Interpretatie Rapporten en praktisch uitlezen

Disclosure belangen sprekers

(potentiele) belangenverstrengeling	Geen, zie hieronder
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	VIVISOL Nederland
· Sponsoring of onderzoeksgeld · Honorarium of andere (financiële) vergoeding · Aandeelhouder · Andere relatie	· N.v.t. · Ja · N.v.t. · N.v.t.

Inhoud

Hoe zat het ook alweer met de afkortingen?

Welke uitlees programma's

Uitlezen per programma

Pauze

Trainen

Hoe zat het ook alweer met de afkortingen?

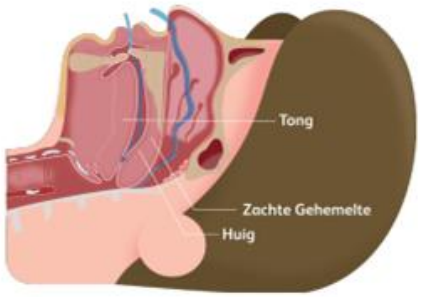
AHI: Het meest wordt gekeken naar de AHI. Dit staat voor Apneu Hypopneu Index. Dit is een optelsom van alle soorten apneu's.

OA: Obstructieve apneus (OA) zijn obstructies in het hals- en keelgebied.

De lichaamsbouw (anatomie) kan invloed hebben op deze obstructieve apneus.

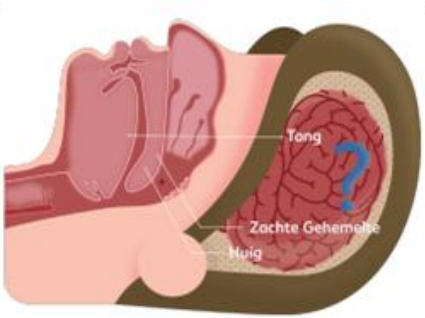
CA: Centrale apneus (CA) zijn apneus die veroorzaakt worden doordat de aansturing vanuit de hersenen naar de ademhalingsspieren niet goed werkt 's nachts.

Centrale apneus komen vaker voor wanneer iemand hartproblemen of andere gezondheidsproblemen heeft.



Obstructieve apneu

Volledige blokkade vanuit de luchtweg (10 seconden of langer)

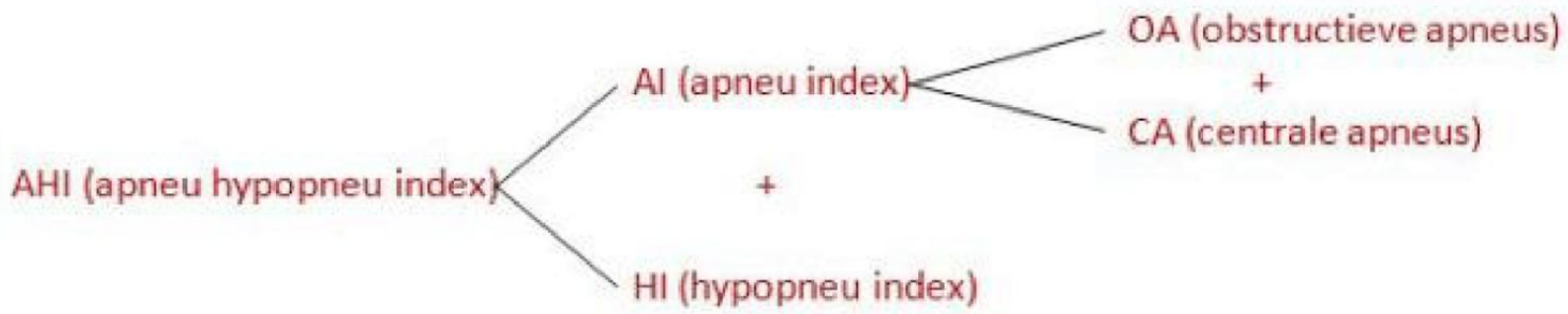


Centrale apneu

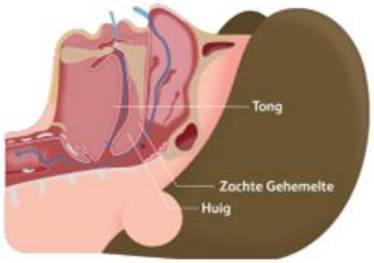
Geen ademhalingsprikkel vanuit hersenen

Hoe zat het ook alweer met de afkortingen?

AI: Apneu Index (AI). Optelsom van de obstructieve en centrale apneus.
Zowel obstructieve als centrale apneus hebben 'geen lucht' tot gevolg, vandaar dat ze beiden tot de categorie 'Apneu' horen.



HI: Hypopneus (HI) zijn apneus waarbij er wel een doorgang van de luchtpijp is.

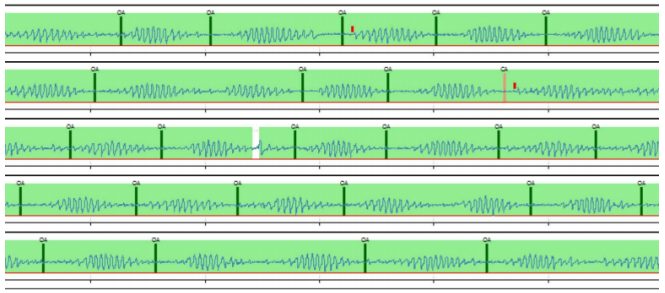


Hypopneu

Gedeeltelijke blokkade van de luchtweg

Hoe zat het ook alweer met de afkortingen?

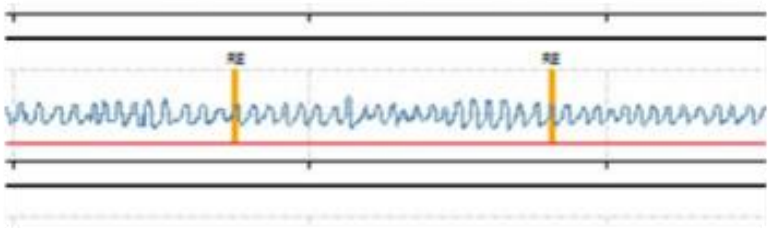
CSR: Cheynes Stokes Respiration (CSR) is een afwisseling van diepe en langzame ademteugen en oppervlakkige ademhaling.



