	1-5: >5:	8,7% 15,3%	Stemstoornissen Stoornissen in vloeiendheid/ritme van spreken Ziekten van het ademhalingsstelsel Ziekten van het maag-/darmstelsel Symptomen NEC Vrouwen
2b 0-11 jaar	vrij				
ouder dan 11 jaar	9	26,3%	1-5: >5:	9,3% 17,0%	Stemstoornissen Afasie Slikstoornissen Ziekten van het zenuwstelsel Ziekten van het hart-/vaatstelsel Symptomen NEC Vrouwen
2c 0-11 jaar / ouder dan 60 jaar	vrij				
12-60 jaar	7	24,2%	1-5: >5:	9,3% 14,9%	Stemstoornissen Ziekten van het ademhalingsstelsel Symptomen NEC Vrouwen

Tabel 5.15 Vervolg

		Max	% patiënten met inperking van de behandeling	Mate van inperking (in aantal zittingen)		Model heeft vooral gevolgen voor
3. Vrijstelling op basis van stoornis						
3a.	Hoorstoornissen	vrij				
	Taalontwikkelingsstoornissen					
	Afasie					
	Cognitief/Psychische stoornissen					
	Overige stoornissen	12 (11)	28,8%	1-5:	10,8%	Stemstoornissen
				>5:	18,0%	Ziekten van het ademhalingsstelsel
						Ziekten van het maag-/darmstelsel
						Symptomen NEC
						Leeftijd 12-50 jaar
3b.	Hoorstoornissen	vrij				
	Taalontwikkelingsstoornissen					
	Afasie					
	Overige stoornissen	13 (12)	28,0%	1-5:	11,8%	Stemstoornissen
				>5:	16,2%	Ziekten van het ademhalingsstelsel
						Ziekten van het maag-/darmstelsel
						Symptomen NEC
						Leeftijd 12-50 jaar
4. Maximeren gedifferentieerd naar leeftijd						
4a	drie categorieën		24,8%	1-5:	10,5%	Hoorstoornissen
	0-11 jaar	24 (23)		>5:	14,3%	Taalontwikkelingsstoornissen
	12-50 jaar	16 (15)				Stoornissen in vloeiendheid/ritme van spreken
	ouder dan 50 jaar	22 (20)				Cognitief/psychische stoornissen
						Ziekten van het zenuwstelsel
						Ziekten van het oor
						Ziekten van het hart-/vaatstelsel
4b	twee categorieën		23,4%	1-5:	8,7%	Hoorstoornissen
	0-11 jaar	24 (23)		>5:	14,7%	Taalontwikkelingsstoornissen
	ouder dan 11 jaar	18 (17)				Afasie
						Stoornissen in de vloeiendheid/ritme van spreken
						Cognitief/Psychische stoornissen
						Ziekten van het zenuwstelsel
						Ziekten van het oor
						Ziekten van het hart-/vaatstelsel
5. Maximeren gedifferentieerd naar leeftijd en stoornis			30,2%	1-5:	16.4%	Ziekten van het Zenuwstelsel
0-11; met indicatie		28 (27)		>5:	13.7%	
0-11; zonder indicatie		17 (16)				
12-50; met indicatie		19 (19)				
12-50; zonder indicatie		16 (15)				
>50; met indicatie		28 (26)				
>50; zonder indicatie		19 (19)				

6 KORTE BESCHOUWING

Het doel van het onderhavige onderzoek was het aanleveren van gegevens op basis waarvan de overheid haar beleid ten aanzien van de extramurale logopedische zorg kan bepalen. De aanleiding voor dit onderzoek was het voornemen van de overheid om, in het kader van de kostenbeheersing in de gezondheidszorg, met ingang van 1 juli 1998 een besparing van Mf10,- op jaarbasis in de extramurale logopedie te realiseren.
Voor het hier gepresenteerde onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit het onderzoek "Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg", dat enkele jaren geleden is uitgevoerd door het NIVEL.
Allereerst is in het huidige onderzoek gekeken naar de omvang van de extramurale logopedische behandeling. Gebleken is dat een logopedische behandeling gemiddeld ongeveer 16 zittingen in beslag neemt. Bij 85% van de patiënten duurt de behandeling korter dan 25 zittingen. De duur van de behandeling is voornamelijk afhankelijk van de bij de patiënt aanwezige stoornissen. Vooral hoorstoornissen en taalstoornissen (met name de bij kinderen voorkomende taalontwikkelingsstoornissen) leiden gemiddeld genomen tot langere behandelingen. Ook leeftijd, aanwezige beperkingen of handicaps, en de verwijsindicatie/onderliggende ziekten zijn van invloed op de behandelduur. Gebleken is echter dat deze factoren in hoge mate gerelateerd zijn aan de aanwezige stoornissen. Gesteld mag dan ook worden dat aanwezige stoornissen de belangrijkste determinant vormen voor de duur van de behandeling.
Daarnaast zijn vijf verschillende modellen doorgerekend, die zouden kunnen worden gebruikt om tot de benodigde besparing te komen. Een overzicht van deze modellen is gegeven in tabel 5.15. Voor alle modellen geldt, dat zij voor ongeveer 25% tot 30% van de patiënten tot een inkrimping van de vergoeding voor logopedische zorg zullen leiden.
Op grond van de zorginhoudelijke gevolgen zijn de eerste vier modellen onder te verdelen in twee categorieën. In het model met ongedifferentieerde maximering en het model met maximering gedifferentieerd naar leeftijd (model 1 en model 4), zullen vooral patiënten een inperking ondervinden die lijden aan stoornissen waarvoor in het algemeen langdurig behandeld wordt, zoals hoor- en taalstoornissen. Wanneer echter de gegevens in de tabellen 5.1 en 5.10/5.12 met elkaar vergeleken worden, blijkt dat dit effect in de twee varianten van model 4 minder scherp is dan in het eerste model met de ongedifferentieerde maximering.
In de modellen 2 en 3 (waarin vrijstelling van een inperking van de vergoeding verleend wordt op basis van leeftijd of aanwezige stoornissen) worden patiënten met hoor- of taalstoornissen direct of indirect vrijgesteld van een inkrimping van hun recht op onbeperkte vergoeding. Hierdoor wordt een maatregel in deze twee modellen vooral verhaald op patiënten met stoornissen die korter durende behandelingen vereisen (zoals stemstoornissen). Ook bij deze twee modellen dient aangetekend te worden dat uit de cijfers in de tabellen 5.2 tot en met 5.6 blijkt dat dit effect minder scherp is in model 3 (waarin vrijstelling op grond van aanwezige stoornissen verleend wordt).
Het vijfde model is een mengvorm van model 3 (waarin vrijstelling op grond van aanwezige stoornissen verleend wordt) en model 4 (waarin per leeftijdscategorie evenredig bezuinigd wordt). Hoewel in dit model ten opzichte van de andere modellen meer patiënten gevolgen van de maatregel ondervinden, worden in model 5 geen subgroepen van patiënten onderscheiden waarvoor de maatregel relatief grote gevolgen heeft.

Bij deze resultaten dienen enkele opmerkingen geplaatst te worden.
Allereerst betreft de maatregel een besparing van Mf 10,- op het budget van Mf79,- zoals dat vermeld is in het Jaar Overzicht Zorg (JOZ, 1997/1998). Het is niet uitgesloten dat er

