

A close-up photograph of a silver stethoscope resting on a stack of papers. A white pill is visible near the bottom of the stethoscope's chest piece. The background is a soft-focus stack of papers with blue and yellow tabs.

# apneu

magazine

## Hoe staat het ervoor?

ONDERZOEK NAAR DIAGNOSE EN  
BEHANDELING VAN SLAAPAPNEU IN NEDERLAND

februari 2014

Onderzoeksrapport ApneuVereniging

drs P. H. J. M. van Mechelen

Herziene extra editie

# Inhoud

Voorwoord - Een serieus vak	4
Samenvatting	5
1 Onderzoeksopzet en verantwoording	9
1.1 Doel van het onderzoek	
1.2 Uitgangspunt en doelgroep	
1.3 Aanpak en werkwijze	
1.4 Responsverdeling	
2 De Nederlandse apneupatiënt	11
2.1 Samenstelling van de doelgroep	
2.2 Onbekendheid en onderdiagnose	
2.3 Comorbiditeit	
2.4 Overgewicht	
2.5 Arbeidsongeschiktheid	
3 De huisarts	14
3.1 Het belang	
3.2 Wie heeft het idee slaapapneu	
3.3 De laagste gemiddelde waardering	
3.4 Het grootste aantal onvoldoendes	
3.5 Achtergrond waardering	
4 Diagnose	16
4.1 Het slaaponderzoek	
4.2 Wie was het aanspreekpunt voor de diagnose	
4.3 Multidisciplinaire diagnose	
4.4 Voorlichting en begeleiding	
4.5 Behandeling van meer dan slaapapneu alleen	
4.6 Wacht- en doorlooptijden	
4.7 Spijtoptanten	
5 Behandeling cpap	19
5.1 De rol van de leverancier	
5.2 Leveranciers in de proefperiode	
5.3 Controle therapie-effectiviteit	
5.4 Tevredenheid leverancier	
5.4.1 Tevredenheid over het algemeen	
5.4.2 Tevredenheid over deelaspecten	
5.4.3 Contactfrequentie bezoek	
5.4.4 Contactfrequentie telefonisch	
5.4.5 Bereikbaarheid	
5.5 De cpap	
5.5.1 Soort cpap	
5.5.2 De cpap-druk	
5.5.3 Gebruik van de bevochtiger	
5.5.4 Tevredenheid cpap	
5.5.5 Meest verkochte cpap's en hun waardering	
5.6 Maskers	
5.6.1 Type maskers	
5.6.2 Waardering van het masker	
5.6.3 Meest verkochte maskers en hun waardering	
5.7 Therapietrouw cpap	
5.8 Gezondheidswinst cpap	
6 Behandeling met het mra	27
6.1 Mra in Nederland	
6.2 Wie schreef voor en wie verstrekke	
6.3 Begeleiding en voorlichting	
6.4 Aanvullende behandelingen, bijwerkingen en wennen	
6.5 Controle therapie-effectiviteit	
6.6 Therapietrouw mra	
6.7 Gezondheidswinst mra	

7	Slaapklinieken en hun waardering	30
7.1	Over slaapklinieken	
7.2	Waarom sterren	
7.3	Over omvang	
7.4	Over de criteria	
7.5	Wie bepaalt de norm?	
7.6	Sterklinieken en Topklinieken	
		33
8	De zorgverzekeraars	
8.1	Invloed op slaapkwaliteit	
8.2	Landelijk algemeen en toch	
8.3	Contact	
8.3	Waardering	
		35
9	Er blijft altijd wat te wensen	
9.1	Een positief beeld over de hele linie	
9.2	Onderdiagnose en de eerste lijn	
9.3	Niet de osas maar de patiënt	
9.4	De stormachtige ontwikkelingen rond het mra	
9.5	Nieuwe ontwikkelingen	
9.5.1	Positietraining	
9.5.2	Kaakoperaties (bi-maxillair advancement)	
9.6	Slaapkliniek of cpap-kliniek	
	Bijlage: Slaapklinieken en hun waardering	39

#### FIGUREN EN TABELLEN

1	<i>Responsverdeling (aantal respondenten)</i>	10
2	<i>Geslacht en leeftijd apneupatiënten</i>	11
3	<i>Mate waarin apneupatiënten last hebben van aandoeningen</i>	12
4	<i>Waardering huisarts vergeleken met andere onderwerpen</i>	14
5	<i>Manier waarop de diagnose wordt gesteld</i>	16
6	<i>Wie was uw aanspreekpunt voor de diagnose?</i>	16
7	<i>Wat vond u van de voorlichting en begeleiding bij de plaatsing van het nieuwe apparaat?</i>	19
8	<i>Controle therapie-effectiviteit</i>	20
9	<i>Uw tevredenheid over de leverancier als geheel</i>	20
10	<i>Los van een eventuele plaatsing: hoe vaak ziet u de leverancier?</i>	21
11	<i>Hoe vaak heeft u telefonisch contact met de leverancier?</i>	22
12	<i>Meest verkochte cpap's en hun waardering</i>	24
13	<i>Meest verkochte maskers en hun waardering</i>	25
14	<i>Therapietrouw cpap frequentie</i>	26
15	<i>Therapietrouw cpap duur</i>	26
16	<i>Geef een rapportcijfer voor uw gezondheid</i>	26
17	<i>Wie schreef de behandeling met mra voor?</i>	27
18	<i>Door wie werd het mra aangemeten en geplaatst?</i>	27
19	<i>Is de therapie-effectiviteit gecontroleerd?</i>	28
20	<i>Therapietrouw mra frequentie</i>	29
21	<i>Therapietrouw mra duur</i>	29
22	<i>In hoeverre heeft u het gevoel dat uw mra helpt?</i>	29
23	<i>Geef een rapportcijfer voor uw gezondheid</i>	29
24	<i>Topklinieken</i>	32
25	<i>Samenwerking zorgverzekeraar en leverancier</i>	33
26	<i>Op welke wijze heeft u contact gezocht met de zorgverzekeraar</i>	34
27	<i>Gemiddeld rapportcijfer waardering zorgverzekeraar</i>	34

## Een serieus vak

De onderzoeken van de ApneuVereniging beginnen enige faam te krijgen. Dat is verheugend, maar schept ook verplichtingen. Sinds 2004 brengen we jaarlijks stelselmatig en structureel de situatie rond diagnose en behandeling van slaapapneu in Nederland in kaart door een of meer grote onderzoeken. Het bekendst zijn de onderzoeken die het ene jaar onder patiënten plaatsvinden en in het andere jaar onder de slaapklinieken, die daarbij zelf gevraagd worden om hun aanpak en werkwijze toe te lichten. Het onderzoek onder patiënten gaat verder dan het gebruikelijke tevredenheidsonderzoek. Er wordt gevraagd naar prestatie (wat gebeurt er en hoe?) en waardering. Hiermee ontstaat ook zicht op hoe de osas-richtlijn in de praktijk uitwerkt.

Slaapklinieken, leveranciers en producenten gebruiken de informatie om zich te spiegelen aan collega's en daarmee leveren de onderzoeken een bijdrage aan de kwaliteitsverbetering. Maar ook zorgverzekeraars gebruiken in toenemende mate de informatie bij de inkoop van zorg en hulpmiddelen. Dit is een blijk van erkenning, waar je als patiëntenvereniging alleen maar op kunt hopen. Maar het verplicht ook om steeds hogere eisen te stellen aan de zorgvuldigheid en betrouwbaarheid. Daar zijn we ons terdege van bewust.

Wij kennen, eerlijk gezegd, geen enkel ander aandoeningsspecifiek onderzoek in Nederland, waarbij zo stelselmatig en structureel de gang van zaken rond diagnose en behandeling in kaart wordt gebracht. De aanpak om het ene jaar patiënten van buitenaf naar de slaapklinieken te laten kijken en het andere jaar van binnenuit door de slaapklinieken te laten rapporteren, geeft een vrij compleet beeld. De vragenlijsten zijn in de loop der jaren met behulp van de leidende onderzoeksbureaus geoptimaliseerd. Zij verrichten ook het veldwerk en de analyse. Zodat we kunnen spreken van een verantwoorde aanpak. In verband met de continuïteit worden de vragen waar mogelijk constant gehouden, waardoor een goede database ontstaat, die een

vergelijking over de jaren heen mogelijk maakt en zicht geeft op de ontwikkelingen op een groot aantal punten. Desondanks realiseren we ons dat het nog steeds om onderzoek gaat, met alle beperkingen die daarbij horen, waarbij je zo goed mogelijk de werkelijkheid probeert te vangen.

Voor u ligt het vijfde grote onderzoek onder patiënten. We hopen dat u er veel aan heeft. Zoals u van ons mag verwachten zijn feiten en meningen gescheiden. U vindt dan ook onze reactie op de resultaten uit het onderzoek in een apart hoofdstuk. Vooruitlopend daarop kunnen we nu alvast zeggen dat slaappneeskunde - en in het bijzonder de diagnose en behandeling van apneu - zich de afgelopen jaren heeft ontwikkeld tot een serieus vak dat door tal van betrokkenen met de grootste zorg wordt toegepast. Dank aan iedereen die hierbij betrokken is.

Drs. Piet-Heijn van Mechelen  
Voorzitter ApneuVereniging

*Opgelet:*

*Dit is een herziene extra editie, opgesteld februari 2014. Als zodanig herkenbaar op de voorpagina. Het eerdere onderzoeksrapport van november 2013 is hiermee vervallen.*



Eerder verschenen onderzoeksrapporten van de ApneuVereniging:

- Apneu in Nederland, Stand van zaken - mei 2005*
- Tevredenheidsonderzoek leveranciers, maskers & apparaten - maart 2007*
- Topklinieken, diagnoseleveranciers en onbezoldigde behandelaars - februari 2009*
- Slaapkliniek in Nederland, een specialisme in ontwikkeling - maart 2010*
- De apneu-keten in beeld - september 2011*
- Kansrijke klinieken - december 2012*



# Samenvatting

## Doel van het onderzoek

De ApneuVereniging draagt graag bij aan het transparant maken van het hele proces van de eerste verwijzing, de diagnose, de behandeling, de therapietrouw tot en met de behaalde gezondheidswinst.

## Opzet en populatie

Het ene jaar vragen we patiënten hoe ze een en ander ervaren hebben. Het andere jaar benaderen we slaapklinieken om hun aanpak en werkwijze toe te lichten. Zo ontstaat een compleet beeld. Dit rapport bevat de ervaringen en waardering van de patiënten. Bijna 4000 (3935) mensen hebben gereageerd. Dit is meer dan voldoende voor een representatief beeld. Maar deze hoge aantallen zijn noodzakelijk om verantwoorde uitsplitsingen te kunnen maken. Dat is gelukt. Voor cpap, mra en per verzekeraar, leverancier en de meest gebruikte cpap's en maskers beschikken we over honderden respondenten.

## De vragenlijst en de verwerking

We hebben de vragenlijst gebruikt die we vanaf 2004 hanteren. Die is in de loop van de jaren getoetst door gerenommeerde onderzoeksbureaus en verfijnd. De respondenten konden de vragenlijst anoniem invullen op de site van Intomart GfK. Deze verwerkte de gegevens tot tabellenrapporten en deed de analyses. Op basis daarvan schreef de ApneuVereniging dit rapport.

Na het uitbrengen van het rapport in november, is geconstateerd dat door Intomart GfK fouten zijn gemaakt bij het opstellen van de tabellen waarop de sterren zijn gebaseerd. Dat maakte het uitbrengen van dit herziene rapport in februari noodzakelijk.

## De Nederlandse apneupatiënt

De apneupatiënt in dit onderzoek is overwegend man (78%) en ouder dan 50 jaar (84%). Het merendeel heeft overgewicht (89%), waarvan 30% ernstig (BMI 30-35) en 17% heeft ziekelijk overgewicht (BMI > 35). Belangrijk is hierbij aan te tekenen dat het om gediagnosticeerden gaat. Internationaal komen er steeds meer indicaties dat men vindt wat men zoekt: een dikke man van boven de 50 jaar. Het aantal vrouwen en jongeren in de populatie zou aanmerkelijk hoger kunnen liggen.

## Onderdiagnose

Mensen lopen geruime tijd met klachten voor ze zich bij de dokter melden en zelfs dan wordt niet meteen de diagnose osas gesteld. Gemiddeld duurt het 5 tot 8 jaar voordat de diagnose osas gesteld wordt. Terugkijkend denkt zelfs 37% van de respondenten dat ze al langer dan 8 jaar met slaapapneu te kampen gehad hebben. In de tussentijd komt een groot aantal patiënten in de

uit de literatuur bekende comorbiditeiten terecht, zoals hypertensie, cardiovasculaire aandoeningen, diabetes en te hoog cholesterol. Of de verschijnselen van slaapapneu worden aangezien voor depressie en burn-out. Zij worden voor deze aandoeningen ook behandeld. Naast osas heeft 90% van de respondenten op het moment van de diagnose een van deze comorbiditeiten. Gemiddeld 2 à 3. Door de voorafgaande onbehandelde slaapapneu lopen zij niet alleen (deels onherstelbare) lichamelijke schade op, ook de arbeidsongeschiktheid is hoog: meer dan 10%. Osas geldt als een goed behandelbare aandoening. Bij een tijdige en adequate diagnose kunnen patiënten 100% normaal blijven functioneren. Door de onderdiagnose is dat voor grote groepen niet meer weggelegd.



## De huisarts

De huisarts komt er in de waardering van de patiënten dan ook bekaaid van af. Hij speelt een zeer bescheiden rol bij de signalering van slaapapneu. Hij ontvangt mede daardoor gemiddeld de laagste waardering van alle onderwerpen die we in dit onderzoek aan de respondenten hebben voorgesteld. Hoewel 40% hem waardeert met rapportcijfer 8 of hoger, geeft 14% hem een dikke onvoldoende. En ook dat is opvallend gezien de andere scores in dit rapport. Motieven hiervoor, zo blijkt uit de gegeven toelichting is dat men een alertere rol bij de herkenning en signalering had verwacht. Maar ook bij de behandeling ontmoet men vaak nog veel onbegrip (of onwetendheid?). De belangrijkste therapieën bestaan uit een levenslange behandeling met cpap of mra en men verwacht dat de huisarts weet wat dat betekent ook in verband met de comorbiditeiten of later optredende aandoeningen.

### De diagnose

Voor diagnose verwijst de huisarts naar de slaapkliniek. De kern van de diagnose is, naast de anamnese, het slaaponderzoek. Dit vindt in de meeste gevallen (59%) in de slaapkliniek plaats. Het is meestal (61%) polysomnografisch (inclusief meting hersenactiviteit). Maar het aantal slaaponderzoeken thuis neemt jaar op jaar toe en ook het polygrafisch onderzoek (zonder meting van de hersenactiviteit) zowel thuis als in de kliniek stijgt.



De longarts speelt de hoofdrol in de slaapkliniek (57%). Alleen bij mra-behandeling is de kno-arts belangrijker (46%). Volgens de richtlijn is voor de diagnose de aanwezigheid van een multidisciplinair team vereist. Maar dat wil niet zeggen dat de patiënt ook door de verschillende specialisten wordt gezien. Meer dan de helft (54%) zegt dat ze voor de diagnose geen gesprekken of onderzoeken bij andere specialisten gehad hebben. Uit het onderzoek onder slaapklinieken (Kansrijke Klinieken, december 2012) weten we dat de multidisciplinaire benadering veelal de vorm heeft van een multidisciplinair overleg waarbij patiënten gezamenlijk besproken worden.

### Voorlichting en begeleiding in de slaapkliniek

Een groot deel van de respondenten zegt geen voorlichting en begeleiding te hebben gehad. Van diegenen die dit wel had vond het merendeel deze ruim voldoende.

De comorbiditeit krijgt ook in de slaapkliniek in de ogen van de respondenten zeer beperkt aandacht. Volgens 58% van de respondenten zijn bijkomende ziekten niet geïnventariseerd. Volgens 80% is naast de behandeling van

de slaapapneu ook geen ondersteuning geboden om de gezondheid in het algemeen te verbeteren. Dit wekt verbazing gezien het toenemend aantal osas verpleegkundigen en omdat volgens de richtlijn conservatieve behandeling altijd geïndiceerd is. 80% van de patiënten heeft dit kennelijk niet zo ervaren. Voorlichting en begeleiding kunnen dus nog wel een tandje beter.