CSR gaat vaak samen met centraal apneu (CA).

In de uitlees programma's wordt dit ademhalingspatroon ook aangeduid met de term 'periodiek ademen'.

RERA: Respiratory Effort Related Arousal (RERA): Een gebeurtenis die voor zuurstofdaling of wakker worden zorgt, niet gepaard met een apneu of hypopneu.



Hoe zat het ook alweer met de afkortingen?

RDI: Tegenwoordig wordt steeds meer gebruik gemaakt van RDI. Deze index is een optelsom van de AHI en de RERA's.
RDI staat voor Respitatory Disturbance Index.

Therapieduur

	Aantal	Percentage	Gemiddeld	Min	Max	Bevochtiger	Totaal
Registratieperiode	364		7h 21min	1h 42min	14h 12min	0h 0min	2677h 12min
Gekozen dagen	90	25%	7h 26min	5h 54min	9h 48min	0h 0min	670h 6min
Gebruikte dagen	89	99%	7h 31min	5h 54min	9h 48min	0h 0min	670h 6min

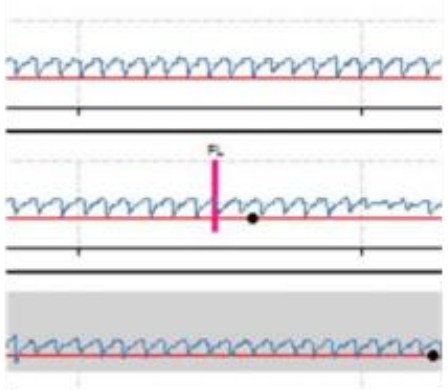
Statistische karakteristieke waarden

	Gemiddeld	Min	Max
Therapiedruk [hPa]	10,7	4,1	11,4
RDI [/h]	1,3	0,0	4,3
Obstructieve apnoes + hypopnoes [/h]	0,3	0,0	1,6
Centrale apnoes + hypopnoes [/h]	0,9	0,0	3,7
RERA [/h]	-	-	-
Flattening gebeurtenissen [/h]	1,3	0,0	6,7
Snurkperioden 2min [/h]	0,0	0,0	0,5
Lekkage [l/min]	21,7	0,0	98,0

Drukpercentielen

	tijdgerelateerd
95%	11,0
90%	11,0
50%	11,0

FL: Flow Limitation (FL) is een verminderde doorgang van de keel, zonder zuurstof dalingen

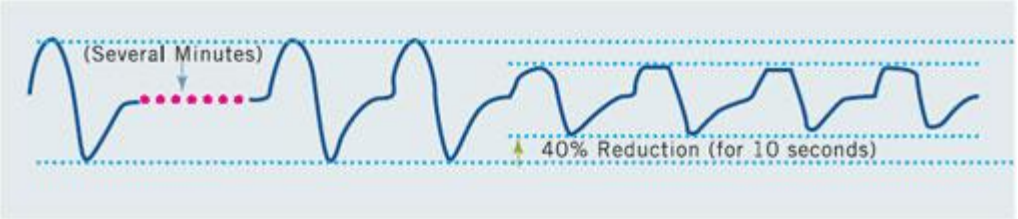


Hoe zat het ook alweer met de afkortingen?

Apneu

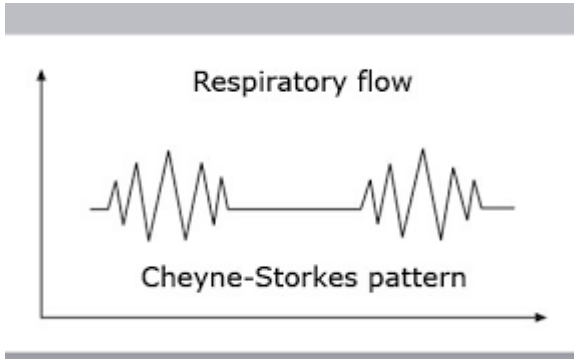


Hypopneu

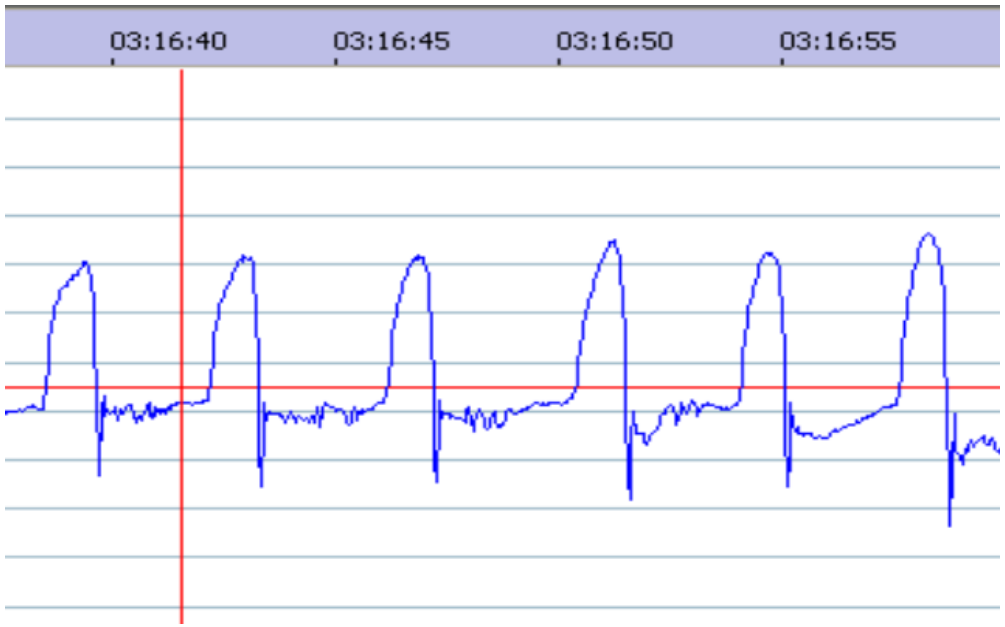


Hoe zat het ook alweer met de afkortingen?