na het doorvoeren van deze maatregel voor de logopedische behandeling een mogelijkheid tot aanvullende verzekering komt. Indien dit het geval is, zal (een deel van) de Mf 10,- hierin gecompenseerd worden. Het gevolg van het invoeren van een dergelijke aanvullende verzekering zal zijn dat de totale, maatschappelijke kosten voor extramurale logopedie niet of slechts ten dele lager zullen uitvallen.
Ten tweede is er een verschil in de manier waarop de zorgverzekeraars logopedische behandelingen registreren en de manier waarop dit in het onderzoek "Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg" (waarvan de gegevens in het onderhavige onderzoek zijn gebruikt) is gebeurd. Bij de zorgverzekeraars worden patiënten per kalenderjaar gevolgd. Dit betekent dat de registratie van een lopende behandeling per 31 december wordt afgesloten. Hierdoor worden patiënten wiens behandeling in januari begint het hele jaar geregistreerd, terwijl de behandeling van een patiënt die in december start slechts enkele weken geregistreerd wordt. De in dit onderzoek gebruikte gegevens zijn verkregen door bij alle patiënten de behandeling gedurende zes maanden te registreren. Het verschil in deze twee benaderingen is dus gelegen in het feit dat er bij de zorgverzekeraars geen sprake is van een vaste registratieduur, maar van een gefixeerd afkappunt op 31 december, terwijl bij de in dit onderzoek gebruikte gegevens een vaststaande registratieduur van zes maanden gehanteerd werd.
Om een indruk te krijgen van de gevolgen die deze andere benadering heeft voor de frequentieverdeling van de behandelduur, zijn de in dit onderzoek gebruikte gegevens vergeleken met de gegevens van twee grote zorgverzekeraars. Deze gegevens zijn weergegeven in Bijlage 5. De frequentieverdelingen in de bestanden van de zorgverzekeraars wijken op twee punten enigszins af van de in dit onderzoek gepresenteerde verdeling. Allereerst ontvangt bij de zorgverzekeraars een iets groter percentage patiënten een relatief langdurende behandeling. In dit onderzoek ontving 11% van de patiënten 30 of meer zittingen, bij de beide zorgverzekeraars is dit respectievelijk 13% en 19%. Een tweede verschil is dat bij de zorgverzekeraars relatief meer patiënten geregistreerd staan met een behandeling van 9 zittingen of minder: respectievelijk 46% en 37%, tegenover 25% in het in het huidige onderzoek gebruikte bestand. Bij de zorgverzekeraars komen dus zowel kortdurende behandelingen als zeer langdurige behandelingen relatief vaker voor dan in het in dit onderzoek gebruikte bestand.
De verschillen tussen de gegevens van de zorgverzekeraars en de gegevens in het NIVEL-bestand hebben een tweeledig gevolg voor de conclusies van het huidige onderzoek. In de diverse modellen die in dit onderzoek gepresenteerd zijn, geldt voor de modellen 1, 3, 4 en 5 dat het berekende afkappunt vooral afhankelijk is van het aantal patiënten met een relatief langdurige behandeling. Het feit dat in de bestanden van de zorgverzekeraars relatief meer patiënten een lange behandeling ontvangen, betekent dat bij een eventuele maatregel volgens een van de modellen 1, 3, 4, of 5 de gewenste inkrimping van 12,7% al bij een hoger maximum aantal zittingen bereikt wordt. Door het relatief grote aantal patiënten met een kortdurende behandeling zal de groep patiënten wiens behandeling volgemaakt zal worden tot het nieuw ingestelde maximum ook lager zijn. Het gedragseffect (dat wil zeggen, de toename in de totale omvang van de logopedische behandeling door het volmaken van de behandeling tot het maximum aantal zittingen bereikt is) zou in werkelijkheid dan minder groot zijn dan in het huidige onderzoek berekend is. Hierdoor kan gesteld worden dat het implementeren van een van de modellen 1, 3, 4 of 5, volgens de in dit onderzoek gepresenteerde specificaties, zal leiden tot een iets grotere besparing dan voorgesteld is. Hierbij dient aangetekend te worden dat het hier gezien de geringe verschillen tussen de gegevens van de zorgverzekeraars en het NIVEL-bestand niet om een aanzienlijke extra besparing zal gaan.

In model 2 wordt het afkappunt juist voornamelijk bepaald door het aantal patiënten met relatief kortdurende behandelingen. In de gegevens van de zorgverzekeraars komen relatief meer patiënten met een dergelijke kortdurende behandeling voor dan in het NIVEL-bestand. Om in een groep met relatief veel kortdurende behandelingen de gewenste besparing te realiseren, zal het afkappunt lager moeten liggen dan in een groep met relatief minder kortdurende behandelingen. Dit betekent dat het in model 2 berekende afkappunt in werkelijkheid nog lager zou komen te liggen. Het implementeren van model 2 volgens de in dit onderzoek berekende specificaties zou dan leiden tot een minder grote besparing dan benodigd is.

Als laatste dient opgemerkt te worden dat zonder het bestaan van grootschalige databestanden de uitvoering van dit onderzoek onmogelijk was geweest. Dit benadrukt wederom het belang van het verzamelen en instandhouden van dergelijke bestanden.

7 SAMENVATTING

In het Jaar Overzicht Zorg (JOZ) is een bezuiniging op de logopedische zorg aangekondigd van Mf.10 per jaar, ingaande juli 1998. Het gaat daarbij om extramurale logopedische zorg die ten laste komt van de ziektekostenverzekering. De voorgenomen bezuiniging zou via diverse ombuigingsmodellen gerealiseerd kunnen worden, zo blijkt uit het hier gepresenteerde onderzoek. Alle modellen impliceren een inperking van het aantal behandelcontacten (zittingen) dat via de ziektekostenverzekering wordt vergoed.
Vijf typen ombuigingsmodellen zijn door het NIVEL onderzocht, namelijk, een beperking van het aantal zittingen:
1) voor alle patiënten ongeacht stoornissen of leeftijd van de patiënt;
2) voor sommige leeftijdsgroepen wel en voor andere leeftijdsgroepen (kinderen) niet;
3) bij sommige stoornissen wel en bij andere stoornissen niet;
4) evenredig verdeeld over de verschillende leeftijdsgroepen;
5) op basis van een combinatie van leeftijdsgroepen en stoornissen.
De financiële en zorginhoudelijke consequenties van deze modellen zijn door het NIVEL onderzocht via een (secundaire) analyse van logopedische behandelingen van 517 patiënten[12]. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van VWS. Het doel is gegevens aan te leveren op basis waarvan de overheid haar beleid ten aanzien van de logopedische zorg kan bepalen.

Bezuiniging
De voorgenomen ombuiging in de logopedie is onderdeel van diverse overheidsmaatregelen gericht op kostenbeheersing in de gezondheidszorg. In het JOZ zijn de kosten voor extramurale logopedie ten laste van de ziektekostenverzekering geraamd op 79,- Mf per jaar. De aangekondigde bezuiniging van 10,- Mf. betekent derhalve een ombuiging van 12,7%. De kosten voor logopedische zorg worden bepaald door het aantal verwijzingen naar de logopedist en de omvang van de logopedische behandeling c.q. het aantal zittingen met de patiënt. De ombuigingsmodellen hebben betrekking op inperking van het aantal zittingen.

Logopedische zorg
Logopedisten houden zich bezig met stoornissen in de communicatie, met name spraak-stem-, taal- en gehoorstoornissen en primaire mond- en keelfunctiestoornissen. De twee belangrijkste toepassingsgebieden van logopedie zijn: a) preventief, voornamelijk in het onderwijs en b) curatief, voornamelijk in de intra- en extramurale gezondheidszorg. Logopedie in de extramurale gezondheidszorg vindt plaats op verwijzing van een huisarts, medisch specialist of tandarts. Logopedische zorg wordt in het kader van de ziekenfondswet vergoed en is in de polissen van alle particuliere verzekeringen opgenomen. In de ziekenfondswet zijn de aanspraken op logopedische zorg geregeld. Deze wet bevat tevens richtlijnen voor de ziekenfondsen omtrent beoordeling van aanvragen voor logopedische behandeling.
De meest frequent behandelde stoornissen in de extramurale logopedie zijn - vaak in combinatie - articulatiestoornissen, afwijkend mondgedrag, stemstoornissen, taalontwik-

---

12 De gegevens werden in werden in 1993/1994 verzameld in het onderzoek 'Logopedie in de Nederlandse Gezondheidszorg' M.F.Raaijmakers en J.Dekker, Utrecht, NIVEL, 1995.

kelingsstoornissen, stoornissen in spraakvloeiendheid en hoorstoornissen[13]. Het zijn vooral kinderen die worden behandeld: tweederde van de patiënten is jonger dan 12 jaar. De logopedische behandeling omvat gemiddeld 17,2 zittingen (mediaan 16; minimum 1 en maximum 75). In dit aantal zittingen is inbegrepen de tijd die besteed wordt aan logopedisch onderzoek en diagnostiek. In de gegevens kon geen uitsplitsing naar logopedisch onderzoek en logopedische behandeling worden gemaakt. De belangrijkste determinant van het aantal zittingen is de aard van de stoornis van de patiënt.

Ombuigingsmodellen

Door de begeleidingscommissie van het onderzoek zijn vijf typen ombuigingsmodellen geselecteerd met aan het NIVEL de vraag om de consequenties daarvan door te rekenen. Bij de hierna gepresenteerde ombuigingsmodellen wordt een kostenbesparing van 12,7% gerealiseerd via een beperking van het aantal zittingen met 12,7%. De modellen gaan er vanuit dat een limiet wordt gesteld aan het aantal zittingen dat maximaal wordt vergoed. Zittingen boven deze limiet komen dan voor rekening van de patiënt zelf. Bij het interpreteren van de modellen zijn twee overwegingen van belang: ten eerste, de limitering heeft geen consequenties voor logopedische behandelingen die onder deze limiet blijven. Ten tweede, in modellen waarin specifieke stoornissen en/of leeftijdscategorieën van deze limitering worden vrijgesteld (dus waarbij een onbeperkt aantal zittingen wordt vergoed) moet de bezuiniging in de overige categorieën worden gevonden. Schema 1 (zie volgende pagina) toont de modellen waarmee de bezuiniging kan worden gerealiseerd en de consequenties daarvan. Ter illustratie lichten we een voorbeeld van elk type model toe.

Model 1 gaat uit van een algemene beperking van het aantal zittingen ongeacht stoornissen of leeftijd van de patiënt (kolom 1). De limiet voor het aantal te vergoeden zittingen wordt dan 22 voor alle patiënten (kolom 2). Dit betekent voor 10,4% van de patiënten een inperking van 1 tot 5 zittingen en voor 12,8% van de patiënten een inperking van meer dan 5 zittingen (kolom 3). Dit model heeft vooral gevolgen voor de in kolom vier genoemde stoornissen omdat relatief veel behandelingen van deze stoornissen meer dan 22 zittingen omvatten.