Gemiddeld binnen 2 maanden na verwijzing wordt een cpap verstrekt. De wacht- en doorlooptijden zijn daarmee redelijk beperkt. Maar de verschillen per kliniek zijn groot. Dat is dan de reden dat we dit als criterium bij de beoordeling hebben meegenomen.

### Leveranciers cpap en de proefperiode

De leveranciers vervullen traditioneel een grote rol in de proefperiode van de cpap. Aanvankelijk was dat altijd bij mensen thuis. Tegenwoordig zien we steeds vaker dat dit op een spreekuur vanuit het ziekenhuis gebeurt. Formeel is de proefperiode een verantwoordelijkheid van de slaapkliniek. Maar veel van de feitelijke begeleiding komt van de leverancier. Hij installeert de cpap, stelt de voorgeschreven druk in, past het masker aan en instrueert de gebruiker. In de proefperiode wordt meestal een autopap ingezet. Aan het eind van de proefperiode wordt therapietrouw, therapie-effectiviteit gemeten door het uitlezen van de autopap (57%). Ook wordt de wenselijke druk uitgelezen en in overleg met de medische staf vastgesteld.

De patiënten zijn over het algemeen zeer te spreken over de voorlichting en begeleiding door de leverancier in de proefperiode. Zo'n 80 tot 90% geeft een goed tot zeer goed.

### Leverancier

Ook na de proefperiode is de tevredenheid met de leverancier gemiddeld genomen goed (rapportcijfer 7,3 tot 8,1). De contactfrequentie verschilt erg tussen de verschillende leveranciers. Gemiddeld ziet 36% van de respondenten de leverancier 1 of meer keer per jaar. Maar bij de ene leverancier is dat in 69% van de gevallen. Bij een andere leverancier zegt slechts 21% de leverancier een of meer keer per jaar te zien. Contact kan ook grotendeels via post en telefoon verlopen, waarbij via helpdesk of callcenter advies wordt gegeven en zaken zoals een nieuw masker worden toegestuurd.

Gevraagd naar de wenselijkheid van jaarlijks contact onderschrijft 59% de stelling: ik vind het heel belangrijk dat de leverancier jaarlijks langskomt en weer even bijpraat. En 41% is het eens met de stelling: als eenmaal alles is geïnstalleerd hoeft de leverancier niet zo nodig ieder jaar te komen controleren.

In het rapport zijn de meest gebruikte cpap's en maskers met hun waardering op een aantal aspecten op een rij gezet.

### Therapietrouw cpap

Van de respondenten gebruikt 82% de cpap altijd (ook voor dutjes overdag). En 70% gebruikt de cpap de hele nacht. Daarmee is de terapietrouw in Nederland gezien internationale cijfers hoog.

### Gezondheidswinst cpap

Voor de therapie gaf meer dan de helft van de respondenten een rapportcijfer 5 of minder voor zijn gezondheid. Na de start van de behandeling met de cpap waardeert 90% zijn gezondheid met een 6 of hoger. Door de cpap-therapie wordt een aanzienlijke gezondheidswinst geboekt.

### Mra-therapie

De mra-cijfers komen voor het merendeel van de grootste leverancier. Daarnaast zijn er ziekenhuizen die mra's betrekken van een van de vele tandtechnische laboratoria die ook mra's leveren; soms van bekende internationale merken, soms van eigen makelij. Hiervan zijn geen gegevens beschikbaar.

In de helft van de gevallen wordt bij de keuze voor mra de diagnose gesteld door de kno-arts. Het aanmeten en plaatsen wordt in 47% van de gevallen gedaan door een zelfstandige gespecialiseerde tandarts waarnaar verwezen werd. Maar bijna net zo vaak (41%) door een tandarts/kaakchirurg in de kliniek.

Bij bijna alle patiënten (92%) kon het mra zo geplaatst worden en hoefde niet eerst het gebit gesaneerd te worden of implantaten geplaatst. Dit wijst op een goede patiënten selectie, omdat door de gemiddelde gebitssituatie van de oudere patiënten een mra niet altijd mogelijk is of extra voorbereiding vergt.

Over het algemeen heeft men weinig bijwerkingen, zoals speekselvloed en pijnlijk kaken alleen in de beginperiode. En het mra went binnen enkele dagen of weken. De begeleiding en voorlichting wordt bijzonder gewaardeerd: 70% geeft een 8 of hoger.

De controle op therapie-effectiviteit door middel van slaaponderzoek, vindt in ruim een derde (36%) van de gevallen niet plaats. Meestal wordt deze bij een AHI onder de 15 achterwege gelaten.

### Therapietrouw mra

Van de respondenten gebruikt 73% het mra altijd (ook voor dutjes overdag). Daarmee is de frequentie van het gebruik wat lager dan van de cpap. Maar 78% gebruikt het mra de hele nacht. Daarmee is de duur van het gebruik hoger dan van de cpap. 19% wil het mra in de ochtend nog wel eens uitnemen. Bij elkaar is de terapietrouw hoog.

### Gezondheidswinst mra

Volgens 77% van de mra-gebruikers helpt de therapie goed tot zeer goed. 10% vindt het effect (echt) onvoldoende. De gezondheid van de mra-patiënt is over het algemeen beter dan die van de cpap-patiënt. Toch geeft 40% voor de start van de therapie een onvoldoende voor zijn gezondheid met een rapportcijfer 5 of minder. Ook hier wordt door de behandeling een aanzienlijke gezondheidswinst geboekt. Na de start van de behandeling met het mra waardeert 92% zijn gezondheid met een 6 of hoger. 55% geeft zelfs een rapportcijfer 8 of hoger.

### Slaapklinieken en hun waardering

Er zijn zo'n 87 klinieken in Nederland waar je terecht kan voor diagnose en behandeling van slaapapneu. De verschillen in aanpak en werkwijze zijn groot. Vanaf 2004 brengen we die praktijk in kaart. Vanaf 2009 zijn we de betere klinieken gaan waarderen met één of meer sterren als Sterkliniek of Topkliniek.



### Criteria voor de beoordeling

Er worden twee soorten criteria gebruikt.

#### Feitelijke criteria

- duur diagnoseproces;
- mate van multidisciplinariteit;
- voorlichting ja of nee;
- mate van voorlichting en begeleiding;
- aandacht voor comorbiditeit;
- ondersteuning voor algehele gezondheidsverbetering.

#### Waardering voor

- wacht- en doorlooptijden;
- voorlichting en begeleiding;
- deskundigheid van de medici;
- organisatie van diagnose en behandeling;
- de kliniek als geheel.

### Normering

De ApneuVereniging bepaalt niet hoe klinieken moeten of kunnen functioneren. De norm zijn de klinieken zelf. De norm is dus altijd haalbaar, want wordt in de praktijk gerealiseerd door een groot aantal collega klinieken. De 20% best scorende klinieken op ieder van de criteria krijgen 5 punten, de een na beste 4, etc. Zo zijn bij 12 vragen 60 punten voor ieder kliniek te behalen. Vanaf 30 punten kennen we sterren toe.

### De zorgverzekeraars

De meest patiënten hebben een naturapolis. Ze zien behalve een afrekening voor het eigen risico niet wat er allemaal wordt gedeclareerd en wat het kost. Alles wordt geruisloos voor hen geregeld. De respondenten hebben dan ook nauwelijks contact met hun zorgverzekeraar. Slechts 19% heeft het afgelopen jaar contact gehad met zijn zorgverzekeraar. Voor de cpap-gebruiker ligt dit percentage nog wat lager. Voor de mra-gebruiker wat hoger. Zij hebben wat vaker contact omdat nog niet altijd duidelijk is wat er bij een mra-behandeling wordt vergoed.

Als er contact is, verloopt dat meestal via de telefoon (65%). Digitale media worden nog maar beperkt gebruikt: e-mail 16% en via de website 8%.

De waardering voor de zorgverzekeraar is met een gemiddeld rapportcijfer 7,5 tot 8,1 goed.

### Er blijft altijd wat te wensen

De ApneuVereniging hecht eraan feiten en meningen te scheiden. In een apart hoofdstuk achterin het rapport wordt, mede naar aanleiding van het onderzoeksverslag, een commentaar geformuleerd op de actuele situatie.

Ten eerste moet dank worden uitgesproken naar alle betrokkenen in het proces van verwijzing tot therapie. Diagnose en behandeling staan in Nederland volgens de patiënten op een hoog niveau. We zien dat aan de hoge gemiddelde rapportcijfers, maar ook aan het lage percentage respondenten dat een lage waardering geeft.

Ten tweede baart de onderdiagnose zorgen. Door onbehandelde slaapapneu raken werk en gezin ontwricht en loopt de patiënt -soms onherstelbare- gezondheidsschade op. Veel hiervan zou te voorkomen zijn geweest. Slaapapneu is een goed behandelbare aandoening. Alles zou dus gericht moeten zijn op een tijdige en juiste diagnose en adequate behandeling. De huisarts speelt in de eerste lijn een cruciale rol bij de herkenning en signalering. Dat komt bij een groot aantal nog onvoldoende uit de verf. Daarbij komt: slaapapneu is een chronische aandoening. Ook bij de monitoring van de behandeling zou de huisarts een belangrijke rol kunnen en moeten spelen. Hiervan is op een enkele uitzondering na, nog helemaal

geen sprake van. Dit bevreedt omdat de comorbiditeiten van slaapapneu wel onder de verantwoordelijkheid van de huisarts worden gerekend.

Ten derde: ook de slaapkliniek zou meer aandacht aan de patiënt kunnen geven en niet alleen aan de slaapapneu. Door de behandeling alleen te concentreren op de osas-therapie is de patiënt onvoldoende geholpen. De slaapkliniek zou de patiënt op zijn minst op het spoor moeten zetten van het afstemmen van andere lopende behandelingen. Voorlichting en begeleiding over de zaken die de patiënt zelf kan doen om het leven weer op orde te krijgen, kunnen en moeten meer aandacht krijgen. De ApneuVereniging biedt hier met een gratis verkrijgbare Special van het ApneuMagazine een prima hulpmiddel.

Diagnose en behandeling van mra staat er in dit rapport bijzonder goed op. Toch dat niet de algemene situatie. Van alle partijen (slaapklinieken, producenten, zorgverzekeraars en niet in het laatst patiënten) komen geluiden dat bij een aantal ziekenhuizen verschillende zaken nog niet goed geregeld zijn. Samen met de Nederlands Vereniging voor Tandheelkundige Slaapgeneeskunde (NVTs) heeft de ApneuVereniging, na overleg met vertegenwoordigers van slaapklinieken en de grote zorgverzekeraars een Zorgpad MRA opgesteld, dat beoogt een en ander in goede banen te leiden.

Ondanks de naam slaapwaakcentrum of slaapkliniek is er maar een beperkt aantal algemene slaapklinieken. Het merendeel is eigenlijk cpap-kliniek. Andere slaapaandoeningen horen niet tot de expertise. Er is beperkte ervaring met de behandeling van csas en het daarbij wenselijke dwarsverband met het centrum voor thuisbeademing ontbreekt. Maar ook voor osas wordt niet het hele scala aan behandelingen geboden. De ApneuVereniging is sterk voor transparantie waarbij in de toekomst de klinieken zich sterker met hun kracht (beperkingen) en expertise profileren, zodat de patiënt weet waar hij voor een behandeling heen moet.

Slaapapneu is een goed behandelbare aandoening. Alles zou dus gericht moeten zijn op een tijdige en juiste diagnose en adequate behandeling. De huisarts zou een belangrijker rol bij de herkenning, signalering en monitoring moeten spelen.



# 1. Onderzoeksofzet en verantwoording

## 1.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het transparant maken van de dagelijkse praktijk van diagnose en behandeling van slaapapneu in Nederland teneinde:

- Inzicht te verwerven in de wijze waarop de osas-richtlijn in de praktijk wordt toegepast;
- de patiënt informatie te kunnen verschaffen waar hij het beste naar toe kan gaan voor een bepaalde aanpak, werkwijze en behandeling;
- behandelaars en leveranciers informatie te bieden, waaraan zij zich kunnen spiegelen om zo nodig hun kwaliteit te verhogen\*;
- inkopers van zorg en hulpmiddelen bij verzekeraars zicht te geven op de stand van zaken bij diagnose en behandeling.

*\*Sinds 2009 worden op basis van het patiëntenonderzoek (1-5) sterren toegekend aan klinieken die bovengemiddeld presteren en worden gewaardeerd. Dit levert een belangrijke bijdrage aan de herkenbaarheid voor de patiënten en een impuls voor verhoging van de kwaliteit.*



## 1.2 Uitgangspunt en doelgroep

In 2012 werd de slaapklinieken gevraagd te rapporteren over hun aanpak en werkwijze. Zie rapport Kansrijke Klinieken (december 2012). In 2013 waren de patiënten weer aan de beurt. Zij werden ondervraagd over hun ervaringen in de hele keten van de gezondheidstoestand voor de behandeling, hun verwijzing, de gang van zaken rond de diagnose en de instelling van de therapie tot en met hun therapietrouw en gezondheidstoestand na de start van de behandeling.

Gebruik wordt gemaakt van een vragenlijst die in 2004 is ontwikkeld en sindsdien is geoptimaliseerd en aangevuld met de inbreng van de twee grootste onderzoeksbureaus in Nederland. In 2011 door TNS Nipo en in 2013 door Intomart GfK. Waar mogelijk zijn vragen

gehandhaafd, zodat ontwikkelingen in de loop van de tijd gesignaleerd kunnen worden. De vragenlijst is voor dit onderzoek aangevuld met een aantal vragen over leveranciers, die enkele zorgverzekeraars in eigen onderzoek stelden, zodat een nog betere geldigheid en vergelijkbaarheid wordt verkregen.

## 1.3 Aanpak en werkwijze

Aan de leveranciers van cpap en mra is gevraagd in juni brieven te sturen aan cpap- en mra-gebruikers met een uitnodiging tot deelname aan het onderzoek. De gebruikers konden inloggen op de site van Intomart GfK voor het invullen van de vragenlijst. Op deze wijze werd de privacy rond medische gegevens bewaakt. Diegene die de naam en adresgegevens heeft, de leverancier, weet niet wie heeft meegedaan en wat diegene heeft geantwoord. Het onderzoeksbureau dat de antwoorden krijgt, kent de naam en adresgegevens van de respondenten niet. De ApneuVereniging krijgt alleen tabellenrapporten, waarin de gegevens geanonimiseerd gebundeld zijn. Zij stelde op basis hiervan dit rapport op.

Na het uitbrengen van het rapport in november, is geconstateerd dat door Intomart GfK fouten zijn gemaakt bij het opstellen van de tabellen waarop de sterren zijn gebaseerd. Dat maakte het uitbrengen van dit herziene rapport in februari noodzakelijk.

Om een actueel beeld te krijgen is gevraagd de brieven te versturen aan alle patiënten die in 2012 en de eerste drie maanden van 2013 zijn gestart met de behandeling. Dit kon, als de gewenste aantallen niet werden gehaald, worden aangevuld met patiënten die in de laatste maanden van 2011 startten. Door de ApneuVereniging werd in juli een reminder naar haar leden gestuurd. In totaal bedroeg de response 3935 compleet ingevulde vragenlijsten. Op een totaal van 14.650 verstuurd uitnodigingen betekent dat een respons van 26,9%.



Wat betreft het mra konden we slechts van één leverancier, die overigens meer dan 65% van de markt bedient, voldoende aantallen krijgen. Twee anderen stuurden enkele honderden uitnodigingen. Een groot aantal (zeer) kleine tandtechnische laboratoria zijn niet meegenomen. De cijfers worden dan ook met enige terughoudendheid gepresenteerd. We kunnen geen uitspraken doen over de verschillende mra-leveranciers. Wel over de aanpak en werkwijze rond mra in het leeuwendeel van de slaapklinieken. In dit onderzoek zijn de kno-ingrepen niet meegenomen omdat het versturen van brieven vanuit slaapklinieken problematisch bleek.

Dit onderzoek is gebaseerd op 3935 respondenten. Dit is een hoog aantal. Voor een algemeen beeld over de Nederlandse situatie zou ook een kleiner aantal volstaan. Een hoog aantal respondenten is echter van belang om een goede uitsplitsing te kunnen maken. Met name voor een oordeel over de slaapklinieken is een hoge respons noodzakelijk om over voldoende aantallen waarnemingen per kliniek te kunnen beschikken.

#### 1.4 Responsverdeling

Het onderzoek is gebaseerd op onderstaande aantallen respondenten per categorie.