Centrale Apneu

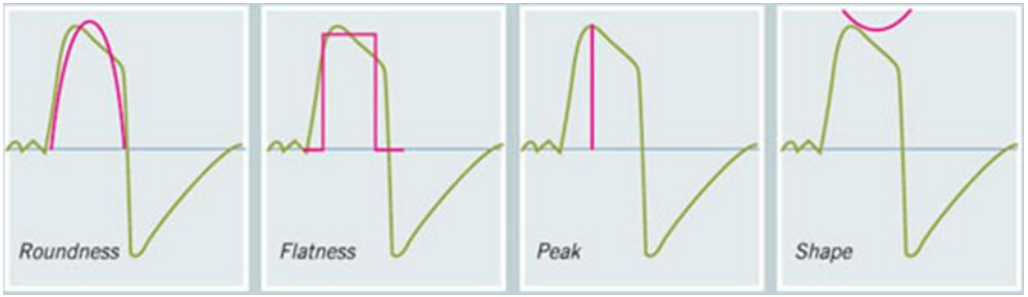


Mondlekkage

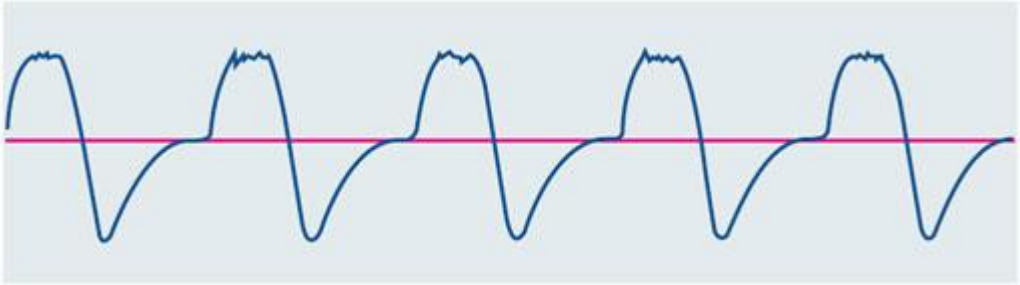


Hoe zat het ook alweer met de afkortingen?

Flow limitatie:



Snurken:



Welke uitleesprogramma’s

We werken met verschillende softwareprogramma's: ResScan, CareOrchestrator en Prisma TS worden het meest gebruikt

Daarnaast werken we met de telemonitorings-platforms: Airview, CareOrchestrator en PrismaCloud