In het tweede model worden specifieke leeftijdscategorieën vrijgesteld van de bezuiniging. In model 2c wordt een onbeperkt aantal zittingen vergoed voor kinderen onder de 12 jaar en voor ouderen boven de 60 jaar. Dit betekent dat de bezuiniging opgebracht moet worden door degenen in de leeftijd van 12 tot 60 jaar. De consequentie daarvan is dat voor deze groep maximaal 7 zittingen (inclusief logopedisch onderzoek en diagnosestelling) vergoed kunnen worden om 12,7% bezuiniging te realiseren.

In het derde model wordt uitgegaan van de stoornissen van de patiënt. In model 3b worden bijvoorbeeld drie stoornissen vrijgesteld van de inperking: hoorstoornissen, taalontwikkelingsstoornissen en afasie. De consequentie daarvan is dat bij alle andere stoornissen maximaal 13 zittingen worden vergoed om de bezuiniging te realiseren. Deze inperking heeft vooral nadelige gevolgen voor patiënten met stemstoornissen en patiënten in de leeftijd van 12 tot 50 jaar.

In model vier wordt getracht de bezuiniging evenredig over een drietal leeftijdscategorieën te verdelen, door in elke categorie hetzelfde percentage te bezuinigen. Dit resulteert (in model 4a) in maximaal 24 zittingen voor kinderen onder de 12 jaar, maximaal 16 zittingen

---

[13] Dit blijkt uit een analyse van de gegevens van 517 logopedisch behandelde patiënten uit het in voetnoot 1 beschreven onderzoek.

voor patiënten van 12-50 jaar en maximaal 22 zittingen voor ouderen. Voor 10% van de patiënten betekent dat een inperking van een tot vijf zittingen, en voor 14% een inperking van meer dan vijf zittingen. Dit model heeft vooral gevolgen voor patiënten met hoorstoornissen, taalontwikkelingsstoornissen, stoornissen in vloeiendheid/ritme van spreken en cognitief/psychische stoornissen omdat bij deze stoornissen vaak meer zittingen nodig blijken te zijn.
Model vijf tenslotte is - als combinatie van model 3 en 4 - een wat ingewikkelder model. In dit model is de inperking evenredig over zes groepen patiënten verdeeld. De zes groepen zijn samengesteld op basis van leeftijd en stoornis van de patiënt. Vervolgens is berekend welke limiet voor elke groep zou moeten gelden om de bezuiniging te realiseren.

Schema 1. Ombuigingsmodellen en de consequenties daarvan

		limiet aan het aantal zittingen	% patiënten dat 1-5, respectievelijk >5 zittingen mist	vooral gevolgen voor
1	**Geen vrijstellingen**	22	10,4% mist 1-5 z 12,8% mist >5 z	hoorstoornissen taalontwikkelingsstoornissen stoornissen in vloeiendheid/ritme stoornissen in (senso-)motoriek cognitief/psychische stoornissen kinderen tot en met 11 jaar ouderen boven 50 jaar
2	**Vrijstelling op basis van leeftijd**			
2a	vrijstelling 0-11 en >50 jaar	geen	-	
	limitering 12-50 jaar	6	8,7% mist 1-5 z 15,3% mist >5 z	stemstoornissen stoornissen in vloeiendheid/ritme
2b	vrijstelling 0-11 jaar	geen	-	
	limitering ouder dan 11 jaar	9	9,3% mist 1-5 z 17% mist >5 z	stemstoornissen afasie slikstoornissen
2c	vrijstelling 0-11 en >60 jaar	geen	-	
	limitering 12-60 jaar	7	9,3% mist 1-5 z 14,9% mist >5 z	stemstoornissen
3	**Vrijstelling op basis van stoornis**			
3a	vrijstelling hoorstoornissen en/of	geen	-	
	taalontwikkelingsstoornissen en/of	geen	-	
	afasie en/of	geen	-	
	cognitief/psychische stoornissen	geen	-	
	limitering overige stoornissen	12	10,8% mist 1-5 z 18% mist >5 z	stemstoornissen leeftijd 12-50 jaar
3b	vrijstelling hoorstoornissen en/of	geen	-	
	taalontwikkelingsstoornissen en/of	geen	-	
	afasie	geen	-	
	limitering overige stoornissen	13	11,8% mist 1-5 z 16,2% mist >5 z	stemstoornissen leeftijd 12-50 jaar
4	**Limitering per leeftijdscategorie**			
4a	differentiatie naar drie categorieën:			
	limitering 0-11 jaar	24	10,5% mist 1-5 z	hoorstoornissen
	limitering 12-50 jaar	16	14,3% mist >5 z	taalontwikkelingsstoornissen
	limitering ouder dan 50 jaar	22		stoornissen in vloeiendheid/ritme cognitief/psychische stoornissen
4b	differentiatie naar twee categorieën			
	limitering 0-11 jaar	24	8,7% mist 1-5 z	hoorstoornissen
	limitering ouder dan 11 jaar	18	14,7% mist >5 z	taalontwikkelingsstoornissen afasie stoornissen in vloeiendheid/ritme cognitief/psychische stoornissen
5	**Combinatie van model 3a en 4a**			
	Per leeftijdscategorie onderscheid in patiënten met en zonder de stoornissen: hoorstoornissen, taalontwikkelings-stoornissen, afasie of cognitief-/psychische stoornissen		16,4% mist 1-5 z 13,7% mist >5 z	relatief vergelijkbare gevolgen voor alle onderscheiden groepen
	0-11 jaar met een van deze stoornissen	28		
	0-11 jaar met overige stoornissen	17		
	12-50 jaar met een van deze stoornissen	19		
	12-50 jaar met overige stoornissen 16			
	> 50 jaar met een van deze stoornissen	28		
	> 50 jaar met overige stoornissen	19		

Conclusies
Indien gekozen wordt voor een van de vijf hier gepresenteerde ombuigingsmodellen dient het volgende overwogen te worden.

Ten eerste, uit de berekeningen blijkt dat - bij een bezuiniging van 12,7% - in elk model ongeveer een kwart van de patiënten door de bezuinigingen wordt getroffen. De modellen ontlopen elkaar in dat opzicht niet veel (23% van de patiënten in model 1 tot 29% in model 3a).

Ten tweede zal men zich moeten beraden over de wenselijkheid specifieke leeftijdsgroepen of stoornissen te ontzien en deze dus van de inperking vrij te stellen. De consequentie is dat dan relatief meer op de overblijvende groepen bezuinigd zal moeten worden om de ombuiging van 12,7% te realiseren.

Ten derde verschillen de modellen in het type patiënt dat speciaal door de inperking wordt getroffen: in twee modellen (model 2 en 3) zijn dat vooral de relatief kortdurende behandelingen (patiënten met stemstoornissen) omdat de langer durende behandelingen zijn vrijgesteld. In twee andere modellen (model 1 en 4) worden vooral de langer durende behandelingen ingeperkt (patiënten met hoorstoornissen en taalontwikkelings-stoornissen). In model 5 zijn er relatief vergelijkbare gevolgen voor alle patiënten.

Een vierde overweging betreft de uitvoerbaarheid van de diverse modellen. Deze uitvoerbaarheid varieert van relatief eenvoudig (model 1) tot meer complex (model 5). In de modellen waarin op basis van stoornis vrijgesteld wordt (model 3 en 5) is vereist dat de zorgverzekeraar beschikt over gegevens omtrent de stoornissen van de patiënt, zodat de limieten kunnen worden berekend.

Dit factsheet is gebaseerd op het rapport 'De omvang van de logopedische behandeling' M.Steultjens, H.Hofhuis, E.Sluijs, J.Dekker. Utrecht, NIVEL, juni 1998. Nadere inlichtingen worden verstrekt door J.Dekker, NIVEL, tel.: 030-2729700/701. Het onderzoek werd verricht in opdracht van het Ministerie van VWS.

LITERATUUR

Besluit Paramedische hulp ziekenfondsverzekering. Gewijzigde regeling per 4 februari 1992, nr. DGVGZ/VMP/VA-91898, Stcrt.41

GEZONDHEIDSRAAD. Dyslexie, afbakening en behandeling. Gezondheidsraad, 1995.

GOORHUIS-BROUWER S.M., TEN VERGERT E.M., DOUW K.H.P. Logopedie en taalstoornissen bij kinderen. Medisch Contact, 52, 1997, 449-450.

JOZ. Jaaroverzicht Zorg 1998. Kamerstuk 25604. 's-Gravenhage, Sdu Uitgeverij, 1997.

Logopedistenbesluit. Staatsblad nr. 497, 1980.

MINISTERIE VAN VWS. Brief van de Minister van VWS inzake de afbakening en behandeling van dyslexie. Kamerstuk 25600 XVI. 's-Gravenhage, Sdu Uitgeverij, 1997.

RAAIJMAKERS M.F., DEKKER J. Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg. Utrecht: NIVEL, 1995.