#### 1.5 Over dit rapport

Dit rapport is een samenvatting van de bevindingen op hoofdlijnen. Er is aanzienlijk meer materiaal beschikbaar dat op verzoek als toelichting kan dienen. Zo wordt in november 2013 een serie presentaties voor zorgverzekeraars en leveranciers gehouden.

Tabel 1. Responsverdeling (aantal respondenten)								
behandeling	cpap	mra						
	3314	498						
verzekeraar	Achmea	CZ	Menzis	Multizorg	VGZ	overig		
	1169	993	289	294	790	400		
leverancier	Vital Air	Linde	Mediq Tefa	Total Care	Vivisol	Medidis	slaap-centrum	overig
	512	549	407	224	1180	42	269	140

Aan de leveranciers is gevraagd cpap- en mra-gebruikers uit te nodigen tot deelname aan het onderzoek. De leverancier weet niet wie heeft meegedaan en wat werd geantwoord.



## 2. De Nederlandse apneupatiënt

### 2.1 Samenstelling van de doelgroep

Van de deelnemers aan het onderzoek is 78% man en 23% vrouw. Dit komt overeen met eerder gevonden Nederlandse cijfers en met de verhoudingen die in de literatuur bekend zijn. Hierbij moet worden aangetekend dat het hier gediagnosticeerden betreft. Internationaal zijn er indicaties dat tot dusver is gevonden waarnaar is gezocht (een man met overgewicht van boven de 50 jaar). Het aantal jongeren en vrouwen met apneu zou in de praktijk (veel) hoger kunnen liggen.

We zien dat ook in dit onderzoek het aantal ouderen (> 50 jaar 84%) onder de gediagnosticeerden sterk vertegenwoordigd is. In de leeftijdsverdeling vinden sinds 2004 geen significante verschuivingen plaats. Met de introductie van het mra zien we dat deze vaker wordt verstrekt aan jongere patiënten (< 60 jaar).

Tabel 2. Geslacht en leeftijd apneupatiënten

	totaal	cpap	mra
man	78%	85%	12%
vrouw	23%	83%	14%
30 - 39 jaar	3%	81%	15%
40 - 49 jaar	14%	76%	22%
50 - 59 jaar	34%	83%	15%
60 - 69 jaar	38%	87%	9%
70 - 79 jaar	10%	89%	5%
80 - 89 jaar	2%	86%	3%

### 2.2 Onbekendheid en onderdiagnose

Onderdiagnose is een bekend fenomeen bij slaapapneu. Uit het onderzoek, dat werd gehouden onder Philips-werknemers in 2012, bleek dat 4 van de 5 medewerkers waarbij via PSG werd vastgesteld dat zij osas hebben, niet wisten dat zij leden aan slaapapneu. Wij vroegen dus aan de respondenten: *Als u nu terugkijkt, hoe lang denkt u dat u eigenlijk al met slaapapneu rondliep voor het ontdekt werd en u de diagnose kreeg?*

Gemiddeld duurde het 5 tot 8 jaar voor slaapapneu werd ontdekt. Volgens 39% duurde het zelfs langer dan 8 jaar, voordat hun klachten gediagnosticeerd werden als slaapapneu. Dit cijfer toont sinds 2004 nauwelijks verandering. Het loopt zelfs iets op. In 2004 duurde het volgens 36% van de respondenten langer dan 5 jaar en in 2011 duurde het volgens 37% van de respondenten langer dan 8 jaar.



### 2.3 Comorbiditeit

Het is zeker niet zo dat patiënten in de jaren voorafgaand aan de diagnose klachtenvrij rondlopen. Enerzijds is sprake van bagatelliseren en uitstelgedrag bij de patiënt zelf, totdat klachten onmiskenbaar worden. Anderzijds kunnen de klachten ook worden toegeschreven aan de bijkomende comorbiditeit van onbehandelde slaapapneu, zoals we die uit de literatuur kennen. Vaak worden patiënten daar dan ook geruime tijd voor behandeld, voordat de achterliggende slaapapneu wordt ontdekt. Wij vroegen de patiënten of zij vóór hun diagnose bepaalde klachten hadden, of deze door hen zo ernstig werden bevonden dat ze ermee naar de dokter gingen, of de dokter ook daadwerkelijk een behandeling was gestart en of ze sinds de diagnose slaapapneu daarvoor nog worden behandeld.

Uit de tabel wordt duidelijk dat een groot aantal patiënten multi-ziek is en daarvoor behandeld wordt, op het moment van diagnose. Naast slaapapneu heeft 90% minstens één aandoening. Vaak zijn er twee of drie andere aandoeningen. Soms worden de symptomen, die samenhangen met apneu gezien en behandeld als depressie en burnout. Soms is door de onbehandelde osas onherstelbare schade ontstaan (bijvoorbeeld hart- en vaatziekte). Behandeling van de slaapapneu alleen volstaat dan niet. Dit heeft consequenties voor de gewenste multidisciplinaire aanpak en begeleiding. We komen daarop terug bij de bespreking van huisarts en slaapkliniek.

Tabel 3. Mate waarin apneupatiënten last hebben van aandoeningen

	depressie / burn-out / overspannen	hart- en vaatziekten	overgewicht	suikerziekte	hoge bloeddruk	te hoog cholesterol
geen klachten	57%	63%	47%	76%	43%	54%
heb weleens klachten gehad	43%	36%	54%	24%	57%	47%
ben ermee naar de dokter geweest	27%	31%	34%	22%	50%	40%
werd er voor behandeld	19%	26%	19%	19%	44%	33%
word er voor behandeld	8%	21%	14%	17%	39%	29%

De mate waarin (onherstelbare) comorbiditeit voorkomt ligt aanmerkelijk hoger dan het landelijk gemiddelde, zeker als we in vergelijkbare leeftijdsgroepen gaan kijken. Volgens de gegevens van het RIVM heeft zo'n 5% een hartaandoening tegenover 21% in deze groep. In hogere leeftijdscategorieën vinden we landelijk 24%. Bij apneupatiënten van 70 jaar en ouder vinden we percentages van 35% en hoger. Een vergelijkbaar beeld ontstaat bij suikerziekte. Bij oudere groepen 64 tot 75 jaar is het landelijk gemiddelde 12%, bij apneupatiënten is dat 20% en hoger.

Hoewel de cijfers ernstig zijn, is er waarschijnlijk sprake van onderrapportage gezien internationaal onderzoek over comorbiditeit bij slaapapneu. Dit geldt op zijn minst voor overgewicht. 47% van de respondenten heeft ernstig tot ziekelijk overgewicht. Maar dit is slechts voor 34% van hen aanleiding om er mee naar de dokter te gaan. Slechts 14% wordt daarvoor behandeld.



## 2.4 Overgewicht

Overgewicht is zowel oorzaak als gevolg van slaapapneu. In het vorige patiëntenonderzoek (Apneuketten in beeld, 2011) zagen we al een sterke samenhang. Bij de gediagnosticeerden in dit onderzoek komt slechts incidenteel ondergewicht voor: 11% heeft een normaal gewicht, 40% heeft overgewicht (BMI 25-30), 30% heeft ernstig overgewicht (BMI 30-35) en 17% heeft ziekelijk overgewicht (BMI > 35).

Dit zeer hoge cijfer onder de gediagnosticeerden heeft waarschijnlijk mede te maken met het feit dat ziekenhuizen, die zich richten op bariatrische chirurgie, deze patiënten in de regel testen op apneu.

## 2.5 Arbeidsongeschiktheid

De arbeidsongeschiktheid onder apneupatiënten is met gemiddeld 10% hoog. In de leeftijdscategorie 50-59 jaar bedraagt deze zelfs ruim 14%. Een deel hiervan was met een tijdige diagnose te voorkomen geweest.

Slaapapneu geldt als een goed behandelbare ziekte, waarbij mensen met een tijdige diagnose en adequate behandeling voor 100% normaal kunnen (blijven) functioneren.



## 3. De huisarts

### 3.1 Het belang

De onderdiagnose en de lange duur voordat de diagnose osas gesteld wordt, doen de vraag rijzen naar de rol van de huisarts. Deze vraag wordt eens te meer van belang nu najaar 2013 het concept van de nieuwe NHG standaard Slaap ter visie ligt. Bovendien zijn er dit jaar pilots geïnitieerd vanuit de huisartsenlaboratoria met betrekking tot eerstelijns diagnostiek en behandeling.

### 3.2 Wie heeft het idee slaapapneu

gevraagd naar wie bij de bestaande klachten op het idee kwam dat er wel eens sprake kon zijn van slaapapneu, antwoordt zo'n 35%: de partner en een ongeveer gelijk percentage antwoordt: de specialist (waar men om een of andere reden naar verwezen is). De huisarts wordt in minder dan 15% van de gevallen genoemd. Dat ligt maar iets hoger dan de tips van familie, vrienden, collega's en bekenden (12,3%).



### 3.3 De laagste gemiddelde waardering

De tevredenheid met de huisarts behoort met een gemiddeld rapportcijfer 6,4 tot de laagste uit dit onderzoek. De medisch specialist scoort bij dezelfde respondenten met een 8 aanmerkelijk hoger. Maar ook de waardering voor de slaapkliniek, de zorgverzekeraar, de leverancier, de cpap

ligt boven de 7,5. Zelfs het masker, het minst gewaardeerde onderdeel van de therapie scoort met een gemiddeld rapportcijfer ruim boven de 7. Tegen deze achtergrond steekt de waardering voor de huisarts mager af.

Tabel 4. Waardering huisarts vergeleken met andere onderwerpen

	huisarts	specialist	slaapkliniek	zorgverzekeraar	leverancier	cpap	masker
gemiddeld rapportcijfer	6,4	8,0	7,9	7,7	7,7	7,8	7,2
8 of hoger	40%	75%	70%	61%	64%	66%	44%
3 of lager	14%	1%	2%	1%	3%	<5%	2%

### 3.4 Het grootste aantal onvoldoendes

Bij onderzoek zien we in het algemeen weinig extreme scores. We spreken dan van de normaal-verdeling: veel mensen scoren rond het gemiddelde, met een beperkte variatie naar boven en beneden. Zo ook bij dit onderzoek. Maar de huisarts krijgt naast een hoge waardering een opvallend groot aantal zware onvoldoendes.

Weliswaar geeft 40% van de ondervraagden hem een 8 of hoger. Maar alle anderen scoren aanmerkelijk beter. Zelfs het masker dat door velen als een noodzakelijk kwaad wordt gezien wordt vaker hoog gewaardeerd. Meer dan 14% geeft hem een drie of lager. Dat wijst op zeer grote ontevredenheid bij een deel van de patiënten.

Als we dezelfde vraag stellen om een rapportcijfer te geven voor de fase na de diagnose, dan pakt het oordeel iets gunstiger uit. Het gemiddelde schuift van 6.4 naar 6.6. Maar het aantal zware onvoldoendes, rapportcijfer 3 of minder, blijft erg hoog met 12%.

Toch is hier sprake van een belangrijke stap vooruit. Toen wij in 2004 voor het eerst de vraag stelden naar de waardering voor de huisarts gaf 34% een rapportcijfer 8 of hoger, 31% een 3 of lager en 17% zelfs een rapportcijfer 1.

### 3.5 Achtergrond waardering

Het beeld dat zich vormt als verklaring voor deze waardering is het volgende. Patiënten lopen geruime tijd rond met klachten voor ze er mee naar de dokter gaan (bagateliseren en uitstelgedrag) tot de klachten ernstiger worden en/of comorbiditeit optreedt. Een (groeïend) aantal huisartsen herkent -al dan niet geholpen door de partner- de symptomen, neemt ze in ieder geval serieus en zorgt voor een verwijzing naar specialist of slaapkliniek.

Een ander deel van de huisartsen denkt aan overspannenheid, depressie, burnout of start een behandeling voor een van de comorbiditeiten, waardoor de achterliggende slaap-

apneu geruime tijd onbehandeld blijft. Dit is een lezing die we vaak horen van patiënten en die wordt ondersteund door de comorbiditeits- cijfers uit het voorgaande hoofdstuk. We vinden deze verklaring ook in de toelichting die patiënten gaven bij de beantwoording van de vraag.

Opvallend hierbij is dat een groot aantal patiënten niet alleen een betere herkenning van de huisarts verwacht, maar ook meer kennis over de behandeling van apneu en een grotere rol in de jaren daarna, zeker als sprake is van comorbiditeit. Apneu is een chronische aandoening.

#### Ter illustratie enkele van de honderden toelichtingen:

*‘De huisarts heeft mij direct doorverwezen naar de specialist, deze heeft de zaak in behandeling genomen. Nadien geen contact meer met de huisarts, noch over de diagnose, noch de gekozen remedie. Alles is afgehandeld door de specialist.’*

*‘Huisarts nam geen risico en gaf direct verwijzing. Maar na het vaststellen van de diagnose geen contact meer gehad.’*

*‘De huisarts is niet erg geïnformeerd over slaapapneu en pakt bijvoorbeeld niet signalen als vermoeidheid, hoge bloeddruk, e.d. op om op slaapapneu te laten testen.’*

*‘Helemaal niet tevreden. Ben buiten hem om naar een specialist gegaan. Het onderwerp apneu is taboe tussen ons beiden!’*

*‘Huisarts heeft totaal geen kennis; vond dat ik maar uit moest slapen en af moest vallen, dan zou het probleem zichzelf oplossen.’*

*‘Ik ben voor mijn slaapapneu behandeld voor burn-out en daardoor is geen aandacht geweest voor andere ziekte.’*

*‘Vermoeidheid is een moeilijk te duiden klacht, die bij mij ook met hart, allergie e.d. te maken kon hebben.’*

*‘Huisarts weet in mijn ogen nog steeds erg weinig af van apneu. Stelt nooit uit zichzelf een vraag of het goed gaat, enz.’*

*‘Zeer ontevreden, na meer dan 10 jaar geklaagd te hebben over vermoeidheid ben ik naar een acupuncturist gegaan. Die had het in de gaten en heeft een brief geschreven naar mijn huisarts.’*

*‘De huisarts was verbaasd tijdens een consult voor iets anders, dat ik nu nog met een cpap sliep. Heb hem zelf uit moeten leggen dat ik daar mijn hele leven niet meer van af kom en wat daar de gevolgen van zijn.’*

*‘Huisarts heeft totaal geen kennis; vond dat ik maar uit moest slapen en af moest vallen, dan zou het probleem zichzelf oplossen.’*



## 4. Diagnose

### 4.1 Het slaaponderzoek

De diagnose slaapapneusyndroom wordt gesteld op basis van een uitgebreide anamnese en door het slaaponderzoek. De gouden standaard is daarbij een nacht slapen in het ziekenhuis, waarbij ook de hersenactiviteit wordt gemeten (klinische PSG: Poly Somno Grafie) en dat liefst bewaakt. Maar PSG kan ook thuis, waarbij de patiënt in zijn eigen bed slaapt. We zien ook steeds vaker dat het meten van de hersenactiviteit en slaapstadia achterwege blijft (PG: Poly Grafie).

Tabel 5. Manier waarop de diagnose wordt gesteld

waar vond het slaaponderzoek plaats?	
in de slaapkliniek	59%
thuis	41%
hoe vond het slaaponderzoek plaats?	
polysomnografisch	61%
polygrafisch	39%



### 4.2 Wie was het aanspreekpunt voor de diagnose

De longarts blijft in de meeste klinieken de leidende specialist en aanspreekpunt voor de diagnose apneu. Dit is in lijn met alle voorgaande onderzoeken. Bij de behandeling met het mra speelt de kno-arts een veel grotere rol. De kaakchirurg en tandarts worden samen door minder dan 5% van de patiënten als hoofdbehandelaar gezien bij mra.

Tabel 6. Wie was uw aanspreekpunt voor de diagnose?

	totaal patiënten	behandeld met cpap	behandeld met mra
longarts	57%	60%	35%
kno-arts	25%	22%	46%
neuroloog	10%	10%	8%
overigen	7%	7%	6%



### 4.3 Multidisciplinaire diagnose

Volgens de richtlijn is de aanwezigheid van een multidisciplinair team een voorwaarde voor diagnose. Dat wil niet zeggen dat de patiënt in het kader van de diagnose ook daadwerkelijk door de verschillende medisch specialisten gezien wordt. Op de vraag: heeft u voor de diagnose nog gesprekken gehad of onderzoeken bij andere specialisten, antwoord 54%: nee. De 46% die wel meer gesprekken had, noemen daar bij een groot aantal specialismen. Op de eerste plaats de kno-arts en de anderen uit het slaapgeneeskundig team, longarts, neuroloog en tegenwoordig ook kaakchirurg en tandarts. Daarnaast worden vaak genoemd cardioloog, psychiater en internist.