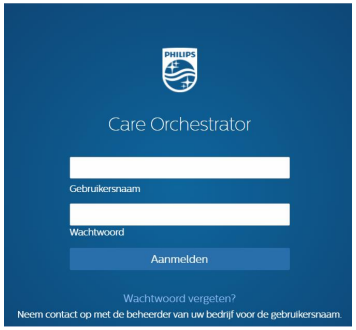


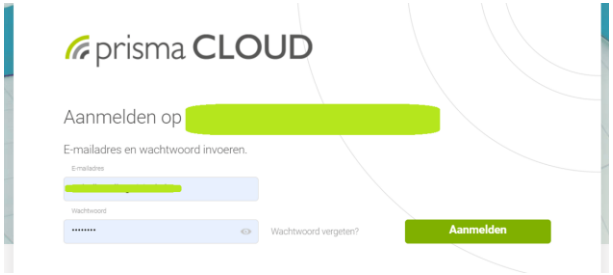


LÖWENSTEIN
GRUPPE

ResMed

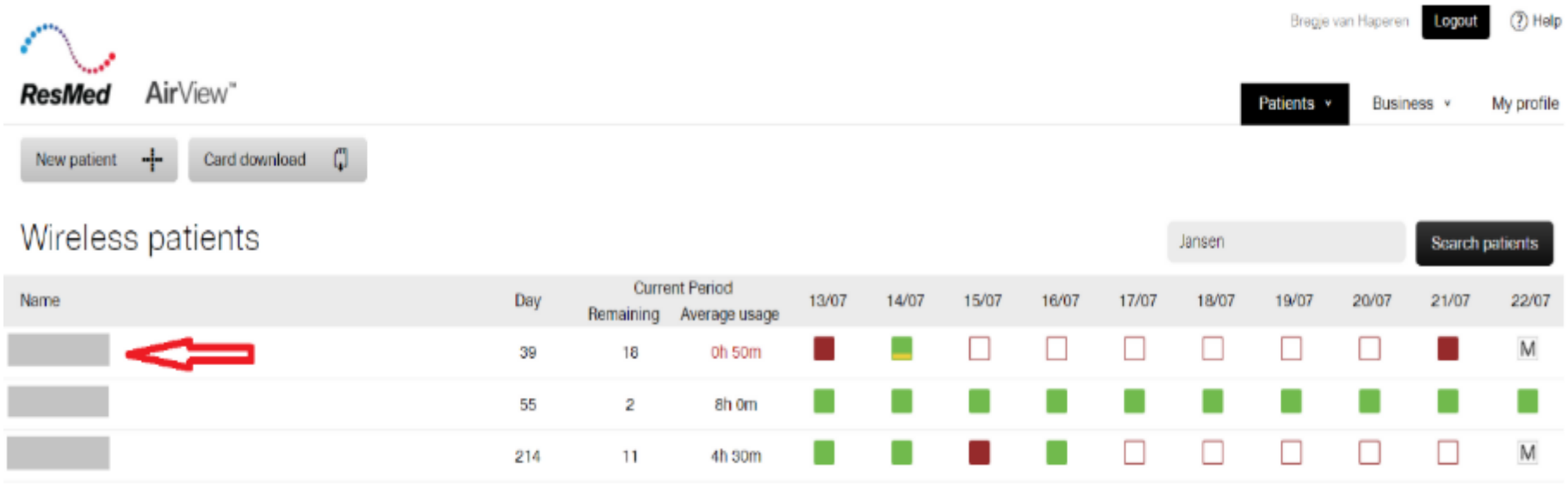
AirView™





Uitlezen per programma: Airview

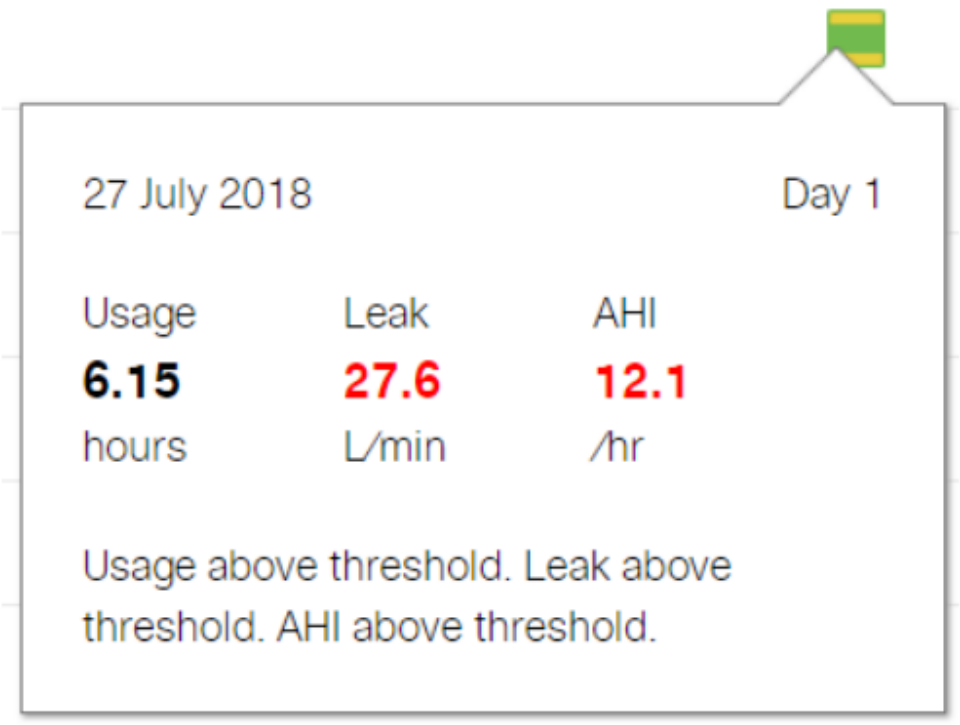
Nadat je de naam, geboortedatum of het serienummer van de CPAP ingevoerd hebt en op Seach patients gedrukt hebt, krijgt je de juiste patiënt te zien.



Uitlezen per programma: Airview

	Groen	Het gaat goed
	Rood	Zeer slechte compliance
	Oranje balkje boven	Te hoge AHI*
	Oranje balkje onder	Teveel lekkage
	Wit vakje met rode omlijning	Geen gebruik
	M	Geen signaaloverdracht (geen bereik of adapter zit niet in het stopcontact)
	**Airview kan een AHI van 6 of 7 ook als goed (groen) zien.*	

Uitlezen per programma: Airview



Als je op een vakje klikt kun je bijvoorbeeld onderstaande gegevens inzien.

Uitlezen per programma: Airview

ResMed

AirView™

08/06/2022 - 05/09/2022

Patient ID: [redacted]
DOB: 17/[redacted]
Age: 53 years

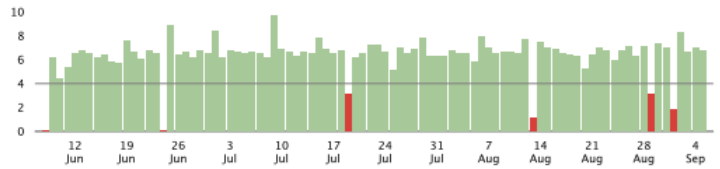
Compliance Report

Usage	08/06/2022 - 05/09/2022
Usage days	**89/90 days (99%)**
>= 4 hours	**84 days (93%)**
< 4 hours	**5 days (6%)**
Usage hours	569 hours 51 minutes
Average usage (total days)	**6 hours 20 minutes**
Average usage (days used)	6 hours 24 minutes
Median usage (days used)	6 hours 34 minutes
Total used hours (value since last reset - 05/09/2022)	11,837 hours