RAAIJMAKERS M.F., DEKKER J., DEJONCKERE P.H., VAN DER ZEE J. Reliability of the assessment of impairments, disabilities and handicaps in survey research on speech therapy, Folia Phoniatrica et Logopaedica, 47, 1995, 199-209

Rapportage Arbeidsmarkt Zorgsector. NIVEL, NZI, OSA, 1995.

ROEBROECK M.E., HUTTEN J.B.F., KERSSENS J.J., DEKKER J. De omvang van de fysiotherapeutische behandeling naar verschillende patiëntcategorieën. Utrecht, NIVEL, 1995.

RIJKEN P.M., VAN HEUGTEN C.M. VAN, DEKKER J. Brancherapport Paramedische Zorg. Utrecht, NIVEL, 1996.

VISSER E., SLUIJS E., DEKKER J. Ontwikkeling van richtlijnen, standaarden en protocollen door de paramedische beroepsgroepen. Eindevaluatie van het programma ondersteuning kwaliteitsbeleid paramedische zorg (OKPZ). Deelrapport 3. Utrecht, NIVEL, 1997.

WORLD HEALTH ORGANISATION (WHO). International Classification of Diseases, 10th revision. Geneva, WHO, 1992a.

WORLD HEALTH ORGANISATION (WHO). International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps, 10th revision. Geneva WHO, 1992b.

ZIEKENFONDSRAAD. Wijziging regeling logopedische hulp ZFW (Advies nummer 492). Amstelveen, Ziekenfondsraad, 1990.

ZUIJDERDUIN W., DEKKER J., ABRAHAMSE H. Determinanten van de omvang van de behandeling in de extramurale fysiotherapie. Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg, 73, 1995, 274-281.

BIJLAGE 1 REGISTRATIEFORMULIER

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek zijn gegevens gebruikt uit het onderzoek 'Logopedie in de Nederlandse Gezondheidszorg' (Raaijmakers en Dekker, 1995). Voor alle patiënten in dat onderzoek werden door de logopedist standaard registratieformulieren ingevuld. In deze bijlage is dit registratieformulier weergegeven.

NIVEL

nederlands instituut
voor onderzoek van de
eerstelijnsgezondheidszorg

postbus 1568
3500 bn utrecht
telefoon: 030 319946

Registratieformulier Logopedie

augustus 1993

Indien u vragen heeft over het registratieformulier kunt u contact opnemen met Marianne Raaijmakers, telefoon 030 319946

ALGEMENE GEGEVENS

Nr. therapeut : .....

Nr. patiënt : .....

Datum registratie (1e contact): . . - . . 19 . .

PATIËNTGEGEVENS

Personalia

Geboortedatum: . . - . . 19 . .

Geslacht : O Man
O Vrouw

Verzekering: O Ziekenfonds
O Particulier
O Geen
O Onbekend/N.v.t.

In het dagelijks leven gebruikt de patiënt (invullen voor aanvang van de registratie):

Hulpmiddelen

O Hoorhulpmiddelen (hoortoestel, hoorbril, etc.)
O Stemgenerator (kunstlarynx, spraakknoopje, etc.)/stemversterker/obturator
O Alternatief communicatiehulpmiddel (draagbare communicator, letterset en/of symbolenset, etc.)
O Overige hulpmiddelen (optische hulpmiddelen, bv. leesbril, gebitsprothese, rolstoel, etc.)

Alternatief communicatiesysteem

O (bv. gebarentaal, totale communicatie)

Is het Nederlands de eerste taal van de patiënt?

O Nee
O Ja

Woonvorm tijdens interventieperiode

O Thuiswonend
O Verzorgingstehuis/bejaardenhuis
O Verpleeghuis, psychiatrische instelling of instelling voor zwakzinnigenzorg
O Revalidatiecentrum, ziekenhuis
O Beschermende woonvorm
O Anders, te weten: .....

Opleiding (hoogst voltooide opleiding of huidige opleiding)

O (Nog) Geen
O Lager onderwijs
O Speciaal onderwijs, specificeer: .....
O Voortgezet/middelbaar onderwijs
O Hogere beroepsopleiding/universiteit

Beroep

Oefent de patiënt een beroep uit?

O N.v.t., (schoolgaand) kind

O Ja (inclusief huishoudelijk, student). Is het ontstaan van de klacht(en) naar uw mening gerelateerd aan het beroep van de patiënt?

O Nee

O Ja, specificeer beroep: .....

O Nee, namelijk

O AOW/VUT/Pensioen

O Werkloos

O Arbeidsongeschikt (AWW/WAO)

O Anders, te weten: .....

VERWIJSGEGEVENS

Verwijsdatum: .. - .. 19 ..

Verwijzer

O Huisarts

O Specialist, specificeer: .....

O Tandarts/Tandarts-specialist

O Overigen: .....

O N.v.t.

Signaleerder

Wie heeft als eerste gesignaleerd dat logopedie geïndiceerd is:

O Huisarts

O Specialist, specificeer: .....

O Tandarts/Tandarts-specialist

O Jeugdarts

O Verplegend/verzorgend personeel

O Onderwijzend personeel

O Logopedische dienst/logopedist

O Ouders/Verzorgers

O Patiënt zelf

O Overigen: .....

Verwijsindicatie, zoals door verwijzer omschreven

.....

.....

.....

Wat is u verder nog bekend over onderliggende ziekten/aandoeningen (medische diagnosen) van de patiënt (voorzover niet te vermelden in het verdere formulier)?

.....

.....

.....

Patiënt wordt (voor dezelfde klacht) tevens behandeld door:

O Huisarts

O Specialist, specificeer: .....

O Tandarts/Tandarts-specialist

O Fysiotherapeut

O Ergotherapeut

O Ander(en), te weten: .....

LOGOPEDISCHE DIAGNOSE (inclusief resultaten van screening)

STOORNISSEN

1. HOORSTOORNISSEN EN STOORNISSEN IN DE AUDITIEVE FUNCTIES

Stoornissen in de gehoorfunctie

O Geleidings-slechthorendheid

O Perceptie slechthorendheid

O Gemengde slechthorendheid

Stoornissen in de geluidswaarneming (toonaudiometrie)

O Enkelzijdig

O Dubbelzijdig

O Asymmetrisch

Stoornissen in het spraakverstaan (spraakaudiometrie)

O

Stoornissen in de auditieve functies
(N.B. stoornissen in auditief geheugen worden gescoord onder 9. "Geheugenstoornissen")

O Auditieve discriminatie

O Auditieve analyse

O Auditieve synthese

Stoornissen in het waarnemen van (verschillen in):

O Toonhoogte

O Luidheid

O Geluidsrichting

O Ritme

Overige hoorstoornissen en stoornissen in de auditieve functies

O Specificeer: .....

2. STEMSTOORNISSEN
(N.B. Op basis van organische en/of functionele oorzaken)

Stoornis in de stemproduktie

O Hyperkinetisch stemgebruik

O Hypokinetisch stemgebruik

O Dyskinetisch stemgebruik

Stoornissen in de stemkwaliteit

O Kwaliteit-stoornissen (b.v. afonie, hees, schor, diplofonie, etc.)

O Luidheid-stoornissen (b.v. te luid of te zacht spreken)

O Toonhoogte-stoornissen (b.v. spreken op te hoge of te lage toonhoogte)

O Stemmodulatie-stoornissen (b.v. te veel of te weinig modulatie)

O Resonantie-stoornissen (b.v. te veel of te weinig resonantie)

Foutieve spreekademhaling
(b.v. teveel op één adem spreken, op inademing spreken, foutieve ademplaats, etc.)

O

Overige stemstoornissen

O Specificeer: .....

3. TAALSTOORNISSEN

Taalontwikkelingsstoornissen

Taalvorm (morfologie, fonologie, syntaxis)

O receptief
O produktief

Taalinhoud (semantiek)

O receptief
O produktief

Taalgebruik (pragmatiek)

O receptief
O produktief

Afasie

O Afasie van Wernicke
O Afasie van Broca
O Amnestische afasie
O Globale afasie
O Overige afasie (o.a. conductie-afasie, transcorticale afasieën en geïsoleerde alexie/agrafie), nl.: .....
O Niet klasseerbaar

Overige taalstoornissen (b.v. kinderafasie, taalstoornissen bij dementie, taalstoornissen bij rechter-hemisfeerlaesi)

O Specificeer: .....

4. LEES- EN SCHRIJFSTOORNISSEN / LEERPROBLEMEN

(N.B. bedoeld worden stoornissen die ook vaak worden aangeduid als dyslexie respectievelijk dysorthografie)

O **Stoornissen in het lezen**
O **Stoornissen in het schrijven**
O **Overige leerproblemen**
Specificeer: .....

5. ARTICULATIESTOORNISSEN

(N.B. apraxie/dyspraxie wordt gescoord bij 9. "Overige stoornissen")

Articulatiestoornissen

O Fonetische articulatiestoornissen
O Fonologische articulatiestoornissen
O Algemene articulatiestoornissen (binnensmonds/kaakgeklemd spreken, etc.)