Uit het onderzoek onder slaapklinieken weten we dat de multidisciplinaire benadering vaak de vorm heeft van multidisciplinair teamoverleg.



### 4.4 Voorlichting en begeleiding

Uit de literatuur blijkt het belang van goede voorlichting en begeleiding voor de acceptatie van de therapie en de latere therapietrouw. We hebben de vraag ruim gesteld: *heeft u enige vorm van voorlichting en begeleiding gehad van een specialist, assistent(e) of osas-verpleegkundige?* 30% van de cpap-gebruikers zegt van niet en 38% van de mra-gebruikers zegt van niet. Van diegenen die wel voorlichting en begeleiding hebben gehad, vond het merendeel deze ruim voldoende (39%) dan wel voldoende (54%). De verschillen tussen de klinieken zijn hierbij erg groot, zodat we daar in de waardering (hoofdstuk 7) rekening mee houden.

### 4.5 Behandeling van meer dan slaapapneu alleen

Gezien de veel voorkomende comorbiditeiten is behandeling van de slaapapneu vaak niet afdoende om de patiënt weer op de been te helpen. De vraag is of de slaapkliniek aandacht heeft besteed aan bijkomende ziekten en deze heeft geïnventariseerd. Nee, zegt 58% van de respondenten.

De volgende vraag was of de slaapkliniek naast de behandeling voor apneu, de patiënt ondersteuning heeft geboden om de gezondheid in het algemeen te verbeteren. Nee, zegt 80% van de patiënten, het is bij de behandeling van slaapapneu gebleven. Dit terwijl conservatieve maatregelen volgens de richtlijn na inzet van de behandeling met cpap of mra altijd overwogen moeten worden.

Bij de 20% van de respondenten, die begeleiding hebben ontvangen, gaat het om leefstijladvies (57%), dieetadvies

(29%), bewegingsprogramma (24%), begeleiding bij het afvallen (13%), psychologische begeleiding en begeleiding bij het afbouwen van (slaap)medicijnen (3%). Bij overig wordt zeer vaak de verwijzing naar de cardioloog genoemd in verband met verschijnselen die wijzen op harten vaatproblemen. Soms blijken revalidatieprogramma's noodzakelijk. Of aandacht vanuit bestaande programma's gezien de diagnose slaapapneu. Ook aandacht voor andere slaapstoornissen (RLS en narcolepsie) en longaandoeningen (Astma en COPD) worden genoemd. De mate waarin aandacht aan comorbiditeit wordt besteed, is zeer verschillend per slaapkliniek en wordt daarom meegenomen in de waardering in hoofdstuk 7.

Volgens de slaapklinieken zelf (onderzoek Kansrijke Klinieken, 2012) is er veel meer aandacht voor voorlichting en begeleiding. Maar dit wordt door de patiënten kennelijk niet zo ervaren.

#### 4.6 Wacht- en doorlooptijden

*Hoe lang denkt u dat het hele diagnoseproces duurde van de verwijzing door de huisarts tot de start van de behandeling?*

Meer dan 50% van de behandelingen start binnen 6 weken. Maar er bestaan grote verschillen tussen cpap-verstrekking en het aanmeten van een mra. Ruim de helft (55%) van de cpap's wordt binnen 6 weken verstrekt. Dan zijn er slechts 29,3% van de mra's aangemeten. Na acht weken is 71% van de cpap's verstrekt en nog niet de helft (47,4%) van de mra's.

Acht weken lijkt een mooie doorlooptijd. Die wordt in het geval van de cpap door het merendeel van de klinieken gehaald. Maar je kunt ook zeggen dat het in het geval van de cpap in 29% van de gevallen langer dan 3 maanden duurt. En dat klinkt dan weer lang. In het geval van de mra, duurt het zelfs voor 52% van de patiënten 3 maanden of langer. De wacht- en doorlooptijden zijn de afgelopen jaren niet afgenomen, ondanks de uitbreiding van de diagnosecapaciteit.

De doorlooptijd wordt mede bepaald door de wachttijd. Sommige klinieken hebben zo'n faam dat mensen het er graag voor over hebben op de wachtlijst te staan. Maar in het merendeel van de gevallen wordt de wacht- en doorlooptijd bepaald door inefficiënties in organisatie en planning. Met name bij mra worden verschillende afspraken na elkaar gemaakt, ontstaat er wachttijd voor de endoscopie, loopt de besluitvorming moeizamer en vergt de logistiek aandacht en lopen goedkeuringsprocedures nog niet altijd geolied.

De wacht- en doorlooptijden zijn de afgelopen jaren niet afgenomen, ondanks de uitbreiding van de diagnosecapaciteit.

#### 4.7 Spijtoptanten

- Voor 84% van de respondenten was de huidige therapie de eerste en enige behandeling.
- Van de cpap-gebruikers meldt 7% eerder een kno-ingreep te hebben gehad en 5% eerder een mra-beugel te hebben geprobeerd.
- Van de mra-gebruikers heeft 15% eerder een cpap gebruikt en 8,5% eerder een kno-ingreep gehad.
- In de praktijk ligt het aantal eerdere kno-ingrepen hoger. Bij de 3,5% 'anders' passeert een groot aantal kno-ingrepen de revue: UPPP, coblatie, neustussenschot rechtzetten, verwijderen keelamandelen, thermisch verstijven van delen van de tong en het verhemelte.
- Bij 'anders' treffen we ook regelmatig de tongneerhouder 'SnörEx', die niet afdoende geholpen heeft.



## 5. Behandeling cpap

### 5.1 De rol van de leverancier

Er is een beperkt aantal leveranciers van cpap-apparatuur in Nederland. Zij vervullen traditioneel een grote rol bij het aanmeten en afstellen van de apparatuur en de voorlichting en begeleiding van de patiënt in de proefperiode. Hoewel inmiddels door het College voor Zorgverzekeraars is vastgesteld dat de proefperiode een verantwoordelijkheid is van de slaapkliniek, verstrekken maar enkele klinieken de cpap in eigen beheer.

Gangbaarder is het model dat de leverancier spreekuur houdt in het ziekenhuis en op die manier werkt onder verantwoordelijkheid van het ziekenhuis. In steeds meer slaapklinieken is inmiddels ook een osas-verpleegkundige actief (56%, rapport Kansrijke Klinieken 2012). Maar een groot deel van de feitelijke begeleiding in de proefperiode komt ook dan nog op de schouders van de consulenten van de leverancier.

### 5.2 Leveranciers in de proefperiode

Uit tabel 7 blijkt dat de respondenten gemiddeld zeer te spreken waren over de begeleiding door de leverancier. 89% gaf een goed tot zeer goed. Slechts 4% gaf een onvoldoende. Tussen de verschillende leveranciers bestaan wel verschillen. Er is een kolom slaapcentrum toegevoegd. Maar die is niet eenduidig. Voor veel patiënten is niet onmiddellijk duidelijk dat het in sommige klinieken de leveranciers zijn die spreekuur houden in het slaapcentrum. Deze kolom bevat dan ook de scores van verschillende leveranciers en het slaapcentrum. Wel wordt duidelijk dat deze aanpak niet perse beter werkt. Veel patiënten vinden een leverancier die thuis komt een pre. Het huisbezoek is voor de leverancier kostbaarder maar vaak wel effectiever, omdat meer duidelijkheid ontstaat over de thuissituatie van de patiënt en daarop kan worden ingespeeld.



Tabel 7. Wat vond u van de voorlichting en begeleiding bij de plaatsing van het nieuwe apparaat?

	totaal	Vital Air	Linde	Mediq Tefa	Total Care	Vivisol	Medidis	slaapcentrum
zeer goed	29%	19%	37%	16%	36%	31%	0%	26%
goed	60%	65%	56%	52%	58%	62%	100%	56%
matig	7%	11%	3%	19%	6%	4%	0%	10%
onvoldoende	2%	1%	2%	7%	0%	2%	0%	9%
echt onvoldoende	2%	4%	1%	6%	0%	1%	0%	0%

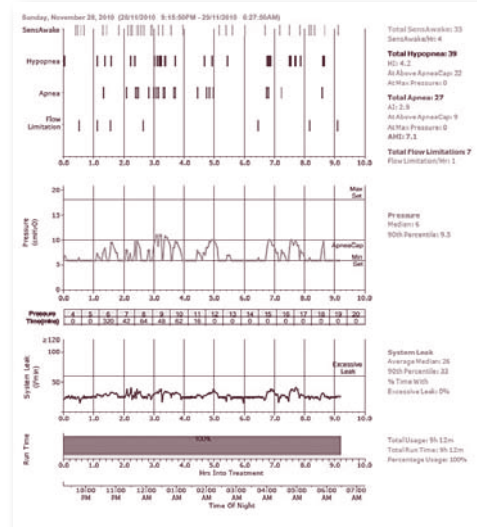
Daarnaast zijn vragen gesteld over specifieke onderdelen van de begeleiding. Zoals voldoende instructie over levensduur, onderhoudsinstructie, gebruiksmogelijkheden, veiligheidsinstructie, garantie en wat te doen bij problemen. Te scoren op een 3-punts schaal. Tevredenheid hiermee varieerde van 70% tot 87%. Ontevredenheid hierover bleef onder de 6%.

Respondenten gemiddeld zeer te spreken over de begeleiding door de leverancier.

### 5.3 Controle therapie-effectiviteit

De meest gebruikte methode voor controle van therapie-effectiviteit is het uitlezen door de leverancier van de autopap.

Tabel 8. Controle therapie-effectiviteit	
Ja, door een nieuw slaaponderzoek in de slaapkliniek	17%
Ja, door een nieuw slaaponderzoek thuis	11%
Ja, door het uitlezen van de auto-cpap door de leverancier	57%
Nee, er is (nog) geen controle geweest	15%



### 5.4 Tevredenheid leverancier

#### 5.4.1 Tevredenheid over het geheel

We hebben de respondenten gevraagd naar de tevredenheid over de leverancier als geheel. Daaruit blijkt dat alle leveranciers gemiddeld ruim voldoende halen: 7,7. Een aanzienlijk deel van de cpap-gebruikers (53-76%) geeft hun leverancier zelfs een rapportcijfer 8 of hoger.

Bij de waardering van Mediq is het van belang te bedenken dat zij in de onderzoeksperiode door contractwijziging bij Menzis duizenden cpap's in beheer kreeg van andere leveranciers. Dit heeft niet alleen een tijdelijk ontregelend effect op de organisatie, maar ook is dat de periode dat patiënten met een eerdere latente vraag deze bij de nieuwe leverancier ingelost willen zien. Bovendien wordt de door de verzekeraar veroorzaakte onvrede over de leverancierswisseling bij de leverancier tot uitdrukking gebracht, zo blijkt uit eerder onderzoek.

Leveranciers krijgen van de respondenten een ruime voldoende.

Tabel 9. Uw tevredenheid over de leverancier als geheel								
	totaal	Vital Air	Linde	Mediq Tefa	Total Care	Visisol	Medidis	slaap-centrum
slecht (1-3)	3%	4%	2%	5%	0%	2%	0%	2%
onvoldoende (4-5)	6%	7%	3%	5%	3%	6%	9%	12%
voldoende (6-7)	28%	30%	19%	36%	25%	28%	26%	35%
goed (8-10)	64%	59%	76%	53%	72%	64%	64%	51%
gemiddelde	7,7	7,4	8,1	7,3	8,1	7,7	7,8	7,4

#### 5.4.2 Tevredenheid over deelaspecten

Daarnaast hebben we gevraagd naar de tevredenheid over een groot aantal deelaspecten, zoals bereikbaarheid, de mogelijkheid om afspraken te maken, de uitvoering van controle en onderhoud, de mogelijkheid om vragen te stellen over apparaat of masker, het gegeven antwoord, de deskundigheid, de afhandeling van klachten, klantvriendelijkheid, jaarlijkse registratie van het gebruik en de informatieverstrekking daarover.

Ook hier scoren de leveranciers gemiddeld (ruim) voldoende tot goed. Van een rapportcijfer van 6,9 voor jaarlijkse registratie (die niet altijd plaatsvindt) en de informatie daarover tot een gemiddeld rapportcijfer 8 voor deskundigheid en zelfs 8,1 voor klantvriendelijkheid.

5.4.3 Contactfrequentie bezoek

Bij de contactfrequentie zien we grote verschillen tussen de leveranciers rond de gemiddelde score. Linde heeft met 69% een keer per jaar of meer, de hoogste contactfrequentie.

Tussen de verzekeraars, die verschillende bepalingen in hun contract hebben over gewenst contact, zien we maar beperkt verschillen. Alleen zien we dat bij de zorgverzekeraars, die onder Multizorg vallen (waaronder een aantal Direct Writers), de contactfrequentie het laagst is.

**Tabel 10. Los van een eventuele plaatsing: hoe vaak ziet u de leverancier?**

	totaal	Vital Air	Linde	Mediq Tefa	Total Care	Vivisol	Medidis
Ik zie de leverancier 2-3 keer per jaar	4%	4%	2%	3%	5%	3%	4%
Ik zie de leverancier minimaal 1 keer per jaar	32%	26%	67%	18%	58%	22%	21%
Ik zie de leverancier minder dan 1 keer per jaar	15%	18%	24%	12%	12%	15%	0%
Ik zie de leverancier nooit	33%	35%	5%	43%	10%	43%	26%
Weet niet, ben nog te kort bij deze leverancier	16%	17%	3%	23%	15%	17%	50%

Tussen contactfrequentie en tevredenheid is een relatie. De respondenten die de leverancier een of meer keer per jaar zien geeft ruim 48% een rapportcijfer 8 of hoger, tegenover 19% van de respondenten met een lagere contactfrequentie. Van de respondenten, die zeggen de leverancier nooit te zien, geeft ruim 63% een rapportcijfer 3 of lager.

Toch is er geen sprake van een 1 op 1 relatie tussen contactfrequentie en tevredenheid. Een aanzienlijk deel (20%) van de respondenten, die zegt de leverancier nooit te zien, geeft desalniettemin bij tevredenheid een rapportcijfer 8. Er is dus meer aan de hand.

Tevredenheid blijkt ook sterk samen te hangen met bereikbaarheid. Leveranciers, die hoog scoren op bereikbaarheid, scoren hoger op tevredenheid in het algemeen.

Wij vroegen de cpap-gebruikers te reageren op de volgende stellingen:

*Als alles eenmaal goed geïnstalleerd is hoeft de leverancier niet zo nodig ieder jaar te komen controleren.* Gemiddeld over alle leveranciers onderschrijft bijna 41% deze stelling. Maar van de respondenten, die een hoge contactfrequentie met hun leverancier hebben, onderschrijft slechts 28% deze stelling.

Gemiddeld onderschreef ruim 59% de stelling: *Ik vind het heel belangrijk dat de leverancier jaarlijks langskomt en ook weer even bijpraat.* Bij respondenten met een leverancier met een lagere contactfrequentie liggen deze cijfers lager (52% en 57%) en bij een hoge contactfrequentie aanmerkelijk hoger (72%). Er zit kennelijk in de gewenste contactfrequentie een element van: het is maar wat je gewend bent.



#### 5.4.4 Contactfrequentie telefonisch

In tabel 10 zien we dat de meeste respondenten (voor zover lang genoeg bij deze leverancier) een of meer keer per jaar telefonisch contact hebben met de leverancier. Ook hier zien we weer grote verschillen tussen de leveranciers.

Opvallend is dat geen substitutie optreedt. In tegendeel; de leveranciers die frequent op huisbezoek komen hebben ook het vaakst telefonisch contact.

Tabel 11. Hoe vaak heeft u telefonisch contact met de leverancier?

	totaal	Vital Air	Linde	Mediq Tefa	Total Care	Vivisol	Medidis
Ik spreek de leverancier meer dan 3 keer per jaar	2%	2%	1%	1%	4%	2%	8%
Ik spreek de leverancier zo'n 2-3 keer per jaar	11%	15%	11%	13%	17%	9%	21%
Ik spreek de leverancier gemiddeld 1 keer per jaar	29%	27%	46%	23%	36%	25%	12%
Ik spreek de leverancier minder dan 1 keer per jaar	38%	32%	39%	37%	23%	45%	29%
Weet niet, ben nog te kort bij deze leverancier	20%	24%	3%	26%	20%	19%	29%

#### 5.4.5 Bereikbaarheid

Tevredenheid heeft maar voor een deel te maken met contactfrequentie en is sterk verbonden met de bereikbaarheid en de ervaringen bij het contact. Zo was ruim 95% van de respondenten tevreden (41,6%) dan wel zeer tevreden (54,6%) met de klantvriendelijkheid van de medewerkers bij het telefonisch contact.