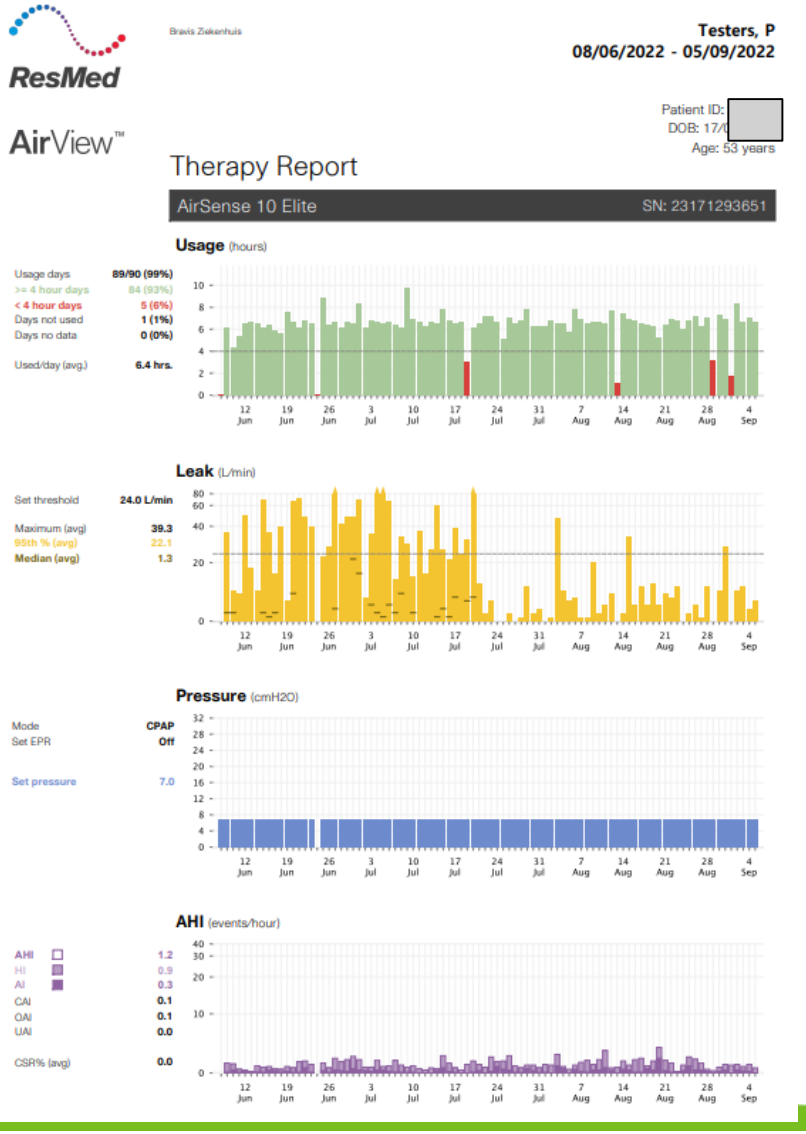
AirSense 10 Elite	
Serial number	[redacted]
Mode	CPAP
Set pressure	7 cmH2O
EPR	Off

Therapy						
Leaks - L/min	Median:	**1.3**	95th percentile:	**22.1**	Maximum:	**39.3**
Events per hour	AI:	**0.3**	HI:	**0.9**	AHI:	**1.2**
Apnoea Index	Central:	**0.1**	Obstructive:	**0.1**	Unknown:	**0.0**
Cheyne-Stokes respiration (average duration per night)						**0 minutes (0%)**

Usage - hours



Uitlezen per programma: Airview



ResMed

Bravis Ziekenhuis

AirView™

Testers, P
08/06/2022 - 05/09/2022

Patient ID:
DOB: 17/0
Age: 53 years

Therapy Report

AirSense 10 Elite — SN: 23171293651

Usage (hours)

Usage days	89/90 (99%)
>= 4 hour days	84 (93%)
< 4 hour days	5 (6%)
Days not used	1 (1%)
Days no data	0 (0%)
Used/day (avg.)	6.4 hrs.

Leak (L/min)

Set threshold	24.0 L/min
Maximum (avg)	39.3
95th % (avg)	22.1
Median (avg)	1.3

Pressure (cmH2O)

Mode	CPAP
Set EPR	Off
Set pressure	7.0

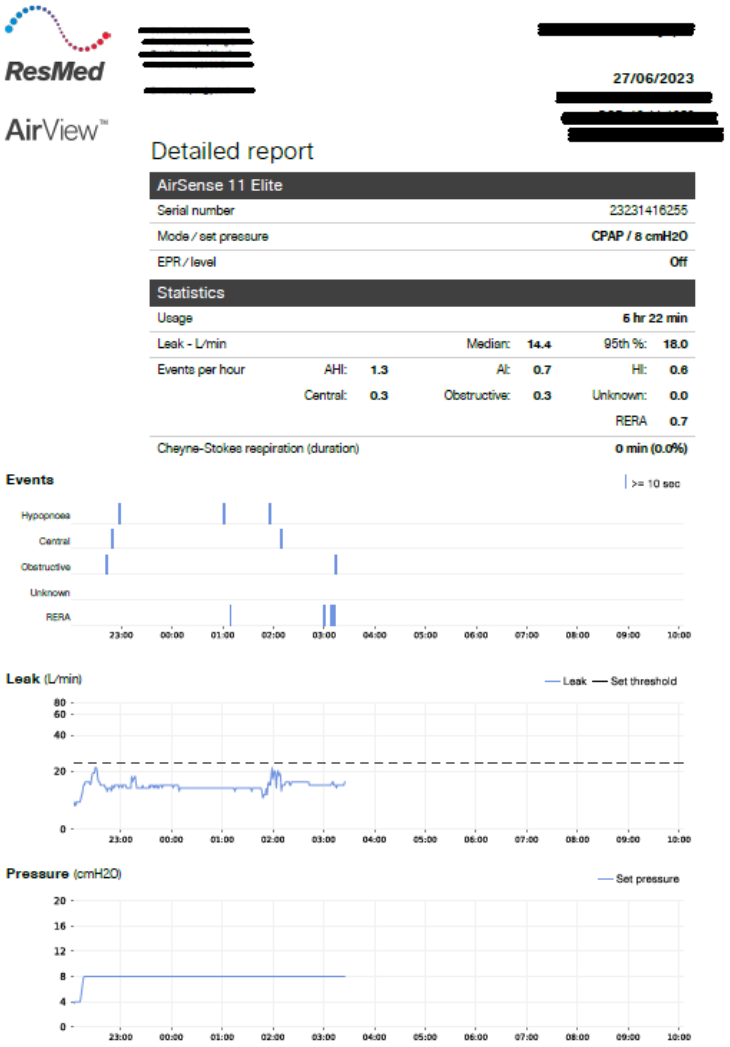
AHI (events/hour)

AHI	1.2
HI	0.9
AI	0.3
CAI	0.1
OAI	0.1
UAI	0.0
CSR% (avg)	0.0

Uitlezen per programma: Airview

7 nachten meer details

- per nacht opsplitsing AHI
- waar welk apneu
- op welke momenten lekkage
- drukverloop



ResMed

[redacted]

[redacted]

27/06/2023

[redacted]