Dysartrie	**Meest gestoorde aspect:**
O Myogene dysartrie	A B C D E F
O Bulbaire dysartrie	A B C D E F
O Pseudobulbaire dysartrie	A B C D E F
O Extrapiramidale dysartrie	A B C D E F
O Cerebellaire dysartrie	A B C D E F
O Dysartrie ten gevolge van perifere verlamming	A B C D E F
O Dysartrie bij ALS	A B C D E F
O Overige dysartrie (b.v. bij kinderen), specificeer:	A B C D E F
O Niet klasseerbaar	A B C D E F

Legenda:
A = Stem/adem
B = Articulatie
C = Nasaliteit
D = Vloeiendheid/ritme
E = (Senso)Motoriek
F = Overig

Overige articulatiestoornissen

O Specificeer: .....

6. NASALITEIT

O **Hypernasaliteit** (rhinolalia aperta)
O **Hyponasaliteit** (rhinolalia clausa)

Overige nasaliteitstoornissen (b.v. cul-de-sac nasaliteit, rhinolalia mixta, constrictie-nasaliteit)

O Specificeer: .....

7. STOORNISSEN IN DE VLOEIENDHEID EN HET RITME VAN HET SPREKEN

- O **Stotteren**
- O **Broddelen**
- O **Inadequaat spreektempo (te snel/te langzaam spreektempo)**
- O **Overige stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het spreken**

  Specificeer: .....

8. AFWIJKEND MONDGEDRAG EN STOORNISSEN IN DE (SENSO-)MOTORIEK

Afwijkend mondgedrag

- O Duim- en vingerzuigen en ander zuiggedrag
- O Habitueel mondademen
- O Afwijkend slikken
- O Afwijkende tongligging in rust
- O Overig afwijkend mondgedrag (b.v. bij Craniomandibulaire dysfunctie)

  Specificeer: .....

Slikstoornissen

O (b.v. als gevolg van neurologisch letsel, etc.)

Stoornissen in de (senso-)motoriek
(N.B. stoornissen in de lichaamshouding worden gescoord bij 9: 'Overige stoornissen')

- O Stoornissen in de mondmotoriek
- O Stoornissen in de sensibiliteit in hoofd-halsgebied
- O Afwijkende spiertonus in hoofd-halsgebied
- O Afwijkende reflexen in hoofd-halsgebied
- O Overige stoornissen in de (senso)motoriek (b.v. facialisparese)

  Specificeer: .....

9. OVERIGE STOORNISSEN

Hyperventilatie

O

Cognitieve en psychische stoornissen

- O Geheugenstoornissen (inclusief auditief geheugen)
- O Aandacht- en concentratiestoornissen
- O Apraxie/dyspraxie
- O Overige cognitieve en psychische stoornissen (b.v. agnosie, gedragsproblemen)

  Specificeer: .....

Stoornissen in de lichaamshouding

O

Andere stoornissen

- O Specificeer: .....

Geeft U hieronder de **hoofdstoornis** aan (max. 1 aankruisen):

- O Stoornissen en stoornissenin auditieve functies
- O Stemstoornissen
- O Taalstoornissen
- O Lees- en schrijfstoornissen/leerproblemen
- O Articulatiestoornissen
- O Nasaliteit
- O Stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het soreken
- O Afwijkend mondgedrag en stoornissen in de (senso)motoriek
- O Overige stoornissen

LOGOPEDISCHE DIAGNOSE

BEPERKINGEN

Ernst van de beperking

0 = De persoon is in staat de activiteit zelfstandig uit te voeren (eventueel met gebruik van hulpmiddel).
1 = De persoon is in staat de activiteit uit te voeren, zij het met enige moeite of hulp van anderen (eventueel met gebruik van hulpmiddel).
2 = De persoon is (vrijwel) niet in staat de activiteit uit te voeren (met gebruik van hulpmiddel).

	Ernst 0	1	2
1. Beperkingen in het begrijpen van communicatieve uitingen			
Gesproken uitingen B.v. luisterhouding/luisterbereidheid; begrijpen van instructies; begrijpen van meerdere informatie tegelijkertijd	O	O	O
Schriftelijke uitingen B.v. begrijpen van geschreven tekst; krant; boek; etc.	O	O	O
Non-verbale uitingen B.v. begrijpen van symbolen (b.v. pictogrammen); begrijpen van mimiek, begrijpen van begeleidende gebaren; etc.	O	O	O
2. Beperkingen in het zich communicatief uiten			
Gesproken uitingen B.v. maken van begrijpelijke uiting; verstaanbaar spreken; verwoorden; gebruiken van intonatie; gebruiken van taal om gevoelens te uiten; etc.	O	O	O
Schriftelijke uitingen B.v. maken van begrijpelijke uiting; leesbaar schrijven; etc.	O	O	O
Non-verbale uitingen B.v. gebruiken van begrijpelijke gebaren; aanwijzen; aantal te gebruiken gebaren/symbolen; gebruik van mimiek, gebruik van begeleidende gebaren; etc.	O	O	O
3. Beperkingen in (deelname aan) de communicatieve interactie B.v. oogcontact; initiatief nemen tot contact; beurtwisseling in stand houden (de ander laten uitspreken, beurt nemen); aandacht kunnen vasthouden in contact met een andere persoon; etc.	O	O	O
4. Beperkingen in het eten en drinken	O	O	O
5. Overige beperkingen Specificeer:	O	O	O

LOGOPEDISCHE DIAGNOSE

HANDICAPS

Ernst van de handicap

0 = De persoon is in staat tot normale rolvervulling (eventueel met gebruik van hulpmiddel).
1 = De persoon is in staat tot rolvervulling, zij het met enige moeite of hulp van anderen (eventueel met gebruik van hulpmiddel).
2 = De persoon is (vrijwel) niet in staat tot normale rolvervulling.

	Ernst 0	1	2
Handicap in beroep/dagelijkse bezigheden (Ook voor kinderen, scholieren, studenten, verrichten van huishoudelijk werk) B.v. (wisselend/tijdelijk) onvermogen tot de gebruikelijke bezigheden; beperking van de school- of beroepskeuze; de activiteit niet slechts een gedeelte van de tijd kunnen doen; slechts gedeelte van het scala aan activiteiten kunnen doen.	O	O	O
Handicap in sociale integratie binnen familie/gezin B.v. moeilijkheden in het aangaan en onderhouden van een relatie met familieleden/gezin	O	O	O
Handicap in sociale integratie buiten familie/gezin B.v. beperking in frequentie en kwaliteit van contacten met vrienden en kennissen; vermijden van spreeksituaties door schaamte, verlegenheid, gering zelfvertrouwen; niet in staat om nieuwe kennissen te maken, moeilijkheden met instandhouden van contacten met vrienden, collega's, buren, sociaal isolement, etc.	O	O	O

EINDE LOGOPEDISCHE DIAGNOSE

COLLECTIEVE PREVENTIE

Deze vraag vult u alleen in indien u als logopedist in het kader van collectieve preventieve logopedie werkzaam bent.

Welke actie/vervolgcontacten heeft u voor deze patiënt ondernomen:

O controle (de ontwikkeling van het kind wordt gevolgd zonder dat sprake is van gedragsbeïnvloeding)
O verwijzing naar een andere logopedist (voor verder onderzoek en/of behandeling)
O verwijzing naar een andere discipline (voor verder onderzoek en/of behandeling)
O begeleiding (dit betreft kortdurende interventie; wilt u tevens het deel behandeling[1] invullen, pagina 9 en verder)
O anders, namelijk .....

[1] Indien u in het kader van collectieve preventie niet behandelt, maar wel begeleidt, verzoeken wij u in de volgende pagina's van dit formulier 'Begeleiding' in plaats van 'Behandeling' te lezen.
Is dit bij deze patiënt van toepassing, dan kunt u dat hier aangeven:
O Ja,ik vul de volgende pagina's in voor de begeleiding die ik deze patiënt heb gegeven.

BEHANDELING

INVULLEN BIJ BEËINDIGING VAN DE BEHANDELING OF AAN HET EINDE VAN DE REGISTRATIEPERIODE

O **N.v.t. ik voer geen behandelingen uit**

Behandelperiode: van ... - ... 19 . . tot ... - ... 19 . .

Hoeveel keer is er behandelcontact geweest?

Met patiënt zelf:

- Individuele behandelingen : ..... keer
- Groepsbehandelingen : ..... keer

Met andere voor de patiënt relevante personen (b.v. ouders): ..... keer

Anders, specificeer: ..... : ..... keer

Als u alle contacten optelt, hoeveel tijd heeft u dan in totaal ongeveer aan deze patiënt besteed? : ..... uur
(N.B. Het gaat hier om de directe patiëntcontacten, dus niet om administratie, rapportage etc.)

Is de behandeling beëindigd?

O Nee

O Ja

Zo ja, wat is de reden voor beëindiging van de behandeling?

O gunstig resultaat bereikt

O (te) gering resultaat bereikt

O elders verder behandeld door logopedist

O gestaakt door patiënt

O gestaakt door verwijzer

O anders, te weten:.....