We hebben daarop doorgevraagd naar bereikbaarheid. 11% van de respondenten heeft wel eens telefonisch contact gezocht in het weekend en 3% in de avonden. 68% vond de leverancier in het weekend goed bereikbaar en 60% in de avond.



## 5.5 De cpap

### 5.5.1 Soort cpap

Van de respondenten heeft 60% een standaard-cpap met vaste druk, 25% een automaat, 4% een bi-level en 9% weet niet wat voor soort cpap ze hebben. Maar er zijn hierbij wel verschillen per leverancier. Linde zet 70% standaard-cpap's in en Total Care en Medidis zo'n 40%. Dat correspondeert met een relatief lager, respectievelijk hoger aantal automaten.

### 5.5.2 De cpap-druk

Bij de standaard-cpaps staat bij 35% de druk op 7 (cm waterdruk) of minder; bij 36% is de druk gemiddeld 8 - 9; bij 17% is de druk hoog: 10 of meer. Van de respondenten weet 12% niet op welke druk de cpap staat.

### 5.5.3 Gebruik van de bevochtiger

In Nederland wordt de bevochtiger tegenwoordig nagenoeg standaard verstrekt bij iedere cpap. Toch wordt deze door niet iedereen gebruikt: 77,5% gebruikt de bevochtiger en 22,5% niet. Bezwaren tegen de bevochtiger kunnen zijn het ontstaan van condens en de discipline van extra schoonmaken en zorg voor schoon (gekookt en afgekoeld) water.

De voordelen van de bevochtiger zouden zijn dat men minder snel last heeft van droge slijmvliezen. Het zou iets met de vraagstelling kunnen zijn, maar dat voordeel blijkt niet onmiddellijk.

### 5.5.4 Tevredenheid cpap

De meeste gebruikers zijn zeer tevreden over hun cpap. Gemiddeld geven ze een rapportcijfer 7,8 en 66% waardeert de cpap met een 8 of hoger. De waarderingen voor een standaard cpap en die van een automaat ontlopen elkaar niet noemenswaardig. Als het gaat om deelaspecten wordt het bedieningsgemak het hoogste gewaardeerd (rapportcijfer 8,2) en het schoonhouden van de bevochtiger het laagste (7,3). Andere aspecten liggen daar tussenin: hoeveelheid geluid rapportcijfer 7,4 en de bevochtiging 7,7.

### 5.5.5 Meest geplaatste cpap's en hun waardering

Resmed en Philips Respironics zijn de wereldmarktleiders in cpap-apparatuur, waarbij in het ene continent/land de een als sterkste uit de bus komt en in het andere land de ander. Ook hier spelen ze haasje over. Waarbij Philips Respironics de meeste cpap's plaatst en Resmed de hoogste waardering krijgt.

Dit zou verbazing kunnen wekken, omdat ze gemiddeld toch over een zelfde patiëntenpopulatie beschikken. Maar het hogere aantal automaten van Medidis (53%) en Total Care (48%) wil niet zeggen dat deze ook altijd in automaatstand gebruikt worden. Zij leveren vaker een automaat, die standaard wordt ingesteld. Dergelijke apparaten zijn beter geschikt voor thuiscontrole.

**Twaalf procent van de respondenten weet niet op welke druk hun cpap staat.**

Op de vraag: *kunt u aangeven in welke mate u last heeft droge slijmvliezen door het gebruik van uw cpap* antwoordt 32% van de gebruikers van de bevochtiger daar regelmatig last van te hebben, tegen 19% van de niet gebruikers.

Naar aanleiding van reacties van onze leden veronderstellen we dat de discipline van het gebruik van de bevochtiger in de dagelijkse praktijk wellicht voor sommige wat veel gevraagd was. We vroegen daarom in welke mate men last had van infecties aan de luchtwegen. Gebruikers van de bevochtiger hadden daar iets meer last van, maar niet doorslaggevend.

Maar er is nog altijd 15% die een onvoldoende (5 of minder) geeft aan zijn cpap en dat is op 85.000 gebruikers een grote groep van zo'n 12.750 gebruikers, die aandacht vraagt.



Tabel 12. Meest verkochte cpap's en hun waardering

	hoeveelheid geluid	bedienings- gemak	bevochtiging	schoonhouden bevochtiger	totaal- oordeel
Philips Respironics REMstar Auto-A-Flex System One	7,1	8,2	7,5	7,0	7,7
Resmed Sg AutoSet	7,7	8,4	8,0	7,6	8,1
Philips Respironics REMstar CPAP Pro System One	7,3	8,2	7,6	7,3	7,7
Resmed Sg Elite	7,8	8,4	8,1	7,9	8,2
F&P Icon	7,6	8,1	7,8	7,3	7,9
Devilbiss Sleepcube Auto Plus	7,4	8,3	8,1	7,2	7,9
Weinmann Somnoblance	7,0	7,6	7,2	7,3	7,4
Tyco Goodknight	7,1	8,2	7,5	7,3	7,6
Respironics REMstar Auto M series	7,4	8,1	7,8	7,7	7,9
Breas, iSleep	7,1	8,1	7,5	6,9	7,6

Devilbiss Sleepcube  
Auto Plus



Weinmann  
Somnoblance



Philips Respironics  
REMstar CPAP Pro  
System One



Tyco Goodknight



Respironics REMstar  
Auto M series



Breas, iSleep



Resmed Sg Elite



Resmed Sg AutoSet



Philips Respironics  
REMstar Auto-A-Flex  
System One



F&P Icon





## 5.6 Maskers

### 5.6.1 Type maskers

Het meest gebruikte type masker is de neuskap (65%), gevolgd door het full face masker (19%) en de neusdoppen (15%). Maar er zijn grote verschillen in de verstreking per leverancier. Linde zet de minste neuskappen in (60%) en Medidis de meeste (78%). Medidis zet de minste neusdoppen in (2%) en Linde de meeste (21%). Hierbij moet worden opgemerkt dat neusdoppen hun sterke voor- en tegenstanders onder de patiënten hebben. Bij hogere druk zijn ze minder geschikt. Bij het full face masker zijn de verschillen in aantallen tussen de leveranciers minder groot (16-22%).

### 5.6.2 Waardering van het masker

Het masker krijgt gemiddeld een rapportcijfer 7,2. De neuskap scoort het hoogst met 7,3. De neusdoppen komen daaronder met 7,1. Het full face masker krijgt het rapportcijfer 7.

Kijken we naar deelaspecten dan zien we dat de mate van hinder voor de partner en lekkage de grootste problemen opleveren (gemiddelde waardering 6,7). De grootste hinder leveren de neusdoppen (6,3). Bij lekkage scoort het full face masker het minst goed (6,3).

Verder is gevraagd naar een waardering voor de mate waarin het masker geluidloos is, het reinigingsgemak en draagcomfort. Dat levert geen bijzondere verschillen tussen de typen masker op.

### 5.6.3 Meest verkochte maskers en hun waardering

De Resmed Mirage is met afstand het meest verkochte masker. Opvallend is verder dat, waar gemiddeld de neusdoppen wat lager scoren, ook door de meeste hinder voor de partner, de neuspillow van Resmed als best gewaardeerde van alle maskers tevoorschijn komt.

De neuskap doet het erg goed op veel aspecten. Ze wordt het meest gebruikt en het meest gewaardeerd.

De neusdoppen leveren de grootste hinder voor de partner.



Tabel 13. Meest verkochte maskers en hun waardering

	geluidloos	lekkage	draag-comfort	gebruiks-gemak	hinder voor de partner	reinigings-gemak	totaal-oordeel
Resmed Mirage FX	7,2	6,9	7,0	7,5	7,0	7,6	7,4
Philips Respironics Amara	7,0	6,6	6,9	7,3	6,6	7,3	7,1
Resmed Quattro	7,2	6,6	6,8	7,3	6,7	7,3	7,2
Comfortgel (Respironics)	7,0	6,6	7,0	7,5	6,4	7,3	7,2
F&P Zest neusmasker	7,1	6,7	6,7	7,2	6,8	7,3	7,2
F&P Opus neuspillowmasker	6,8	6,5	7,0	7,2	6,3	7,4	7,1
Resmed Ultra Mirage	6,9	6,8	6,9	7,4	6,6	7,2	7,1
Resmed Swift FX neuspillow	7,4	7,1	7,5	7,6	6,7	7,5	7,6
F&P Zest	7,2	6,7	7,1	7,4	6,8	7,4	7,3
Weinmann Joyce	6,8	6,1	6,5	7,0	7,0	7,4	6,9

### 5.7 Therapietrouw cpap

De therapietrouw in Nederland is hoog gezien de internationale literatuur. 82% van de ondervraagden gebruikt de cpap iedere nacht; een deel ook voor dutjes overdag. Dit wil overigens niet zeggen dat de cpap dan ook de hele nacht wordt gebruikt. Dat is slechts bij 70% het geval.

Zeventig procent van de respondenten gebruikt de cpap de iedere nacht de hele nacht

**Tabel 14. Therapietrouw cpap frequentie**

Ik gebruik mijn cpap...	
altijd, ook voor dutjes overdag	12%
iedere nacht	70%
Ik sla wel eens een nachtje in de week over	7%
Ik sla wel eens een nachtje in de maand over	6%
Ik gebruik mijn cpap onregelmatig	3%
Ik gebruik de cpap niet meer, omdat	1%

**Tabel 15. Therapietrouw cpap duur**

De hele nacht	70%
De laatste uren 's ochtends wil ik de cpap nog weleens uitzetten	24%
Ik zet het masker (onbewust) midden in de nacht af	6%
Niet van toepassing	0%



### 5.8 Gezondheidswinst cpap

Cpap-therapie helpt. Helpt aanzienlijk. Voor de therapie gaf 53% voor zijn gezondheid een rapportcijfer van 5 of minder. Gemiddeld gaven ze een 5,3. Na de start van de therapie wordt dat gemiddelde een 7,3 en geeft ruim 90% een rapportcijfer 6 of hoger en bijna 50% een 8 of meer als waardering voor zijn gezondheid.

Ook is te zien dat niet iedereen zich (zeer) ongezond voelde vóór de therapie (10% een 8 of hoger). Net zoals de therapie niet voor iedereen de terugkeer naar een goede gezondheid betekent (nog 9% onvoldoende).

**Tabel 16. Geef een rapportcijfer voor uw gezondheid**

rapportcijfer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
vóór de behandeling	2	4	10	16	21	22	15	8	2	--
na de start	--	--	1	3	5	14	26	33	14	3

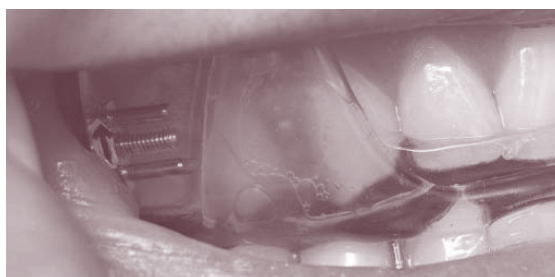
## 6. Behandeling met het mra

### 6.1 Mra in Nederland

In januari 2010 is het mra opgenomen in het basispakket van de zorgverzekering. Sinds die tijd kent de beugel een stormachtige groei. In 2011 werden zo'n 6000 mra's aangemeten en in 2012 zo'n 10.000. Deze groei ging niet ten koste van de cpap die jaarlijks tussen de 12.000 en 15.000 nieuwe gebruikers kent. In het onderzoek Kansrijke Klinieken (december 2012) kwamen we tot 20 klinieken die meer dan 100 mra behandelingen per jaar startten, waarvan 4 zelfs meer dan 250 per jaar. Deze groei zal zich in 2013 hebben voortgezet.

Het pad in de slaapkliniek rond de mra-verstrekking is vaak nog niet geheel helder, merkten we bij het onderzoek vorig jaar. Een derde van de slaapklinieken kon niet aangeven wie welke rol speelt bij de verstrekking. En dat klopt met onze waarneming. Op veel plaatsen moet het proces nog verder uitkristalliseren. Dat merken we ook in dit onderzoek.

Er is een grote speler aan producentenzijde: Somnodent. Deze heeft zo'n 65% marktaandeel. Daarna komt Respident met distributeur Vivisol met een stijgend marktaandeel. En dan zijn er nog tientallen kleinere tandtechnische bureaus die of in licentie bekende producten leveren zoals de Herbst en de Tab of varianten van eigen makelij, waaronder monoblocs.



### 6.2 Wie schreef voor en wie verstreekte

Voor bijna 80% van de respondenten was het mra hun eerste behandeling tegen apneu. Zo'n 12% had eerder een cpap geprobeerd en zo'n 3,5% was eerder geopereerd.

De vraag was: *Wie schreef de behandeling met mra voor?* (zie tabel 17) Volgens de respondenten speelt de kno-arts de belangrijkste rol. In bijna 50% van de gevallen schrijft hij het mra voor. De longarts, traditioneel het vaakst de spil bij de diagnose, speelt bij een mra een bescheidener rol (ruim 26%). In 9% van de gevallen wordt de kaakchirurg gezien als hoofdbehandelaar.

De vraag is ook wel opgevat als: van wie kwam het initiatief voor de behandeling met mra? Bij anders (7%) vinden we opmerkelijk vaak: 'ik kwam er zelf mee', 'op eigen initiatief', 'op aandringen van mij', 'door contact met de tandarts' en 'op verzoek van mij: de cpap ging echt niet' etc.

Bij het aanmeten van een mra speelt volgens de respondenten in dit onderzoek de zelfstandige tandarts

de belangrijkste rol (zie tabel 18) Dit weerspiegelt waarschijnlijk het meest de rol die marktleider Somnodent speelt bij het leeuwendeel van de mra-verstrekkingen.

Volgens het onderzoek onder klinieken (Kansrijke klinieken 2012) is de rol van de geselecteerde tandarts uit de omgeving bij veel klinieken beperkter. Daar heeft de kaakchirurg, ondersteund door een techniker, het voortouw.

**De kno-arts speelt een belangrijke rol. In bijna vijftig procent van de gevallen schrijft hij het mra voor.**

Onder 'anders' (10%) wordt ook leverancier Vivisol genoemd en zien we andere specialisten terug zoals de kno-arts en de gnatoloog, maar ook aparte tandheelkundige klinieken zoals ACTA (universitair) en ASA (particulier).

Tabel 17. Wie schreef de behandeling met mra voor?

longarts	26%
kno-arts	50%
neuroloog	5%
kaakchirurg	9%
tandarts / orthodontist	3%
anders, namelijk	7%

Tabel 18. Door wie werd het mra aangemeten en geplaatst?

tandarts / orthodontist / kaakchirurg in de kliniek	41%
een zelfstandige gespecialiseerde tandarts waarnaar ik werd verwezen	47%
mijn eigen tandarts	2%
anders, namelijk	10%

### 6.3 Begeleiding en voorlichting

Bijna alle respondenten (87%) zijn bijzonder te spreken over de voorlichting en begeleiding; 53% vindt deze goed of zeer goed 34%. Wij vroegen ook: *Als u een rapportcijfer zou moeten geven voor de hele gang van zaken rond aanmeten*

*en plaatsen van het mra, welk cijfer zou u dan geven?* Het gemiddelde rapportcijfer is een 7,7. Van de respondenten geeft 70% een rapportcijfer 8 of hoger.

### 6.4 Aanvullende behandelingen, bijwerkingen en wennen

Bij bijna alle respondenten uit dit onderzoek (92%) kon het mra zo geplaatst worden. Bij 6% was eerst een sanering van het gebit nodig. Bij 2% werden implantaten geplaatst. Dit wijst op een goede patiëntselectie. Bij de gemiddeld gebitssituatie van een oudere is plaatsing van een mra niet altijd mogelijk of is meer voorwerk nodig.

Het grootste deel van de respondenten (44%) heeft niet of nauwelijks last gehad van bijwerkingen zoals speekselvloed en pijnlijke kaken. Een aanzienlijk deel (22,5%) heeft wel (erg) veel last gehad.