AirView™

Detailed report

AirSense 11 Elite						
Serial number						23231416255
Mode / set pressure						CPAP / 8 cmH2O
EPR / level						Off
Statistics						
Usage						6 hr 22 min
Leak - L/min			Median:	14.4	95th %:	18.0
Events per hour	AHI:	1.3	AI:	0.7	HI:	0.6
	Central:	0.3	Obstructive:	0.3	Unknown:	0.0
					RERA	0.7
Cheyne-Stokes respiration (duration)						0 min (0.0%)

Events

>= 10 sec

Hypopnoea
Central
Obstructive
Unknown
RERA

23:00 00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00

Leak (L/min)

Leak — Set threshold

80 60 40 20 0

23:00 00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00

Pressure (cmH2O)

Set pressure

20 16 12 8 4 0

23:00 00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00

Uitlezen per programma: Airview

S11 Care Check-in

Patiënten feedback

Eerste periode bij gebruik Airsense 11

Beter monitoren en opvolgen van patiënten

Care Check-In	
28/04/2023	
Prior to starting therapy, how sleepy did you usually feel during the day?	**Moderately sleepy**
How is your therapy?	**OK**
What bothers you most?	**Getting used to therapy**
27/05/2023	
How sleepy did you feel this week?	**Not at all**
How is your therapy?	**Great**
19/05/2023	
How sleepy did you feel this week?	**Not at all**
How is your therapy?	**Great**
11/05/2023	
How sleepy did you feel this week?	**Slightly sleepy**
How is your therapy?	**OK**
What bothers you most?	**Getting used to therapy**
03/05/2023	
How sleepy did you feel this week?	**Slightly sleepy**
How is your therapy?	**OK**
What bothers you most?	**Getting used to therapy**

About Care Check-In
Short patient surveys are conducted on the AirSense 11 and myAir app to better understand how the patient is doing with therapy.

Questions and answers
At the beginning of therapy, the patient is asked a baseline question. A few additional questions are asked, about once per week, during the early stages of therapy. For example:

How sleepy did you feel this week? Extremely, Very, Moderately, Slightly, Not at all.
How is your therapy? Great, OK, Challenging.
What bothers you most? Getting used to therapy, Fitting the mask, Using the machine.

Uitlezen per programma: Care Orchestrator

Patiënt-id: 1111222 **TEST test, test**

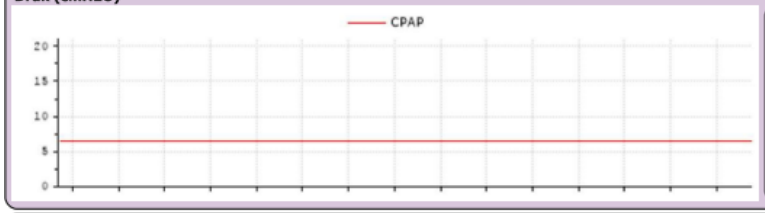
Apparaatinstellingen sinds 31-10-2021

Apparaatmodus CPAP - C-Flex

Apparaatinstellingen

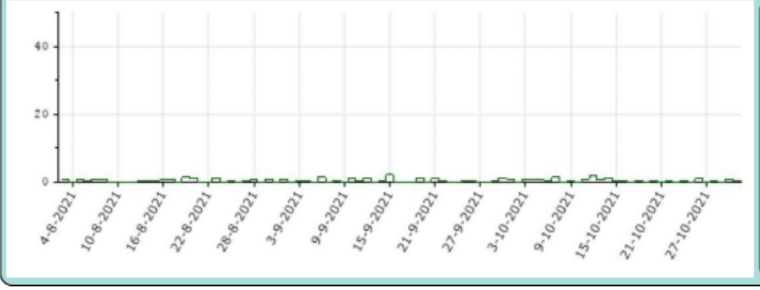
Parameter	Waarde
Auto-Trial	Uit
CPAP-druk	6,5 cmH2O
C-Flex-instelling	3
C-Flex-vergrendeling	Uit
Autom. uitschakelen	Uit
Autom. inschakelen	Uit
Optionele schermen weergeven	Aan
Ramptype	Lineair
Ramp-tijd	30 minuten
Ramp-begindruk	4,0 cmH2O
Maskerweerstand	2
Vergrendeling maskerweerstand	Uit
Type slang	15
Vergrendeling slangtype	Uit
EZ-Start	Uitgeschakeld
Temperatuur van buis	3
Luchtbevochtiger	4
Bevochtigingsmodus bij loskoppeling verwarmde buis	Adaptief

Druk (cmH2O)