Heeft u de patiënt thuis behandeld?

O Nee

O Ja, . . . (aantal keer)

Zo ja, vermeld de reden: .....

Heeft u tijdens de behandel/registratieperiode gebruikgemaakt van omschreven behandelmethoden? Indien u bepaalde methode(n) heeft gebruikt, wilt u deze hieronder s.v.p. specificeren:

O Nee

O Gedeeltelijk

O Ja

Ik heb de volgende methode(n) gebruikt:

.....

.....

Geeft u hieronder aan op welke stoornis(sen), beperking(en), handicap(s) uw belangrijkste behandeldoel(en) betrekking had(den). Wilt u voor elk van deze doelen ook aangeven in hoeverre u deze hebt bereikt. Het gaat hierbij om de belangrijkste doelen waaraan u heeft gewerkt gedurende de registratieperiode. U kunt maximaal 5 doelen aangeven.

	In hoeverre heeft u uw behandeldoel(en) bereikt?				
	geheel niet 1	2	3	4	geheel wel 5
BEHANDELDOEL BETREFT:					
Stoornis(sen)					
O Hoorstoornissen en stoornissen in auditieve functies	O	O	O	O	O
O Stemstoornissen	O	O	O	O	O
O Taalstoornissen	O	O	O	O	O
O Lees- en schrijfstoornissen/leerproblemen	O	O	O	O	O
O Articulatiestoornissen	O	O	O	O	O
O Nasaliteit	O	O	O	O	O
O Stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het spreken	O	O	O	O	O
O Afwijkend mondgedrag en stoornissen in de (senso-)motoriek	O	O	O	O	O
O Overige stoornissen	O	O	O	O	O
Beperking(en)					
O Begrijpen van communicatieve uitingen	O	O	O	O	O
O Zich communicatief uiten	O	O	O	O	O
O (Deelname aan) de communicatieve interactie	O	O	O	O	O
O Eten en drinken	O	O	O	O	O
Handicap(s)					
O Beroep/dagelijkse bezigheden	O	O	O	O	O
O Sociale integratie binnen familie/gezin	O	O	O	O	O
O Sociale integratie buiten familie/gezin	O	O	O	O	O

Het volgende schema bevat, naast de eerdergenoemde behandeldoelen, ook enkele aspecten van de behandeling. In de handleiding worden de gebruikte begrippen toegelicht.
Wij vragen u om in het schema voor elk van de (maximaal 5) behandeldoelen, die u al eerder hebt aangegeven, te vermelden waarop het accent van uw behandeling lag. Wilt u alleen de belangrijkste behandelaspecten aangeven a.u.b.

Bij hoofdgroep 3 'oefenen van specifieke functies' kunt u maximaal 3 items uit de hierbij vermelde onderverdeling aankruisen per behandeldoel.

BEHANDELDOEL BETREFT:
(max. 5)

Stoornis(sen)										Beperking(en)				Handicap(s)			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	Hoorstoornissen en stoornissen in auditieve functies	J	K	L	M	N	O	P	
									Stemstoornissen								
									Taalstoornissen								
									Lees- en schrijfstoornissen/leerproblemen								
									Articulatiestoornissen								
									Nasaliteit								
									Stoornissen in de vloeiendheid en het ritme van het spreken								
									Afwijkend mondgedrag en stoornissen in de (senso-)motoriek								
									Overige stoornissen								
										Begrijpen van communicatieve uitingen				Beroep/dagelijkse bezigheden			
										Zich communicatief uiten				Sociale integratie binnen familie/gezin			
										(Deelname aan) de communicatieve interactie				Sociale integratie buiten familie/gezin			
										Eten en drinken							

HET ACCENT VAN DE BEHANDELING LAG OP:

																	1. INFORMEREN/ADVISEREN
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- alleen patiënt
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- alleen omgeving van patiënt
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- beide
																	2. VOORZIEN IN HULPMIDDEL
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- hoorhulpmiddel
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- stemgenerator/stemversterker/obturator
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- alternatief communicatie-hulpmiddel (b.v. communicator, letterset en/of symbolenset)
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- overig hulpmiddel, nl. .....
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- VOORZIEN IN ALTERNATIEF COMMUNICATIE-SYSTEEM (b.v. gebarentaal, t.c., etc.)
																	3. OEFENEN VAN SPECIFICIEKE FUNCTIES (max. 3 aspecten per behandeldoel)
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van horen/auditief waarnemen
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van auditieve voorwaarden
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van taalvorm (morfologie/fonologie/syntaxis)
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van taalinhoud (semantiek)
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van taalgebruik (pragmatiek)
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van adembeheersing/ademvoering
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van (ont)spanning
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van stemkwaliteit
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- stemhygiënische maatregelen/adviezen
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van velofaryngeale functie
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van spraakklanken
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen (t.b.v. correctie) van mondgedrag
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- mondmotorische oefeningen
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van het slikken
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van de sensibiliteit
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- training van emoties en/of cognities bij aan het spreken
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen t.b.v. de vloeiendheid het spreken
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- overige oefeningen van specifieke functies, nl. .....
																	4. OEFENEN VAN VAARDIGHEDEN
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van het begrijpen van uitingen
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van het zich uiten
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van aangaan/onderhouden van interactie
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- oefenen van het eten en/of drinken
A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	K	L	M	N	O	P	- overige oefeningen van vaardigheden, nl. .....

Ruimte voor opmerkingen of aanvullingen

BIJLAGE 2 BEHANDELDOELEN

Aan het begin van een logopedische behandeling wordt een behandeldoel vastgesteld, in termen van het verminderen van een stoornis, beperking of handicap. In tabel 1 is aangegeven welk aantal zittingen gegeven wordt bij een bepaald behandeldoel[14]. Uit vergelijking van de tabel met tabel 4.2 blijkt dat er een grote overeenkomst is tussen het aantal zittingen bij een bepaalde stoornis en bij dezelfde stoornis als behandeldoel (bijvoorbeeld: hoorstoornis: gemiddeld 22.5 zittingen; hoorstoornis als behandeldoel: 23.2 zittingen). Hetzelfde geldt voor beperkingen en handicaps.

Tabel 1 Overzicht van het gemiddeld aantal zittingen per logopedische behandeling (p-waarde voor significant verschil tussen subgroepen).

	N	Gemiddelde	SD	Mediaan	p-waarde
Totale groep	517	17,2	10,7	16	
Behandeldoel					
Hoorstoornis	46	23,2	13,7	21	0.001
Stemstoornis	134	14,1	8,0	12	0.001
Taalstoornis	(134	23,5	11,7	22)	
- Taalontwikkeling	118	23,2	11,4	22	0.000
- Afasie	12	25,3	14,3	23	0.028
Lees/schrijfstoornis	26	21,8	15,1	20	0.312
Articulatiestoornis	216	18,5	11,1	17	0.000
Nasaliteit (stoornis)	28	18,6	9,5	17	0.326
Vloeiendheid/ritme (stoornis)	74	17,9	9,5	17	0.190
Mondgedrag (hoofdcat)	(144	16,6	10,0	16)	
- Afw. Mondgedrag	129	16,7	10,3	16	0.965
- Slikstoornissen	9	11,8	6,5	11	0.204
- (Senso-)Motoriek	57	19,0	12,1	18	0.107
Overige stoornissen	(47	20,7	10,1	20)	
- Cognitief/Psychisch	15	23,7	16,5	20	0.049
Bep. in begrijpen v. Uitingen	44	22,8	12,4	21,5	0.003
Bep. In zich uiten	155	21,3	11,5	21	0.000
Bep. In interactie	68	20,9	10,6	20	0.000
Bep. In eten en drinken	22	21,2	19,0	13,5	0.437
Handicap in beroep	84	20,5	13,2	19	0.019
Handicap binnen gezin	47	19,9	13,7	17	0.193
Handicap buiten gezin	85	18,1	11,0	18	0.248

[14]Beperkingen en handicaps zijn gevolgen van een stoornis en als zodanig geen zelfstandige indicatie voor logopedische behandeling. In dit onderzoek is het verband tussen het aantal zittingen en beperkingen en handicaps apart nagegaan.

BIJLAGE 3 COMBINATIES VAN STOORNISSEN

Uit de logopedische praktijk blijkt dat bepaalde stoornissen vaak in combinatie voorkomen. Vanuit de begeleidingscommissie van dit onderzoek is een overzicht geleverd van dergelijke combinaties; 8 daarvan kwamen in voldoende mate voor om gemiddelde aantallen zittingen in een logopedische behandeling te kunnen berekenen. Een overzicht van deze 8 combinaties en het gemiddelde aantal zittingen staat in tabel 1.
Een aantal combinaties van stoornissen vergt inderdaad een hoger aantal zittingen dan gemiddeld. Bij nadere beschouwing blijkt echter dat combinaties waarin 'taalstoornis' of 'hoorstoornis' voorkomt relatief veel zittingen vergen, terwijl juist deze stoornissen enkelvoudig ook al met meer zittingen gepaard gaan. Het bekijken van de stoornissen in combinaties levert dus geen wezenlijk nieuwe informatie op. Dit wordt bevestigd in de multivariate analyse (zie bijlage 4).