De gewenning loopt over het algemeen snel. Voor de meesten (60%) kost het enkele dagen tot enkele weken (26%). Er is een kleine groep (6%) waarbij het maanden duurt. Sommigen (8%) blijven moeite houden met hun mra-behandeling.



### 6.5 Controle therapie-effectiviteit

In bijna de helft van de gevallen vindt een controle op therapie-effectiviteit plaats door slaaponderzoek. Bij meer dan een derde van de patiënten vindt een dergelijk onderzoek niet plaats. Soms blijft het gewoon achterwege. Bij een aantal wordt het veroorzaakt doordat de vuistregel is ontstaan om geen controle op therapie-effectiviteit door middel van slaaponderzoek te doen bij een AHI < 15. Bij 'anders' (15%) vinden we twee soorten toelichting. Eén, dat de afspraak voor een slaaponderzoek gemaakt wordt / gemaakt is. Twee, dat er geen tweede slaaponderzoek komt maar alleen een gesprek met de specialist is geweest.

Tabel 19. Is de therapie-effectiviteit gecontroleerd?

Ja, door een nieuw slaaponderzoek in de slaapkliniek	17%
Ja, door een nieuw slaaponderzoek thuis	31%
Nee, er is geen nieuw slaaponderzoek geweest	36%
anders, namelijk	15%



### 6.6 Therapietrouw mra

De therapietrouw bij de mra is behoorlijk hoog, hoewel iets lager dan de cpap. 73% gebruikt het mra iedere nacht; een deel ook voor dutjes overdag. Ook zien we een aantal afhakers en potentiële afhakers bij de huidige gebruikers.

Mag dan de frequentie van het gebruik van het mra iets lager zijn, de duur is hoger dan bij het gebruik van de cpap. 78% gebruikt een mra de hele nacht.



Tabel 20. Therapietrouw mra frequentie	
Ik gebruik mijn mra...	
altijd, ook voor dutjes overdag	2%
iedere nacht	71%
Ik sla wel eens een nachtje in de week over	11%
Ik sla wel eens een nachtje in de maand over	6%
Ik gebruik mijn mra onregelmatig	4%
Ik gebruik de mra niet meer, omdat	7%

Tabel 21. Therapietrouw mra duur	
De hele nacht	78%
De laatste uren 's ochtends wil ik het nog weleens uitnemen	19%
Ik verlies het mra of doe het (onbewust) midden in de nacht uit	2%
niet van toepassing	1%

### 6.7 Gezondheidswinst mra

Ook een mra helpt in de praktijk. Volgens meer dan driekwart van de respondenten helpt het mra hun goed tot zeer goed. Volgens 12% matig en slechts 10% (echt) onvoldoende.

Tabel 22. In hoeverre heeft u het gevoel dat uw mra helpt?	
zeer goed	28%
goed	49%
matig	12%
onvoldoende	5%
echt onvoldoende	5%



Ook op het gebied van de gezondheid wordt een stevige winst geboekt. Op de vraag om een rapportcijfer te geven voor de eigen gezondheid vóór de mra-behandeling geeft men gemiddeld een onvoldoende (rapportcijfer 5,9). Na de start van de behandeling geeft men voor de eigen gezondheid een ruime voldoende: rapportcijfer 7,4.

Als we vergeleken met de cpap-gebruikers dan blijken de mra-gebruikers gemiddeld gezonder voor en na de behandeling. Dat komt ongetwijfeld voort uit de minder ernstige slaapapneu.

Tabel 23. Mra - Geef een rapportcijfer voor uw gezondheid										
rapportcijfer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
vóór	1	3	7	8	21	23	22	13	3	1
na	--	--	1	3	4	10	26	38	15	2

## 7. Slaapklinieken en hun waardering

### 7.1 Over slaapklinieken

Bij zo'n 80 ziekenhuizen in Nederland kun je terecht voor diagnose en behandeling van osas. Een aantal presenteert de activiteiten onder de naam slaapwaakcentrum, waakslaapcentrum, slaapkliniek, etc. Ondanks de naamgeving moeten we hierbij niet denken aan een apart gebouw, waar diagnose en behandeling van slaapstoornissen de hoofdactiviteit is van de aanwezige medisch specialisten en/of verplegend personeel. Afhankelijk van de definitie zijn er geen of maar enkele van dergelijke klinieken in Nederland. Voor het overgrote deel is slaapkliniek de naam voor een virtueel proces, dat zich in de tijd uitstrekt over verschillende afdelingen.

Slaap- en waakstoornissen in algemene zin zijn ook zelden het onderwerp van diagnose en behandeling. Voor het merendeel zijn het osas-klinieken.



Meer dan de helft daarvan doet niet meer dan 500 slaaponderzoeken per jaar. Met minder dan 10 van osas verdachte patiënten per week, is het een meer of minder belangrijke nevenactiviteit van de betrokken specialisten.

### 7.2 Waarom sterren

De ApneuVereniging merkt dagelijks dat in de praktijk de verschillen in aanpak en benadering van de slaapklinieken zeer groot zijn: van een multidisciplinair werkend slaapcentrum, met infraroodvideo bewaakte ruimtes voor polysomnografisch onderzoek, tot aan een nagenoeg solistisch werkend specialist, die verder alles aan de leverancier overlaat.

Ten behoeve van de advisering aan de patiënten en voor de bevordering van kwaliteit zouden we graag die verschillen in beeld brengen en van een waardering voorzien.

### 7.3 Over omvang

Omvang is een vaak gehanteerd criterium, maar niet geheel onomstreden. Bij operaties wordt wel de geoefendheid van het team als onderbouwing aangevoerd. Bij slaapapneu is een minimum aantal diagnoses opgenomen in de richtlijn. De achtergrond hiervan is dat de diagnose om een multidisciplinaire benadering vraagt. Daarbij zijn voldoende aantallen patiënten nodig om zo'n multidisciplinair team in leven te houden.

In dit onderzoek hebben we geen omvangscriterium toegepast. We hebben gemerkt dat in de praktijk soms één betrokken specialist te verkiezen is boven een slecht functionerend team. Wel hebben we om methodologische redenen extra zekerheden ingebouwd. Gemiddeld beschikten we over ruim 30 waarnemingen per kliniek. Voor een twintigtal lag dit zelfs boven de 50. Bij klinieken met een beperkt aantal waarnemingen, minder dan 15, hebben we een consistentiecheck uitgevoerd om te voorkomen dat één enkele zeer positieve of negatieve ervaring het resultaat scheef kan trekken.



#### 7.4 Over de criteria

Om te bepalen welke klinieken behoren tot de topklinieken in Nederland, wat betreft de behandeling van slaapapneu, gaan we af op het oordeel van de patiënt. We noemen het een prestatie en waarderingsonderzoek. Daarin worden feitelijke zaken meegenomen (wat gebeurde er?) en waarderingszaken (hoe tevreden was men?).

De feitelijke criteria:

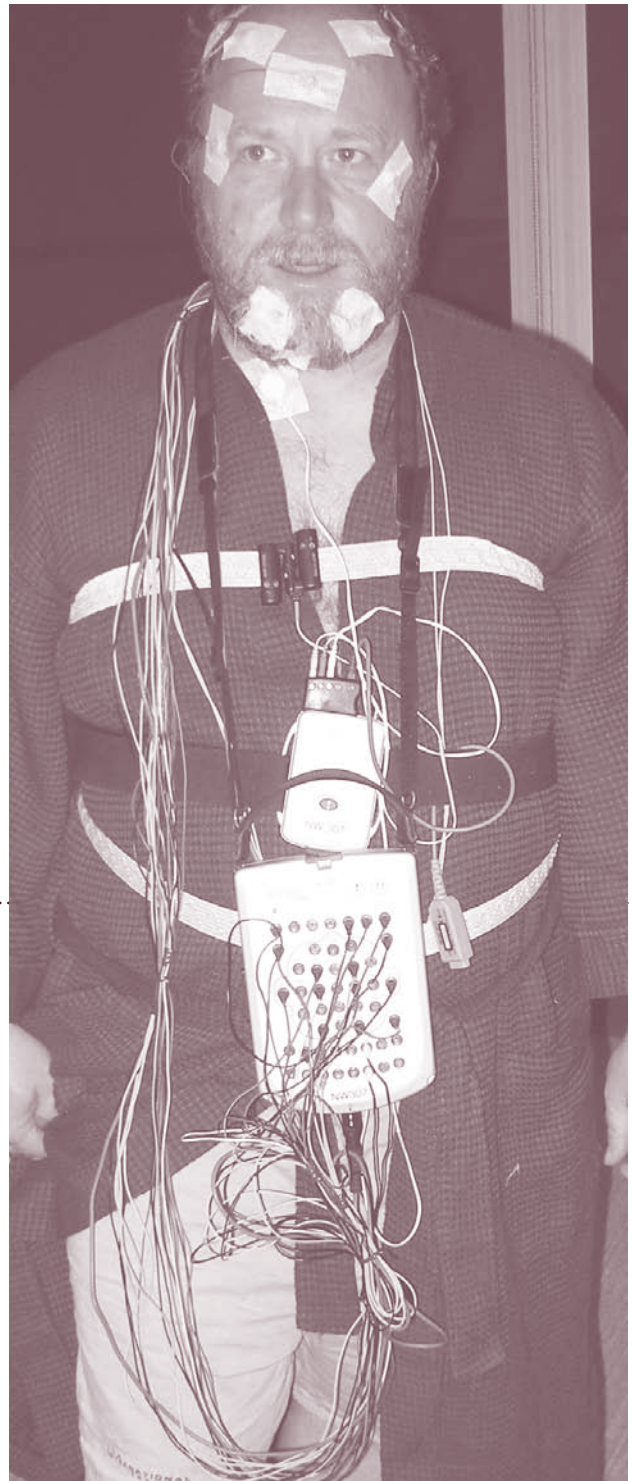
1. Duur diagnoseproces: de tijd die het gekost heeft om tot de diagnose te komen (wacht en doorlooptijden zijn voor de patiënt uiterst belangrijk en zeggen iets over de doeltreffende organisatie van het diagnoseproces).
2. Multidisciplinariteit. Het percentage respondenten dat door meer specialisten gezien is tijdens het diagnoseproces.
3. Of er daadwerkelijk voorlichting en begeleiding is gegeven door een specialist, assistente of osas-verpleegkundige (voorlichting en begeleiding is volgens de literatuur essentieel voor therapie-acceptatie en therapietrouw op termijn).
4. De mate waarin deze voorlichting en begeleiding plaatsvond.
5. Comorbiditeit. Of er wordt geïnventariseerd of een patiënt last heeft van andere aandoeningen (comorbiditeit komt bij de huidige onderdiagnose op grote schaal voor en zal bij anamnese en behandelplan moeten worden betrokken) .
6. de mate waarin ondersteuning wordt geboden om de algehele gezondheid te verbeteren (conservatieve behandeling hoort conform de richtlijn onderdeel uit te maken van iedere osas-behandeling na de inzet van een hulpmiddel. Veel patiënten hebben al een aantal behandelingen lopen. De slaapkliniek zal de patiënt op het spoor moeten zetten dat andere behandelingen in het licht van de diagnose osas opnieuw moeten worden gezien. Ook actief leefstijlprogramma's aanbieden wordt steeds vaker gedaan).

#### 7.5 Wie bepaalt de norm

De norm wordt bepaald door de slaapklinieken zelf. Aan bovengenoemde prestatie-criteria zijn punten toegekend. Hierbij is gekeken naar de relatieve scores van de slaapklinieken ten opzichte van elkaar. Voor ieder aspect hebben we bekeken welke 20% van de klinieken de beste scores had, deze kreeg 5 punten. Vervolgens hebben we gekeken welke klinieken de volgende 20% beste scores hadden. Deze kregen 4 punten. Zo zijn we doorgegaan, waarbij de laagst scorende 20% slechts 1 punt werd toegekend. Door deze werkwijze weten we dat de norm haalbaar is en ook in de praktijk wordt gerealiseerd. Dit wil niet altijd zeggen dat de slaapkliniek met 1 punt het ook echt heel slecht doet. Deze slaapkliniek weet in ieder geval zeker dat meer dan 80% van de klinieken het op dit aspect beter doet.

Er zijn waarderingsvragen. Aan respondenten is gevraagd een rapportcijfer te geven als waardering voor het betrokken aspect:

7. Wacht- en doorlooptijden.
8. Voorlichting en begeleiding.
9. Deskundigheid van de medici.
10. Organisatie van diagnose en behandeling.
11. De kliniek of slaapcentrum als geheel (deze hebben we dubbel geteld).



## 7.6 Sterklinieken en Topklinieken

Op basis van voornoemde 11 criteria (waarvan het algemene oordeel over de kliniek dubbel wordt geteld) waren voor iedere kliniek maximaal 60 punten te behalen. Iedere kliniek die bovengemiddeld presteert, met meer dan 30 punten, kreeg een of meer sterren. In de bijlage vindt u het overzicht van alle sterklinieken. De slaapklinieken met 3 of meer sterren (40 punten of meer) hebben we Topklinieken genoemd.



Sinds 2009 worden op basis van het patiëntenonderzoek sterren toegekend aan klinieken die bovengemiddeld presteren. Dit levert een belangrijke bijdrage aan de herkenbaarheid voor de patiënten en een impuls voor verhoging van de kwaliteit.

Tabel 24. Topklinieken

Amsterdam, WaakSlaapCentrum Amsterdam (Slotervaart)	*****
Rotterdam, St. Franciscus Gasthuis	*****
Goes, Admiraal de Ruyter Ziekenhuis, locatie Goes	*****
Geldrop, St. Anna Ziekenhuis	*****
Apeldoorn, Gelre Ziekenhuizen	*****
Delft, Reinier de Graaf Gasthuis	*****
Winterswijk, Streekziekenhuis Koningin Beatrix	*****
Woerden, Instituut voor Slaapgeneeskunde	*****
Meppel, Diaconessenhuis	****
Gouda, Groene Hart Ziekenhuis	****
Bergen op Zoom, Ziekenhuis Lievensberg	****
Almelo / Hengelo, Ziekenhuisgroep Twente (ZGT)	****
Beverwijk, Rode Kruis Ziekenhuis	****
Tiel, Ziekenhuis Rivierenland	****
Dirksland, Van Weel-Bethesda Ziekenhuis	****
Dordrecht, Albert Schweitzer Ziekenhuis	****
Heeze, Kempenhaeghe, Centrum voor Slaapgeneeskunde	****
Tilburg, St. Elisabeth Ziekenhuis, Slaapwaakcentrum Midden-Brabant	****
Tilburg, TweeSteden Ziekenhuis	****
Doetinchem, Slingeland Ziekenhuis	****
Amsterdam, AMC	****
Purmerend, Waterland Ziekenhuis	****
Horn, Academisch Slaapcentrum CIRO	****
Emmen, Leveste / Scheper Ziekenhuis	****
Arnhem / Velp, Slaapapneucentrum Rijnstate	****
Den Haag, Haga Ziekenhuis	****
Assen, Wilhelmina Ziekenhuis, Slaapkliniek Noord Nederland	***
Leiden, Diaconessenhuis	***
Roermond, Laurentius Ziekenhuis	***
Enschede / Oldenzaal, Medisch Spectrum Twente	***
Den Haag, Bronovo ziekenhuis	***
Leeuwarden, Medisch Centrum Leeuwarden	***
Amsterdam, St. Lucas Andreas Ziekenhuis	***
Haarlem, Kennemer Gasthuis, loc. EG	***
Nijmegen, Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis (CWZ)	***
Boxmeer, Maasziekenhuis Pantein	***
Sittard / Geleen, Orbis Medisch Centrum	***
Venlo / Venray, VieCuri Medisch Centrum	***
Groningen, Martini Ziekenhuis	***
Terneuzen, Multidisciplinair slaapcentrum Zorgsaam	***
Vlissingen, Admiraal de Ruyter ZH	***



## 8. De zorgverzekeraars

### 8.1 Invloed op slaapkwaliteit

Met de zorgverzekeringswet hebben de zorgverzekeraars een belangrijke rol in de gezondheidszorg gekregen. Deze krijgt steeds meer gestalte. De zorgverzekeraars zijn belangrijke overlegpartners voor de ApneuVereniging. We komen ze tegen bij de inkoop van zorg, die ook van de minister selectiever kan en moet. Hun rol bij de inkoop van hulpmiddelen heeft directe invloed op de slaapkwaliteit van de 85.000 patiënten, die iedere nacht met een cpap slapen en de 15.000, die met een mra slapen. Ze houden steeds meer rekening met de onderzoeken en inbreng van de ApneuVereniging. En dan zijn de zorgverzekeraars de motor achter een actievare rol van de eerste lijn bij diagnose en behandeling, ook waar het slaapapneu betreft.