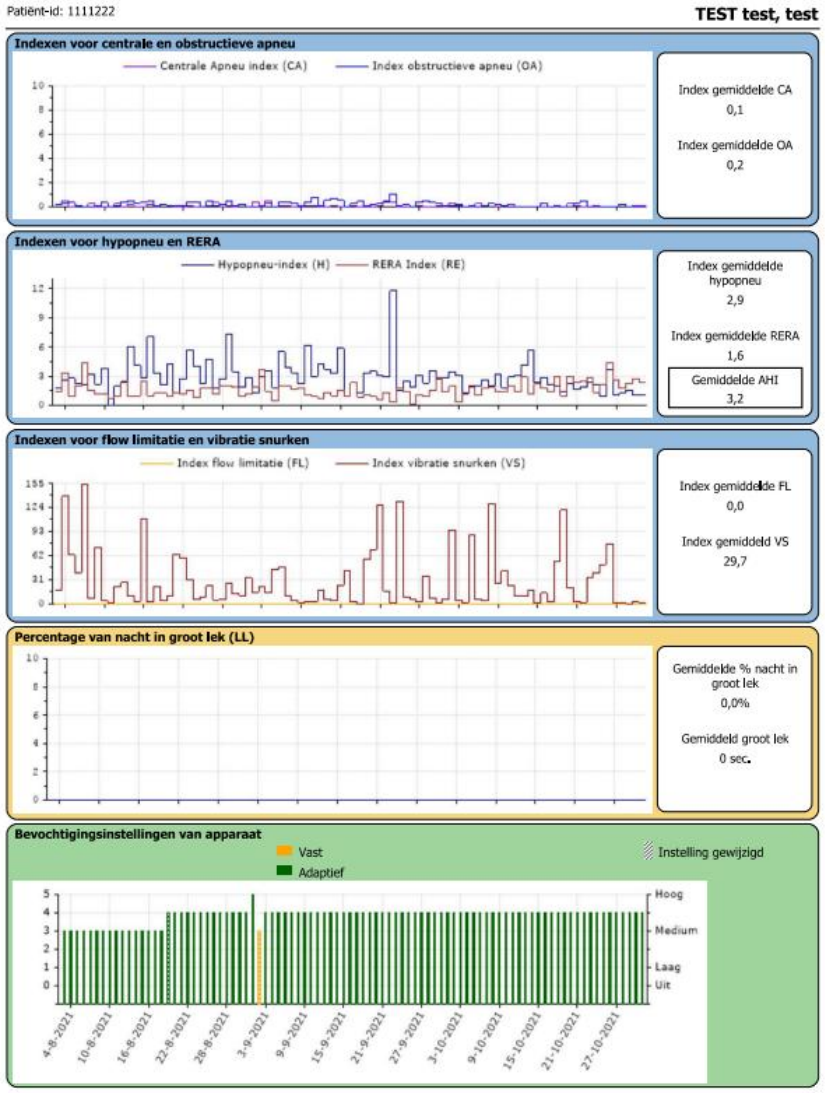
CPAP-druk
6,5

Percentage van nacht in Cheyne-Stokes-ademhaling (CSR)



Gemiddeld % nacht in Cheyne-Stokes-ademhaling
0,5%

Uitlezen per programma: Care Orchestrator



Uitlezen per programma: Care Orchestrator



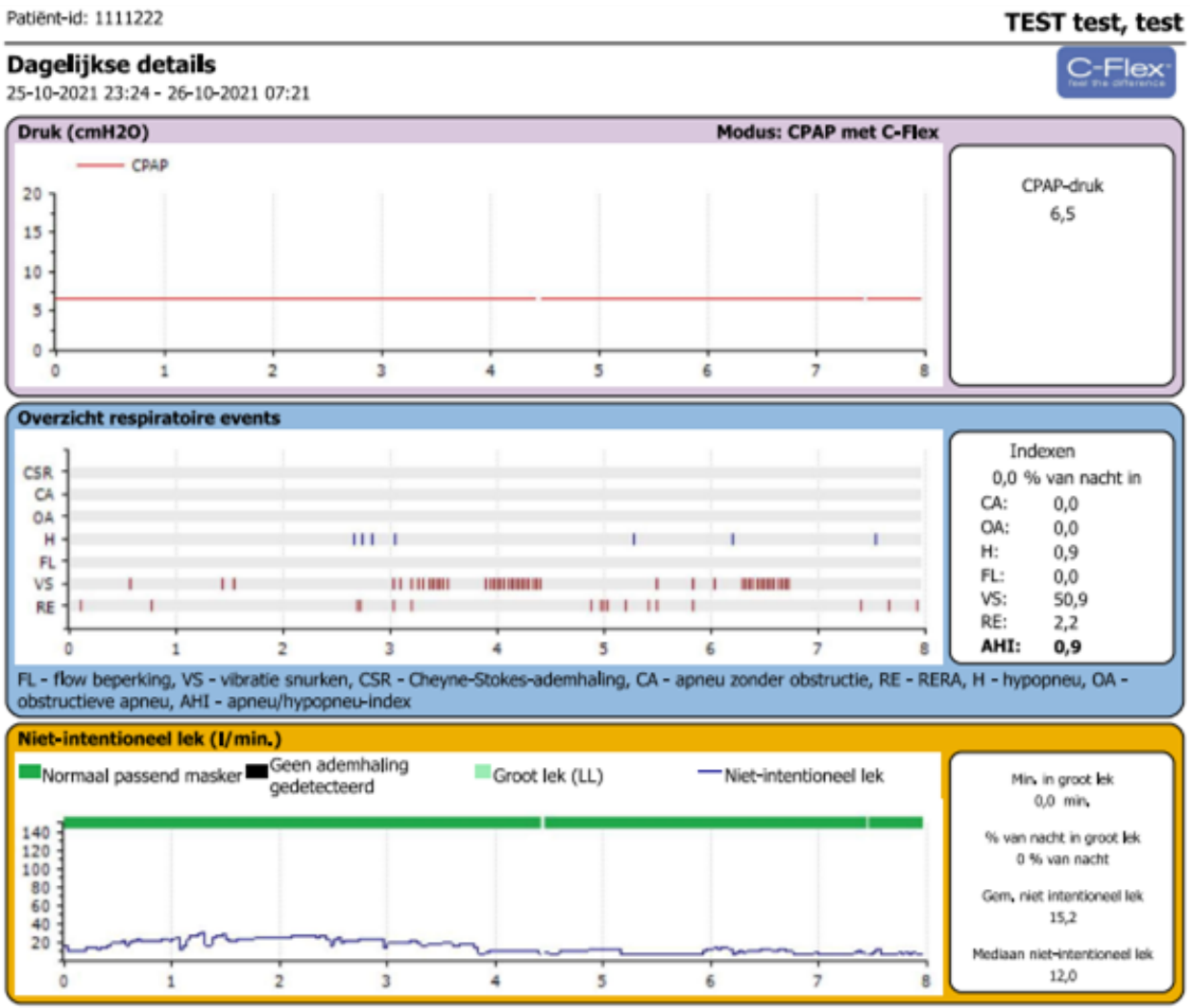
Uitlezen per programma: Care Orchestrator