Tabel 1 Overzicht van het gemiddeld aantal zittingen per logopedische behandeling (p-waarde voor significant verschil tussen subgroepen)

	N	Gemiddelde	SD	Mediaan	p-waarde
Totale groep	517	17,2	10,7	16	
Combinaties van Stoornissen					
1. Taalontwikkeling + Articulatie + Afw. Mondgedrag	45	23,0	14,6	20	0.014
2. Taalontwikkeling + Articulatie + Hoorstoornissen	28	23,5	10,5	21,5	0.000
3. Taalontwikkeling + Hoorstoornis	39	25,1	10,8	23	0.000
4. Hoorstoornis + Articulatie	63	22,1	12,4	20	0.000
5. Hoorstoornis + Afw. Mondgedrag	38	24,1	14,0	21,5	0.003
6. Nasaliteit + Articulatie	26	17,8	9,5	16	0.234
7. Afw. Mondgedrag + Articulatie	135	19,2	12,3	18	0.017
8. Articulatie + (Senso-)Motoriek	57	21,8	13,6	19	0.000

BIJLAGE 4 MULTIPELE REGRESSIE ANALYSES

Regressieanalyse 1

Ten behoeve van de regressieanalyse in hoofdstuk 4 zijn alle variabelen ingedeeld in categorieën (bijvoorbeeld: van hoorstoornissen zijn de categorieën 'geen hoorstoornis aanwezig' en 'wel hoorstoornis aanwezig' gemaakt). Vervolgens zijn er van de variabelen groepen gemaakt: stoornissen, beperkingen, handicaps, verwijsindicatie/onderliggende ziekten, demografische gegevens en verwijzer[15].

De analyse is uitgevoerd met behulp van stapsgewijze multipele regressie. De groepen variabelen zijn in een aantal stappen in het model gebracht, waarbij een nieuwe groep telkens werd toegevoegd aan de al in het model opgenomen variabelen. Vervolgens kan per stap worden afgelezen hoeveel van de variantie (in het aantal zittingen) wordt verklaard door de groepen die op dat moment in het model zijn opgenomen. Vanwege de scheefheid van de verdeling van het aantal zittingen is een logaritmische transformatie toegepast.

Regressieanalyse 2

In Bijlage 3 is een toelichting gegeven op het voorkomen van bepaalde stoornissen in combinaties. Deze combinaties kunnen ook als groep variabelen worden ingevoerd in de multipele regressieanalyse (regressieanalyse 2). In tabel 1 staat het percentage van de verklaarde variantie door de groepen variabelen in regressieanalyse 2.

Tabel 1 Percentage van de verklaarde variantie van het aantal zittingen door groepen van variabelen (regressieanalyse 2)

		$R^2 \times 100$	
Stap	Groep variabelen	Cumulatief	Toename
1	Stoornissen	14.0	14.0[1]
2	Combinaties van stoornissen	15.2	1.2
3	Beperkingen	15.8	0.5
4	Handicaps	16.1	0.3
5	Verwijsindicatie/onderliggende ziekten	18.7	2.6[2]
6	Demografische gegevens[3]	20.1	1.4
7	Verwijzer	20.3	0.2

[1] $p<0.05$ (F-toets)
[2] $p<0.10$
[3] geslacht, leeftijd, verzekeringsvorm

Indien 'stoornissen' als eerste groep variabelen wordt opgenomen, en 'combinaties van stoornissen' als tweede groep, dan leveren de combinaties een extra verklaarde variantie van 1.2%; dit is niet significant. Om die reden, en omdat het bekijken van combinaties van stoornissen geen wezenlijk nieuwe informatie oplevert (zie Bijlage 3) is besloten in de definitieve analyse 'combinaties van stoornissen' niet mee te nemen.Het effect van de afzonderlijke variabelen op het aantal zittingen wordt uitgedrukt in de regressiecoëfficiënten. Een grotere regressiecoëfficiënt betekent dat deze variabele een grotere invloed heeft op het aantal zittingen. Een overzicht van de regressiecoëfficiënten na de laatste stap van regressieanalyse 2 staat in tabel 2.

[15]Variabelen die weinig voorkwamen, zoals bijvoorbeeld hyperventilatie, zijn niet meegenomen in de analyse.

Tabel 2: Overzicht van de regressiecoëfficiënten na de laatste stap (regressieanalyse 2)

Variabelen	Regressie-coëfficiënten	Variabelen	Regressie-coëfficiënten
Stoornissen		**Verwijsindicatie**	
Hoorstoornissen	.121	Psychische / Gedragsstoornis	.053
Stemstoornissen	-.023	Ziekten v.h. Zenuwstelsel	.114[1]
Taalstoornissen:		Ziekten v.h. Oor	.035
- Taalontwikkelingsstoornis	.296[1]	Ziekten v.h. Hart / Vaatstelsel	.147[1]
- Afasie	-.009	Ziekten v.h. Ademhalingsstelsel	.041
Lees / Schrijfstoornissen	-.128[1]	Ziekten v..h. Maag / Darmstelsel	.067
Articulatiestoornissen	-.024	Symptomen NEC	.037
Nasaliteit	-.082	**Geslacht**	
Vloeiendheid / Ritme (totaal)	.089[2]	- man[3]	
Afw. Mondgedrag	-.074	- vrouw	.028
- Slikstoornissen	-.045	**Leeftijd**	
- (Senso-)motoriek	.094	- 0-6 jaar[3]	
Cognitief / Psychisch	.099[2]	- 7-11 jaar	.135[1]
Beperkingen		- 12-18 jaar	.024
Begrijpen van uitingen	.019	- 19-50 jaar	.013
Zich uiten	.085	- >50 jaar	.006
Interactie	-.077	**Verzekeringsvorm**	
Eten en drinken	-.071	- Ziekenfonds[3]	
Handicap		- Particulier	.018
Beroep .039		**Verwijzer**	
Binnen familie	-.058	- Huisarts[3]	
Buiten familie	.048	- Specialist	-.054
Combinaties van stoornissen[4]			
Combinatie 1	-.096		
Combinatie 2	-.041		
Combinatie 3	-.020		
Combinatie 4	-.004		
Combinatie 5	.030		
Combinatie 6	.076		
Combinatie 7	.144		
Combinatie 8	-.020		

[1] $p<0.05$
[2] $p<0.10$
[3] Referentiecategorie
[4] Zie Bijlage 3, Tabel 1

Van de 41 in de regressieanalyse opgenomen variabelen leveren 5 een significante bijdrage aan de verklaring van het aantal zittingen. De grootste bijdrage wordt geleverd door taalontwikkelingsstoornissen. De bijdragen van de combinaties van stoornissen zijn geen van allen significant. De bijdragen van de overige variabelen komen grotendeels overeen met de bijdragen in regressieanalyse 1.
De bijdrage van hoorstoornissen is in deze regressieanalyse niet (meer) significant. In de acht 'combinaties van stoornissen' komen hoorstoornissen echter ook vier maal voor; de effecten van deze combinaties kunnen het enkelvoudige effect van hoorstoornissen maskeren.

Regressieanalyse 3

De verklaarde variantie per stap hangt af van de volgorde waarin de groepen variabelen in het model worden opgenomen. Stoornissen werden daarbij als de belangrijkste determinant gezien voor het aantal zittingen, en werden als eerste in het model gebracht (regressieanalyse 1, zie tabel 4.3). Om na te gaan of 'stoornissen' nog steeds de belangrijkste groep variabelen is, ook als deze niet als eerste in het model wordt gebracht, is ook een analyse uitgevoerd waarbij de 'verwijsindicatie/onderliggende ziekten' als eerste groep werd ingevoerd (regressieanalyse 3). In tabel 3 staat het percentage van de verklaarde variantie door de groepen variabelen in regressieanalyse 3.

Tabel 3 Percentage van de verklaarde variantie van het aantal zittingen door groepen van variabelen (regressieanalyse 3)

		R^2 x 100	
Stap	Groep variabelen	Cumulatief	Toename
1	Verwijsindicatie/onderliggende ziekten	6.6	6.6[1]
2	Stoornissen	16.3	9.7[1]
3	Combinaties van stoornissen	17.4	1.2
4	Beperkingen	18.3	0.8
5	Handicaps	18.7	0.4
6	Demografische gegevens[3]	20.1	1.4
7	Verwijzer	20.3	0.2

[1] $p<0.05$ (F-toets)
[2] $p<0.10$
[3] geslacht, leeftijd, verzekeringsvorm

Indien 'verwijsindicatie/onderliggende ziekten' als eerste groep wordt ingevoerd is het percentage verklaarde variantie 6.6; de bijdrage van 'stoornissen' als tweede groep is groter, namelijk 9.7% verklaarde variantie. Indien 'stoornissen' als eerste werd ingevoerd was de verklaarde variantie 14%, en de bijdrage van 'verwijsindicatie/onderliggende ziekten' was 2.7% (niet significant). De groep 'stoornissen' is ook nu de belangrijkste determinant van het aantal zittingen.