### 8.2 Landelijk algemeen en toch

De zorgverzekeraars zijn de laatste jaren groot geworden door fusies, waarbij uit 180 ziekenfondsen en particuliere ziektekostenverzekeraars de huidige grote vier Achmea, VGZ, CZ en Menzis zijn gevormd, die samen meer dan 90% van de markt bedienen. Daarnaast opereert inkoopcombinatie Multizorg voor een groep kleinere zorgverzekeraars. Zo zijn het allemaal landelijk opererende verzekeraars geworden, maar hun herkomst is vaak nog goed te herkennen in de dominantie in een bepaalde regio en bij bepaalde ziekenhuizen.

Ook wat betreft de inkoop van hulpmiddelen is de voorkeur van verzekeraars voor bepaalde leveranciers te zien. Er is een tijd geweest dat door iedere verzekeraar met een of twee leveranciers exclusieve contracten werden gesloten. Dit model wordt steeds meer vervangen door open contractering: iedere leverancier mag leveren als hij aan de eisen uit het contract en de prijs voldoet. De ApneuVereniging is voorstander van dit laatste, omdat dit keuzevrijheid voor de patiënt betekent.

Tabel 25. Samenwerking zorgverzekeraar en leverancier

	Achmea	CZ	Menzis	Multizorg	VGZ
Vital Air	14%	15%	3%	25%	16%
Linde	29%	25%	3%	5%	1%
Mediq Tefa	14%	11%	50%	14%	1%
Total Care	4%	3%	6%	5%	14%
Vivisol	26%	32%	14%	43%	58%
Medidis	2%	1%	6%	1%	0%
anders	11%	13%	18%	7%	10%
totaal	100%	100%	100%	100%	100%

In dit onderzoek zijn voornamelijk patiënten meegenomen, die recent zijn gediagnosticeerd. Zij sluiten bij hun keuze voor leverancier voornamelijk aan bij de leverancier, die via de slaapkliniek wordt geboden.

De vervangingsmarkt voor 85.000 cpap-gebruikers evenaart op dit moment het aantal nieuw gediagnosticeerden en overstijgt deze dit jaar of volgend jaar.

Iedere leverancier mag leveren als hij aan de eisen uit het contract en de prijs voldoet.

Het is de verwachting dat de geroutineerde gebruikers bij vervanging sterker hun voorkeur voor een bepaalde verzekeraar, leverancier en cpap-apparaat zullen laten gelden.

### 8.3 Contact

Voor de meeste verzekerden wordt alles: van verwijzing, slaaponderzoek tot hulpmiddel, geruisloos voor hen geregeld. Verzekerden onderhouden nauwelijks contact met hun zorgverzekeraar. 81% heeft het afgelopen jaar geen contact gehad met zijn verzekeraar. Alleen bij het mra ligt het contact hoger. 35% heeft het afgelopen jaar contact gehad. Dit hogere contact heeft ongetwijfeld te maken met onduidelijkheid rond wat bij het mra wordt vergoed.

Als contact wordt opgenomen gaat dat meestal via de telefoon. Opvallend is dat de zogenaamde nieuwe media: website (met FAQ), contactformulieren en email, slechts een beperkte rol spelen.

Tabel 26. Op welke wijze heeft u contact gezocht

telefonisch	65 %
per brief	11 %
via e-mail	16 %
kantoorbezoek	3 %
via de website (contactformulier)	8 %

Eenentachtig procent van de respondenten had het afgelopen jaar geen contact met verzekeraar.

### 8.4 Waardering

De waardering voor de zorgverzekeringen is over het algemeen hoog. De voorlichting blijkt het minst gewaardeerde onderdeel. Opvallend is dat de kleinere verzekeraars, verenigd in Multizorg het hoogste scoren op alle onderdelen.

Tabel 27. Gemiddeld rapportcijfer waardering zorgverzekeraar

	Achmea	CZ	Menzis	Multizorg	VGZ
zorg en verstrekking	7,7	7,9	7,5	8,1	7,7
voorlichting	6,6	6,7	6,6	7,3	6,5
communicatie	6,8	6,9	6,9	7,5	6,6
afhandeling rekening	7,9	8,0	7,6	8,3	7,7
algemeen	7,7	7,9	7,5	8,1	7,6



## 9. Er blijft altijd wat te wensen

### 9.1 Een positief beeld over de hele linie

Het onderzoeksrapport bevestigt het beeld, dat diagnose en behandeling van slaapapneu in Nederland een hoog niveau hebben. Dat blijkt niet alleen uit de gemiddelde waardering die patiënten hebben: op nagenoeg alle aspecten geven de respondenten een gemiddeld rapportcijfer van een 7 of hoger. Ook worden alleen op beperkte schaal onvoldoendes gegeven. Verder blijkt dat de osas-richtlijn op de meeste plaatsen goed wordt nageleefd. De therapeutrouw steekt positief af vergeleken bij internationale cijfers. Tenslotte - en daar draait het toch om - boeken patiënten een niet onaanzienlijke gezondheidswinst bij behandeling. Toch blijft er altijd wat te wensen over en zijn er ontwikkelingen die de aandacht vragen.

### 9.2 Onderdiagnose en de eerste lijn

Het grootste probleem blijft natuurlijk de onderdiagnose. We houden het erop dat er minstens 315.000 tot 500.000 patiënten in Nederland moeten zijn. Meer is ook nog te verdienen. Er worden nu zo'n 100.000 patiënten behandeld. Daarmee is de onderdiagnose geschat: minstens 215.000 tot 400.000. Een en ander wordt ondersteund door het onderzoek onder Philips-medewerkers in 2012. Vier van de vijf medewerkers bij wie met PSG slaapapneu werd vastgesteld, wisten niet dat ze dit hadden. Mensen lopen te lang met klachten rond. Hierdoor wordt niet alleen hun gezondheid ondermijnd, ook hun werk, relatie en gezin raken vaak serieus ontregeld. Je zou toch hopen, dat als ze er wel mee naar de huisarts of bedrijfsarts stappen, deze tijdig zou signaleren dat het wel eens om apneu zou kunnen gaan, voordat onherstelbare lichamelijke schade ontstaat. Dat gebeurt dus niet in voldoende mate. En de patiënten rekenen dat de huisarts aan. De huisarts ontvangt gemiddeld het laagste rapportcijfer van alle onderwerpen, die we in dit onderzoek aan de mensen hebben voorgelegd. En hij ontvangt het grootste aantal (stevige) onvoldoendes.

Er is niet alleen een grotere rol nodig voor de huisarts bij de signalering, maar ook bij de behandeling. Ten eerste omdat slaapapneu een chronische aandoening is. Iemand zou het beloop moeten monitoren. Er zijn nagenoeg geen slaapklinieken, die zoiets stelselmatig doen na het eerste jaar. Ze werken op basis van het piepsysteem: als het niet goed is horen we het wel. En dan moet er vaak een nieuwe verwijzing voor de patiënt van de huisarts komen en bij de slaapkliniek een nieuwe DBC of Dot-code worden ingevoerd. Gevolg: op dit moment voelen de meeste patiënten zich voor zijn of haar slaapapneu bij niemand onder behandeling. Het meest logische zou de eerste lijn zijn, in ieder geval volgens de Minister en het College voor Zorgverzekeringen. Tenzij het duidelijk is dat specialistische expertise nodig is.

Dat de huisarts een grotere rol gaat spelen bij de chronische behandeling van slaapapneu, geldt eens te meer als de huidige situatie voortduurt waarbij mensen door de late diagnose op grote schaal in de comorbiditeit terecht komen. Het management van een chronische ziekte is in veel gevallen toebedacht aan de eerste lijn. En dat geldt uitgerekend die aandoeningen, die tot de comorbiditeit van slaapapneu worden gerekend: diabetes, hypertensie en cardiovasculair risicomanagement.

Het ziet er echter niet naar uit dat hier op korte termijn iets gaat veranderen. De concept NHG standaard Slaap en slaapproblemen, die najaar 2013 ter visie ligt, gaat uit van een bijzonder lage prevalentie en besteedt daardoor geen enkele aandacht aan de onderdiagnose en de consequenties die onbehandelde osas heeft. Bijgevolg is er ook geen aandacht voor de rol, die de huisarts daarbij zou kunnen/moeten spelen. Dit staat in contrast met de activiteiten van de huisartsenlaboratoria verenigd in de SAN, die liever vandaag dan morgen P(S)G's willen afnemen en daarmee diagnose en behandeling in handen van de huisarts leggen. Inmiddels lopen er enkele pilots. Dit jaar zal moeten leren wat realiseerbaar is.



### 9.3 Niet de osas maar de patiënt

Het is de vraag wat de slaapklinieken de apneupatiënt op het gebied van comorbiditeit te bieden hebben. Het uitgangspunt in de osas-richtlijn is een multidisciplinaire benadering. Maar deze lijkt voornamelijk betrekking te hebben op de diagnose slaapapneu en de keuze voor de juiste behandeling ervan. Zo wordt die in ieder geval uitgevoerd. Een patiënt met veel comorbiditeit, waarvoor vaak ook al verschillende behandelingen lopen, is hier onvoldoende mee geholpen. Een multidisciplinaire benadering voor de behandeling zou hem/haar pas echt in staat stellen zijn leven weer op te pakken. Hiermee zou de slaapkliniek zijn meerwaarde kunnen bewijzen. We noemen deze benadering: behandel niet de osas, maar

de osas-patiënt. Dit komt nog onvoldoende uit de verf. Volgens 58% van de patiënten heeft de slaapkliniek de verschillende bijkomende ziekten niet geïnventariseerd (zie hoofdstuk 4.5). Volgens 80% van de patiënten is hen ook geen ondersteuning geboden om hun gezondheid in het algemeen te verbeteren. Kennelijk krijgen de conservatieve maatregelen, die volgens de richtlijn altijd geïndiceerd zijn, onvoldoende aandacht, of wordt dit door de patiënten niet zo ervaren.

Een multidisciplinaire behandeling is wellicht bij de huidige organisatie van de ziekenhuiszorg moeilijk realiseerbaar, te meer als deze zich uitstrekt naar andere specialismen buiten de slaapkliniek. Wat men op zijn minst mag verwachten is dat de slaapkliniek de patiënt op weg helpt zijn leven op orde te krijgen. In het licht van de diagnose osas zullen bestaande behandelingen opnieuw moeten worden bezien en opnieuw ingeregeld. De ApneuVereniging heeft hiervoor speciaal voor nieuwe patiënten een themanummer van het ApneuMagazine opgesteld met een checklist en actieplan. Dit is gratis via de website [www.apneuvereniging.nl/professionals](http://www.apneuvereniging.nl/professionals) opvraagbaar en wordt door tal van klinieken al uitgereikt aan nieuwe patiënten, omdat het de specialist of osas-verpleegkundige in staat stelt op een arbeidsexstensieve manier de bijkomende ziekten en ontregeling aan de orde te stellen. De patiënt weet dan zelf welke zaken hij moet overleggen met een andere behandelend specialist of de huisarts. En wat hij zelf kan/moet doen om meer gezondheidswinst te boeken. Deze ApneuMagazine Special zou op nog grotere schaal kunnen worden ingezet.

#### 9.4 De stormachtige ontwikkelingen rond het mra

Sinds de introductie in januari 2010 van het mra in het basispakket, kent dit een stormachtige groei. Op basis van de opgaven van de slaapklinieken en de gegevens van de verzekeraars kwamen we in het rapport Kansrijke klinieken (december 2012) tot 6.000 mra's in 2011 en 10.000 mra's in 2012. De groei zet zich dit jaar voort. En zoals het gaat met iets nieuws, ging het niet zonder groeistuipten. Gegevens in dit rapport zijn grotendeels gebaseerd op die van twee grotere spelers met een gestructureerd proces. Ook bij anderen wordt soms strak gewerkt. Maar uit verschillende hoeken, zowel van de slaapklinieken zelf, als van geaccrediteerde tandartsen, als ook van patiënten en verzekeraars bereikten ons geluiden, die een geïmproviseerd karakter verraden en qua kwaliteitsbewaking te wensen overlaat:

- geaccrediteerde tandartsen, die naar de slaapklinieken verwezen en de patiënten nooit meer terug zagen;
- kaakchirurgen, die buiten de slaapkliniek om werkten;
- patiënten, die op basis van een gebitsfoto door een assistente of techniekster een mra aangemeten kregen, zonder ooit gezien te zijn door een slaapgeneeskundig geschoolde specialist;

- mra's van eigen ontwerp en makelij van een tandtechnische bureau, die al binnen twee jaar stuk gingen;
- geen processen binnen de slaapkliniek om mra's, die stuk gaan, binnen een redelijke termijn te vervangen, etc.



De ApneuVereniging is samen gaan zitten met de NVTs, vertegenwoordigers van de grote slaapklinieken en de inkopers van hulpmiddelen van de grote verzekeraars en heeft een Zorgpad MRA opgesteld.

Enkele kernpunten:

- De diagnose osas wordt gesteld conform de osas-richtlijn door de slaapkliniek. Deze is ook verantwoordelijk voor de keuze van de behandeling.
- Een mra wordt aangemeten door een specialist geschoold in tandheelkundige slaapgeneeskunde.
- De patiënt wordt daadwerkelijk gezien door de specialist om de geschiktheid van een behandeling met mra te beoordelen.
- Een mra is tweedelig verstelbaar en kent 5 jaar garantie.
- Mra's worden bij voorkeur voorzien van een chip om de therapietrouw te kunnen meten.

#### 9.5 Nieuwe ontwikkelingen

Er dienen zich twee nieuwe behandelwijzen aan, die de komende jaren op enige schaal ingezet kunnen worden: positietraining en kaakoperaties.

##### 9.5.1 Positietraining

Dat positie-afhankelijke slaapapneu op ruime schaal voorkomt, vooral bij licht tot matig osas, is al jaren te zien bij ieder slaaponderzoek. Dat daar tot dusver weinig mee gebeurde, werd voornamelijk veroorzaakt door

het ontbreken van goede positietherapie. De bestaande positie-‘therapieën’ gericht op verhinderen van rugligging (tennisbal, vesten, rugzakken, matrassen etc.) waren weinig succesvol, niet in het minst omdat gebrek aan comfort niet bijdraagt aan therapietrouw en omdat verstoring van het slaappatroon niet bijdraagt aan een goede nachtrust.

Positietraining is een concept dat al sinds 1993 een belofte in zich hield. Met de komst van de positietrainer (zowel NightBalance als een app voor de iPhone) lijken we te beschikken over een goed hulpmiddel voor positietraining. De eerste onderzoeken bij Nederlandse slaapklinieken geven een positief beeld. Het valt te voorzien dat deze therapie eendaags breed kan worden ingezet, te meer omdat in principe de huidige richtlijn hier al in voorziet bij de conservatieve maatregelen. De ApneuVereniging hoopt dat, anders dan bij de mra, dit niet tot een nieuwe wildgroei leidt, maar dat de slaapklinieken de therapie goed structureren binnen de lopende processen in de kliniek en de vinger aan de pols houden wat betreft therapietrouw en therapie-effectiviteit.



#### 9.5.2 Kaakoperaties (bi-maxillair advancement)

Het lijkt een ingrijpende operatie en dat is het ook: de kaak doorzagen om die naar voren te plaatsen teneinde achterin extra ruimte te creëren. Maar wie de afweging maakt tussen 40 jaar iedere nacht met een masker slapen teneinde de symptomen van apneu te bestrijden of enkele maanden met een beugel lopen en er dan voorgoed van af zijn, zou wel eens voor een kaakoperatie kunnen kiezen. Kaakoperaties worden nu ingezet als laatste mogelijkheid bij iemand die al eens cpap of mra met weinig succes geprobeerd heeft. Maar zij zouden wel eens de grootste aantrekkingskracht kunnen hebben voor jongeren en vrouwen, die het grootste nadeel: de gezichtsverandering met een meer geprononceerde kaaklijn, weten te waarderen. Of de opzienbarende successen in het buitenland (bij geselecteerde patiënten) ook bij toepassing

op enige schaal gehaald kunnen worden, blijft de vraag. De ApneuVereniging wil daarom helpen bevorderen dat kaakoperaties vooralsnog alleen bij een beperkt aantal slaapklinieken plaatsvinden en in een gecontroleerde setting, die een goede evaluatie mogelijk maakt.