Een overzicht van de regressiecoëfficiënten na de laatste stap van regressieanalyse 3 staat in tabel 4.
Van de 41 in de regressieanalyse opgenomen variabelen leveren in deze regressieanalyse eveneens 5 variabelen een significante bijdrage aan de verklaring van het aantal zittingen. De grootste bijdrage wordt geleverd door taalontwikkelingsstoornissen. De bijdragen van de overige variabelen komen grotendeels overeen met de bijdragen in regressieanalyses 1 en 2.

Tabel 4: Overzicht van de regressiecoëfficiënten na de laatste stap (regressieanalyse 3)

Variabelen	Regressie-coëfficiënten	Variabelen	Regressie-coëfficiënten
Stoornissen		**Verwijsindicatie**	
Hoorstoornissen	.121	Psychische / Gedragsstoornis	.053
Stemstoornissen	-.023	Ziekten v.h. Zenuwstelsel	.114[1]
Taalstoornissen:		Ziekten v.h. Oor	.035
- Taalontwikkelingsstoornis	.296[1]	Ziekten v.h. Hart / Vaatstelsel	.147[1]
- Afasie	-.009	Ziekten v.h. Ademhalingsstelsel	.041
Lees / Schrijfstoornissen	-.128[1]	Ziekten v..h. Maag / Darmstelsel	.067
Articulatiestoornissen	-.024	Symptomen NEC	.037
Nasaliteit	-.082	**Geslacht**	
Vloeiendheid / Ritme (totaal)	.089[2]	- man[3]	
Afw. Mondgedrag	-.074	- vrouw	.028
- Slikstoornissen	-.045	**Leeftijd**	
- (Senso-)motoriek	.094	- 0-6 jaar[3]	
Cognitief / Psychisch	.099[2]	- 7-11 jaar	.135[1]
Beperkingen		- 12-18 jaar	.024
Begrijpen van uitingen	.019	- 19-50 jaar	.013
Zich uiten	.085	- >50 jaar	.006
Interactie	-.077	**Verzekeringsvorm**	
Eten en drinken	-.071	- Ziekenfonds[3]	
Handicap		- Particulier	.018
Beroep	.039	**Verwijzer**	
Binnen familie	-.058	- Huisarts[3]	
Buiten familie	.048	- Specialist	-.054
Combinaties van stoornissen			
Combinatie 1	-.096		
Combinatie 2	-.041		
Combinatie 3	-.020		
Combinatie 4	-.004		
Combinatie 5	.030		
Combinatie 6	.076		
Combinatie 7	.144		
Combinatie 8	-.020		

[1] $p<0.05$
[2] $p<0.10$
[3] Referentiecategorie

BIJLAGE 5 SAMENHANG TUSSEN REGISTRATIEDUUR EN AANTAL ZITTINGEN

Voor het onderzoek 'Omvang van de logopedische behandeling' zijn gegevens gebruikt die afkomstig zijn van het onderzoek 'Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg'. In dat onderzoek zijn patiënten vanaf het moment van aanmelding gedurende zes maanden gevolgd. Bij zorgverzekeraars daarentegen worden patiënten per kalenderjaar gevolgd. Dit betekent dat de registratie van een lopende behandeling per 31 december wordt afgesloten. Patiënten wiens behandeling in januari begint worden een heel jaar geregistreerd (of zolang de behandeling duurt), de behandeling van een patiënt die in december start wordt slechts enkele weken geregistreerd.
Om na te gaan wat de gevolgen zijn van de verschillende wijzen van registreren op het uiteindelijke aantal zittingen in een logopedische behandeling, zijn de gegevens van het onderhavige onderzoek vergeleken met de gegevens van twee grote zorgverzekeraars (referentie 1 en referentie 2) (zie tabel 1).
De tabel 1 laat zien uit hoeveel zittingen een behandeling bestaat (linker kolom) en bij welk deel van de patiënten een dergelijke behandeling voorkomt (cumulatief, overige kolommen).

Tabel 1 Cumulatieve percentages patiënten naar aantal zittingen van het onderhavige onderzoek (NIVEL) en van 2 referenties

aantal zittingen	NIVEL	Referentie 1	Referentie 2
1-4	7	-[1]	22
5-9	25	37	45
10-14	46	-[1]	63
15-19	63	65	74
20-24	85	-[1]	82
25-29	89	81	87
30-75	100	99[2]	100
>75	100	100	100

[1] Gegevens niet uitgesplitst voor deze categorie; cumulatieve percentages in deze kolom voor 1-9 zittingen, 10-19, 20-29, 30-79 en >80 zittingen
[2] Cumulatief percentage voor 30-79 zittingen i.p.v. 30-75 zittingen

De verdelingen van het aantal zittingen van de referenties wijken op twee punten af van de verdeling in dit onderzoek. Bij de referenties ontvangt een groter percentage patiënten een kort durende behandeling. Bij referentie 1 krijgt 37% een behandeling van 9 zittingen of minder, bij referentie 2 45%, in het onderhavige onderzoek 25%.
Dit verschil kan verklaard worden door een groot aantal patiënten bij wie de behandeling wordt afgekapt op 31 december.
De referenties wijken eveneens enigszins af bij de langdurige behandelingen. Bij de referenties ontvangt respectievelijk 19% en 13% 30 of meer zittingen, in het onderhavige onderzoek is dat minder, namelijk 11%. Dit laatste verschil kan verklaard worden door de kortere registratieperiode van patiënten in het onderhavige onderzoek, namelijk 6 maanden in vergelijking met een jaar bij beide andere bronnen.

Enkele andere recente NIVEL-rapporten:

Brancherapport Paramedische Zorg
Auteurs: P.M.Rijken, C.M. van Heugten, J.Dekker
Utrecht: NIVEL, 1996, 256 pag., fl. 42,50

Dit rapport bevat een overzicht van de momenteel beschikbare informatie over de paramedische zorg. Dit overzicht omvat de tien paramedische beroepsgroepen, te weten: Diëtisten, Ergotherapeuten, Fysiotherapeuten, Logopedisten, Mondhygiënisten, Oefentherapeuten - Cesar, Oefentherapeuten - Mensendieck, Orthoptisten, Podotherapeuten en Radiologisch Laboranten.
Het rapport bestaat globaal gezien uit twee delen. Het eerste deel bevat een samenvatting en integratie van de informatie over de gehele paramedische zorg. Het tweede deel bevat een overzicht van de paramedische zorg, waarbij elke beroepsgroep in een afzonderlijk hoofdstuk aan de orde komt. Per paramedische beroepsgroep komen de volgende onderwerpen aan de orde: korte omschrijving van het beroep, regulering en financiering, aanbod van zorg, vraag naar zorg, kwaliteit en doelmatigheid en ontwikkelingen en knelpunten.

De omvang van de fysiotherapeutische behandeling naar verschillende patiëntcategorieën
Auteurs: M.W. Roebroeck, J.J. Kerssens, J.B.F. Hutten, J. Dekker
Utrecht: NIVEL, 1995, 124 pag., te leen bibliotheek

In opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport zijn een aantal clustermodellen geëvalueerd voor het samenstellen van patiëntcategorieën die homogeen zijn wat betreft het aantal zittingen in een fysiotherapeutische behandeling. Hiervoor zijn gegevens gebruikt die afkomstig zijn uit het onderzoeksproject Beleidsgericht Evaluatie- en Effectonderzoek Extramurale Fysiotherapie (BEEF-project). Het betreft gegevens uit de periode 1989 - 1992, over 12.642 behandeling van ziekenfondsverzekerden. De aanleiding van deze evaluatie is de besluitvorming over de door het kabinet beoogde kostenbesparing van fl. 200.-- miljoen op de extramurale fysiotherapie, oefentherapie-Cesar en oefentherapie-Mensendieck. Op basis van homogene patiëntcategorieën zou mogelijk het gemiddeld aantal zittingen per categorie één van de uitgangspunten kunnen vormen bij het stellen van maxima ('limieten') aan het aantal te vergoeden zittingen.
In dit onderzoek is nagegaan of het mogelijk is homogene patiëntcategorieën in te delen, gebaseerd op de medische diagnose, aangevuld met informatie over leeftijd van de patiënt, duur van de klachten en onderdelen van de fysiotherapeutische werkdiagnose. Ten tweede is onderzocht welk effect het stellen van limieten heeft op het aantal bespaarde zittingen en op het aantal patiënten adat hierdoor wordt getroffen. Slechts in zeer beperkte mate bleek het mogelijk homogene categorieën van patiënten samen te stellen. Wel kunnen op basis van andere - met name maatschappelijke - overwegingen categorieën van patiënten worden samengesteld.

Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg. Een beschrijving en analyse van de beroepsuitoefening.
Auteurs: M.F. Raaymakers, J.Dekker
Utrecht: NIVEL, 1995, 166 pag., fl. 45,00

Het rapport is een bundeling van een aantal onderzoeken op het gebied van de beroepsuitoefening van logopedisten. In het laatste hoofdstuk worden de resultaten samengevat en in een breder kader geplaatst.