#### 9.6 Slaapkliniek of cpap-kliniek

Er zijn eind 2012 in Nederland 12 slaapcentra geaccrediteerd die zich profileren als algemene slaapcentra. Daar zou je terecht moeten kunnen voor een van de 80 slaap-aandoeningen die in de literatuur beschreven zijn. De ApneuVereniging is blij met het initiatief van de Federatie van Algemene slaapcentra (FSC) om deze klinieken te accrediteren. Dat schept helderheid en draagt bij aan kwaliteitsverbetering.

Zijn de andere slaapklinieken dan allemaal slaapapneuklinieken? Dat veronderstelt dat ze thuis zijn zowel op het gebied van obstructief apneu (osas) als centraal apneu (csas). Naar onze ervaring is dat niet het geval. Ook uit het onderzoek Kansrijke Klinieken blijkt dat slechts 13 klinieken ruime ervaring met csas heeft (gemiddeld een patiënt per week). Een aantal slaapklinieken verwijst dan ook patiënten met csas door. Slechts enkele klinieken in Nederland hebben een relatie met een centrum voor thuisbeademing. Dat is van belang voor patiënten met serieuze csas-klachten.

Het merendeel van de slaapklinieken is dus eigenlijk osas-kliniek en vaak nog smaller: cpap-kliniek. Niet het hele behandelspectrum kan worden geboden. Andere behandelingen dan de cpap, zoals het mra, worden bij enkele centra niet geboden of zijn nog gebrekkig geïntegreerd in de slaapkliniek. Voor kno-ingrepen was in de richtlijn al vastgelegd, dat deze bij voorkeur bij hierin gespecialiseerde slaapklinieken zou plaatsvinden. Dat lijkt ook het meest wenselijke uitgangspunt voor kaakoperaties. De ApneuVereniging is voor transparantie. De patiënt moet weten waar hij voor wat terecht kan. De ApneuVereniging zou het daarom toejuichen als alle slaapklinieken zich met hun kracht en beperkingen zouden profileren.





**APNEU**  
VERENIGING

*"Zijn toe is het even stil en dan  
is er weer dat luidruchige snurken..."*

Uw partner weet vaak het beste of u apneu heeft!

**Ademstilstanden  
tijdens het slapen**

- slaperigheid overdag
- ernstige vermoeidheid
- gebrek aan energie
- stemmingswisselingen
- hart- en vaatproblemen
- overgewicht

Apneu verstoort gezondheid, relaties en kan levensbedreigend zijn.  
Vraag uw huisarts!

[www.apneuvereniging.nl](http://www.apneuvereniging.nl)

Bloc  
B2

Medical care - Medical care



# Bijlage: Slaapklinieken en hun waardering

## Legenda

naam kliniek	Op plaatsnaam in alfabetische volgorde.		
sterrenkliniek	Slaapklinieken die volgens 3935 respondenten bovengemiddeld presteren ofwel > 30 punten behalen.		
Topkliniek	*****	meer dan 50 punten	
	****	45 - 49 punten	
	***	40 - 44 punten	
Sterkliniek	**	35 - 39 punten	
	*	30 - 34 punten	
scoringsregels	++	top 20 %	5 punten
	+	een na hoogste 20 %	4 punten
	o	middenmoot	3 punten
	-	een na laagste 20 %	2 punten
	--	laagste 20 %	1 punt

*NB: De score met algemene waardering voor de kliniek als geheel is dubbel geteld.*



Slapklinieken en hun waardering		Sterren	Prestatie							Waardering				
			Duur Diagnose proces	Multi disciplinariteit	Begeleiding en voorlichting	Mate begeleiding voorlichting	Inventarisatie aandoeningen	Ondersteuning gezondheid	Wachts en doorlooptijd	Voorlichting & Begeleiding	Deskundigheid	Organisatie diagnose en behandeling	Kliniek als geheel	
1	Alkmaar, Medisch Centrum	1 *	-	--	--	--	0	0	-	-	+	+		
2	Almelo / Hengelo, Ziekenhuisgroep Twente (ZGT)	4 ****	++	0	++	++	++	++	0	+	-	+		
3	Almere, Flevo Ziekenhuis		-	0	-	++	++	-	0	-	--	--		
4	Amersfoort / Baarn, Meander Medisch Centrum		0	--	--	-	-	-	-	-	--	--		
5	Amstelveen, Ziekenhuis Amstelland	1 *	-	0	--	++	++	0	-	-	-	-		
6	Amsterdam, Academisch Medisch Centrum, AMC	4 ****	++	--	+	0	-	--	++	++	++	++		
7	Amsterdam, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (OLVG)	2 **	++	--	-	+	-	++	0	+	0	0		
8	Amsterdam, St. Lucas Andreas Ziekenhuis	3 ***	0	-	0	++	++	+	+	++	+	0		
9	Amsterdam, VU Medisch Centrum		+	--	--	++	0	0	--	--	--	--		
10	Amsterdam, WaakSlapCentrum Amsterdam (Slotervaart)	5 *****	-	++	0	++	++	++	+	+	++	++		
11	Apeldoorn, Gele Ziekenhuizen	5 *****	+	++	+	++	++	+	+	+	+	+		
12	Arnhem / Velp, Slaapapneucentrum Rijnstate	4 ****	+	0	0	++	++	++	0	+	+	0		
13	Assen, Wilhelmina Ziekenhuis, Slaapkliniek Noord-Nederland	3 ***	++	++	++	--	++	+	0	+	0	0		
14	Bergen op Zoom, Ziekenhuis Lievensberg	4 ****	0	++	++	0	++	+	+	++	+	0		
15	Beverwijk, Rode Kruis Ziekenhuis	4 ****	++	-	0	0	+	++	++	++	+	+		
16	Blaricum / Hilversum, Tergooiziekenhuizen		+	+	+	0	--	--	-	-	-	-		
17	Boxmeer, Maasziekenhuis Pantein	3 ***	0	+	--	++	+	+	0	-	-	+		
18	Breda / Oosterhout, Amphibia Ziekenhuis	1 *	0	-	+	-	+	-	0	+	-	-		
19	Capelle a/d IJssel, IJsselland Ziekenhuis		0	0	0	0	0	+	--	-	--	--		
20	Delft, Reinier de Graaf Gasthuis	5 *****	+	-	+	++	+	0	++	+	++	++		
21	Den Bosch, Jeroen Bosch, Centrum voor Slaapstoornissen	1 *	--	++	+	0	0	0	--	-	-	-		
22	Den Haag, Bronovo ziekenhuis	3 ***	0	++	0	++	++	++	--	-	-	0		



Slaapklinieken en hun waardering		Sterren	Prestatie								Waardering				
			Duur Diagnose proces	Multi disciplinariteit	Begeleiding en voorlichting	Mate begeleiding voorlichting	Inventarisatie aandoeningen	Ondersteuning gezondheid	Wachts en doorlooptijd	Voorlichting & Begeleiding	Deskundigheid	Organisatie diagnose en behandeling	Kliniek als geheel		
23	Den Haag, Haga Ziekenhuis	4 ****	-	++	--	++	++	+	--	+	+	++	++	++	+
24	Den Haag, Medisch Centrum Haaglanden (Westeinde)	2 **	--	-	0	-	+	+	-	+	+	0	0	0	+
25	Den Helder, Gemini Ziekenhuis		--	--	0	--	0	0	++	--	--	-	--	--	--
26	Deventer, Deventer Ziekenhuis	1 *	++	0	+	++	++	--	+	--	--	-	--	-	0
27	Dirksland, Van Weel-Bethesda Ziekenhuis	4 ****	0	+	--	++	++	-	-	++	++	++	++	++	++
28	Doetinchem, Slingeland Ziekenhuis	4 ****	--	+	++	+	+	0	+	+	+	++	++	+	+
29	Dordrecht, Albert Schweitzer Ziekenhuis	4 ****	-	--	++	++	++	+	0	++	++	++	++	+	+
30	Ede, Ziekenhuis Gelderse Vallei	2 **	+	+	+	-	+	0	-	-	-	+	-	-	0
31	Eindhoven, Catharina Ziekenhuis	1 *	+	--	--	0	0	0	0	+	+	0	+	+	-
32	Eindhoven, Máxima Medisch Centrum	2 **	-	0	+	++	++	-	+	+	+	+	+	+	-
33	Emmen, Leveste / Scheper Ziekenhuis	4 ****	--	0	++	-	++	++	++	++	++	++	++	0	+
34	Enschede / Oldenzaal, Medisch Spectrum Twente	3 ***	+	0	0	-	++	++	+	+	+	0	0	+	++
35	Geldrop, St. Anna Ziekenhuis	5 *****	-	-	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++
36	Goes, Admiraal de Ruyter Ziekenhuis, locatie Goes	5 *****	+	++	-	++	++	+	0	0	++	++	++	++	++
37	Gorinchem, Beatrix Ziekenhuis, Rivas Zorggroep	1 *	--	++	0	-	++	-	-	+	+	0	0	-	-
38	Gouda, Groene Hart Ziekenhuis	4 ****	++	+	++	-	++	+	++	++	++	+	+	+	+
39	Groesbeek, Medisch Centrum Dekkerswald	1 *	--	-	+	-	++	++	0	0	--	-	0	0	0
40	Groningen, Martini Ziekenhuis	3 ***	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
41	Groningen, Universitair Medisch Centrum (UMCG)	1 *	0	-	0	++	++	+	+	++	++	-	--	--	-
42	Haarlem, Kennemer Gasthuis, loc. EG	3 ***	--	0	++	0	0	-	--	0	0	++	++	+	++
43	Hardenberg, Röpcke-Zweers Ziekenhuis	1 *	--	--	++	--	++	--	--	+	+	+	+	0	0
44	Harderwijk, Ziekenhuis St Jansdal	2 **	+	-	+	--	+	-	+	+	0	0	0	0	++

Slaapklinieken en hun waardering		Sterren	Prestatie							Waardering					
			Duur Diagnose proces	Multi disciplinariteit	Begeleiding en voorlichting	Mate begeleiding voorlichting	Inventarisatie aandoeningen	Ondersteuning gezondheid	Wachts en doorlooptijd	Voorlichting & Begeleiding	Deskundigheid	Organisatie diagnose en behandeling	Kliniek als geheel		
45	Heerenveen, Nyx Slaapinstituut		-	++	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	Heerlen, Atrium Medisch Centrum	1 *	0	--	0	-	-	+	-	+	+	+	+	-	-
47	Heeze, Kempenhaeghe, Centrum voor Slaapgeneeskunde	4 ****	-	-	+	0	0	++	+	+	+	+	+	++	++
48	Helmond-Deurne, Elkerliek Ziekenhuis	1 *	-	+	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-
49	Hoofddorp, Spaarne Ziekenhuis		++	-	--	++	--	--	-	-	0	0	-	0	--
50	Hoorn, Westfriesgasthuis	1 *	0	-	--	++	--	--	-	-	-	-	--	0	+
51	Horn, Academisch Slaapcentrum CIRO	4 ****	-	--	-	0	+	+	++	++	++	++	+	++	++
52	Landelijk, Nederlands Slaapinstituut NSI	1 *	--	--	-	--	++	--	--	0	0	0	-	0	-
53	Leeuwarden, Medisch Centrum Leeuwarden	3 ***	+	--	--	--	++	--	--	++	++	++	+	++	++
54	Leiden, Diaconessenhuis	3 ***	++	0	-	0	0	0	0	0	0	0	-	++	+
55	Leiden, Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC)		--	0	--	--	--	0	0	0	0	0	--	0	-
56	Leiderdorp, Rinland Ziekenhuis		-	+	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
57	Lelystad, MC Zuiderzee Ziekenhuis Lelystad		--	--	-	--	--	0	0	0	0	0	--	--	--
58	Meppel, Diaconessenhuis	4 ****	+	-	++	++	++	+	--	++	++	++	+	++	++
59	Nijmegen, Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis (CWZ)	3 ***	0	--	+	++	++	+	++	++	++	+	0	0	0
60	Oss, Ziekenhuis Bernhoven		--	--	-	-	-	-	--	--	--	--	--	0	-
61	Purmerend, Waterland Ziekenhuis	4 ****	++	--	+	+	+	-	-	-	0	0	++	++	++
62	Roermond, Laurentius Ziekenhuis	3 ***	-	++	+	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0
63	Roosendaal, Franciscus Ziekenhuis		0	+	0	-	-	-	-	-	-	-	-	--	--
64	Rotterdam, Havenziekenhuis		--	+	-	--	+	-	-	-	--	--	--	--	--
65	Rotterdam, Ikazia Ziekenhuis	2 **	+	++	0	--	++	+	+	+	-	-	0	--	0
66	Rotterdam, Maasstad Ziekenhuis	1 *	-	+	-	-	0	+	++	++	-	-	-	-	-

Slaapklinieken en hun waardering		Sterren	Prestatie							Waardering						
			Duur Diagnose proces	Multi disciplinariteit	Begeleiding en voorlichting	Mate begeleiding voorlichting	Inventarisatie aandoeningen	Ondersteuning gezondheid	Wachts- en doorlooptijd	Voorlichting & Begeleiding	Deskundigheid	Organisatie diagnose en behandeling	Kliniek als geheel			
67	Rotterdam, St. Franciscus Gasthuis	5 *****	-	+	++	-	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
68	Schiedam, Vlietland Ziekenhuis		0	-	--	++	++	-	-	0	-	0	-	-	-	-
69	Sittard /Ceelen, Orbis Medisch Centrum	3 ***	0	-	+	-	++	++	+	+	+	+	+	+	+	0
70	Terneuzen, Multidisciplinair slaapcentrum Zorgsaam	3 ***	-	-	+	0	0	0	--	+	+	+	0	0	+	++
71	Tiel, Ziekenhuis Rivierenland	4 ****	-	++	++	++	++	+	-	++	++	+	+	0	+	+
72	Tilburg, TweeSteden Ziekenhuis	4 ****	+	0	++	0	0	-	++	++	+	+	+	+	+	+
73	Tilburg, St. Elisabeth Ziekenhuis, Slaapwaakcentrum Midden-Brabant	4 ****	++	0	++	++	++	0	0	0	0	0	+	+	+	+
74	Utrecht / Nieuwegein, St. Antonius Ziekenhuis	1 *	--	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
75	Utrecht / Zeist, Diakonessenhuis	2 **	-	++	-	0	0	-	0	0	0	++	0	+	+	0
76	Venlo / Venray, VieCuri Medisch Centrum	3 ***	0	++	+	+	+	-	--	0	0	+	0	0	+	+
77	Vlissingen, Admiraal de Ruyter Ziekenhuis	3 ***	--	+	0	++	++	0	+	+	+	+	+	0	0	0
78	Weert, Sint Jans Gasthuis		+	-	-	++	++	++	0	0	0	-	--	--	--	--
79	Wijk aan Zee, Heliomare revalidatie	1 *	++	--	++	++	++	--	++	++	--	--	--	--	-	0
80	Winschoten / Delfzijl, Ommelander Ziekenhuis Groep		++	+	0	++	++	--	+	+	-	-	--	--	--	--
81	Winterswijk, Streekziekenhuis Koningin Beatrix	5 *****	+	0	++	++	++	0	+	+	++	++	++	++	-	++
82	Woerden, Instituut voor Slaapgeneeskunde	5 *****	0	-	++	0	++	++	-	-	++	++	++	++	++	++
83	Zaandam, Zaans Medisch Centrum		--	-	-	--	--	--	--	--	--	-	--	--	--	--
84	Zoetermeer, 't Lange Land Ziekenhuis		+	++	-	++	++	--	++	++	--	--	--	--	--	--
85	Zutphen, Gelre Ziekenhuizen	2 **	++	+	0	--	--	--	--	--	-	++	++	++	+	-
86	Zwolle, Isala Slaapcentrum	2 **	0	0	++	-	++	+	-	-	0	0	0	0	-	+
87	Zwolle, Slaapcentrum SEIN (SSZ)	1 *	--	+	-	--	--	0	++	++	0	0	-	+	0	-



ApneuVereniging | Postbus 134 | 3940 AC Doorn | [www.apneuvereniging.nl](http://www.apneuvereniging.nl)  
t: 0343 - 413 414 (elke werkdag van 8.30 tot 12.30 uur)