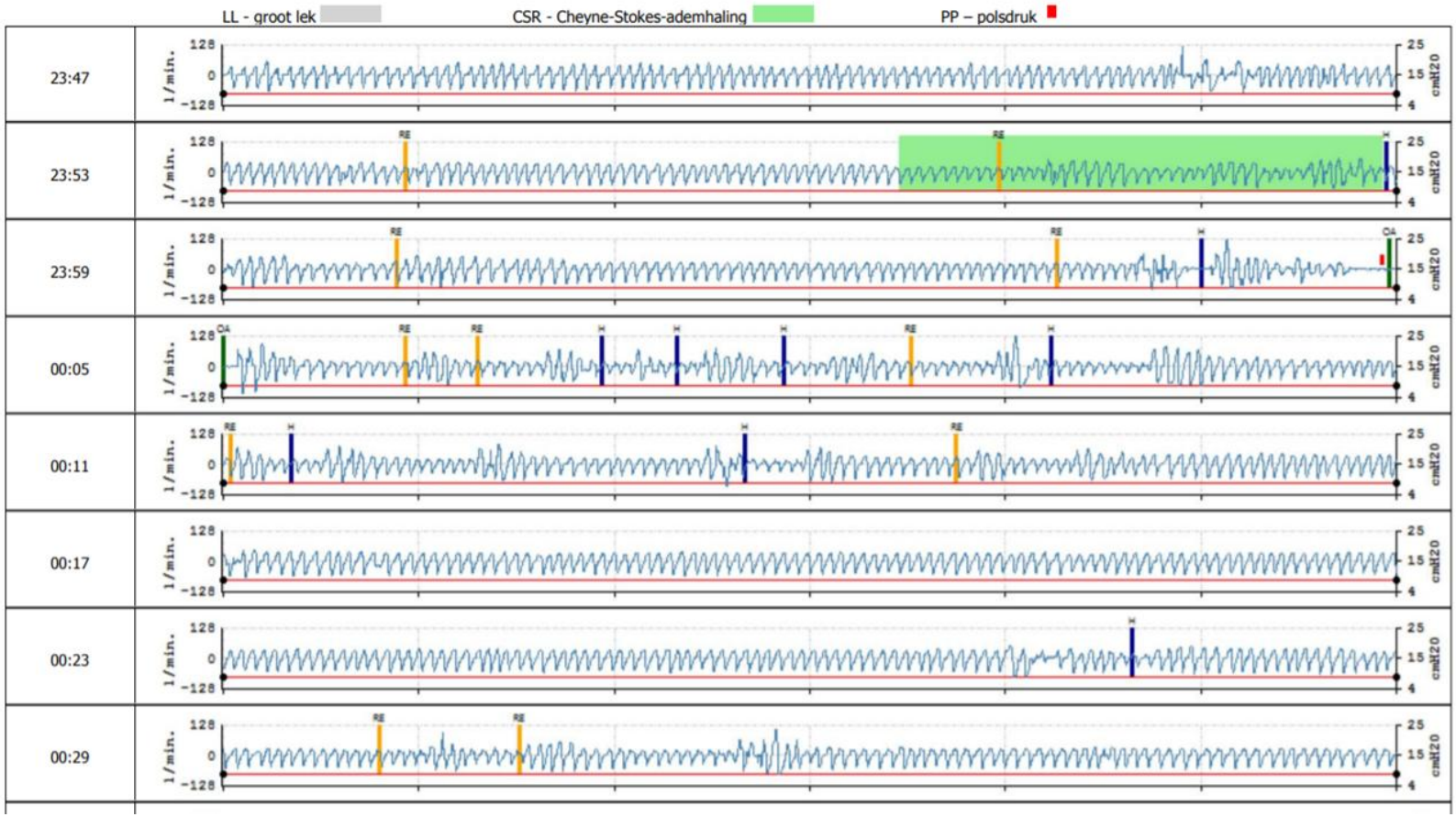
Uitlezen per programma: Care Orchestrator



Uitlezen per programma: Care Orchestrator



Uitlezen per programma: Care Orchestrator



Uitlezen per programma: Prisma Cloud

OVERZICHT 06-01-2022 — 02-02-2022 prisma SMART APAP

PATIËNT

Test, Test
11-07-2002 (19)
Geslacht: vrouw
ID:

Mobiele telefoon: +31655000000
E-mail: test@test.com
Adres: Test

DIAGNOSE

Datum _____ Handtekening _____

APPARAAT

prisma SMART 06-01-2022 — 02-02-2022 SN 995034630 FW 3.1.8

Modus	APAP	**APAP**	Std	**softSTART max**	Uit
P max	10 hPa	**softPAP**	2	**softSTART**	Uit
P min	4 hPa	**softPAP-blokkering**	Aan	**softSTART-druk**	4 hPa

COMPLIANCE

Ø gebruik 2:24 h

Verdeling van de gebruiksduur (% dagen)



A	≥ 5 h	21 %
B	4 - 5 h	0 %
C	3 - 4 h	21 %
D	< 3 h	58 %

Therapieduur 66:58 h

	Dagen	%	Ø gebruik
Geselecteerd	28	100 %	2:24 h
Gebruikt	28	100 %	2:24 h
waarvan met bevochtiger	0	0 %	0:00 h
≥ 4 h	6	21 %	6:03 h

THERAPIE

AHI 11 /h

AHI-verdeling (% dagen)



A	< 5 /h	14 %
B	5 - 10 /h	29 %
C	10 - 15 /h	36 %
D	≥ 15 /h	21 %

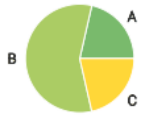
Periodieke ademhaling 1 %

oAI	6 /h	**Druk (mediaan)**	6,5 hPa
oHI	0 /h	**Druk (P90)**	9 hPa
cAI	5 /h	**Snurken**	15 %
cHI	6 /h	**Duur diepe slaap**	0:00 h
AHI incl. cH	17 /h	**Aandeel diepe slaap**	0 %

LEKKAGE

Aandeel met hoge lekkage 2 %

Lekkageverdeling (% dagen)



A	geen	21 %
B	geringe	58 %
C	duidelijke	21 %
D	sterke	0 %

Aandeel met hoge lekkage	2 %
Lekkage (mediaan)	5 l/min
Lekkage (P95)	35 l/min

Uitlezen per programma: Prisma Cloud

Percentage lekkage waarbij

er onderscheid is gemaakt tussen

het mediaan en P95.

Wij noteren de P95

lekkage.

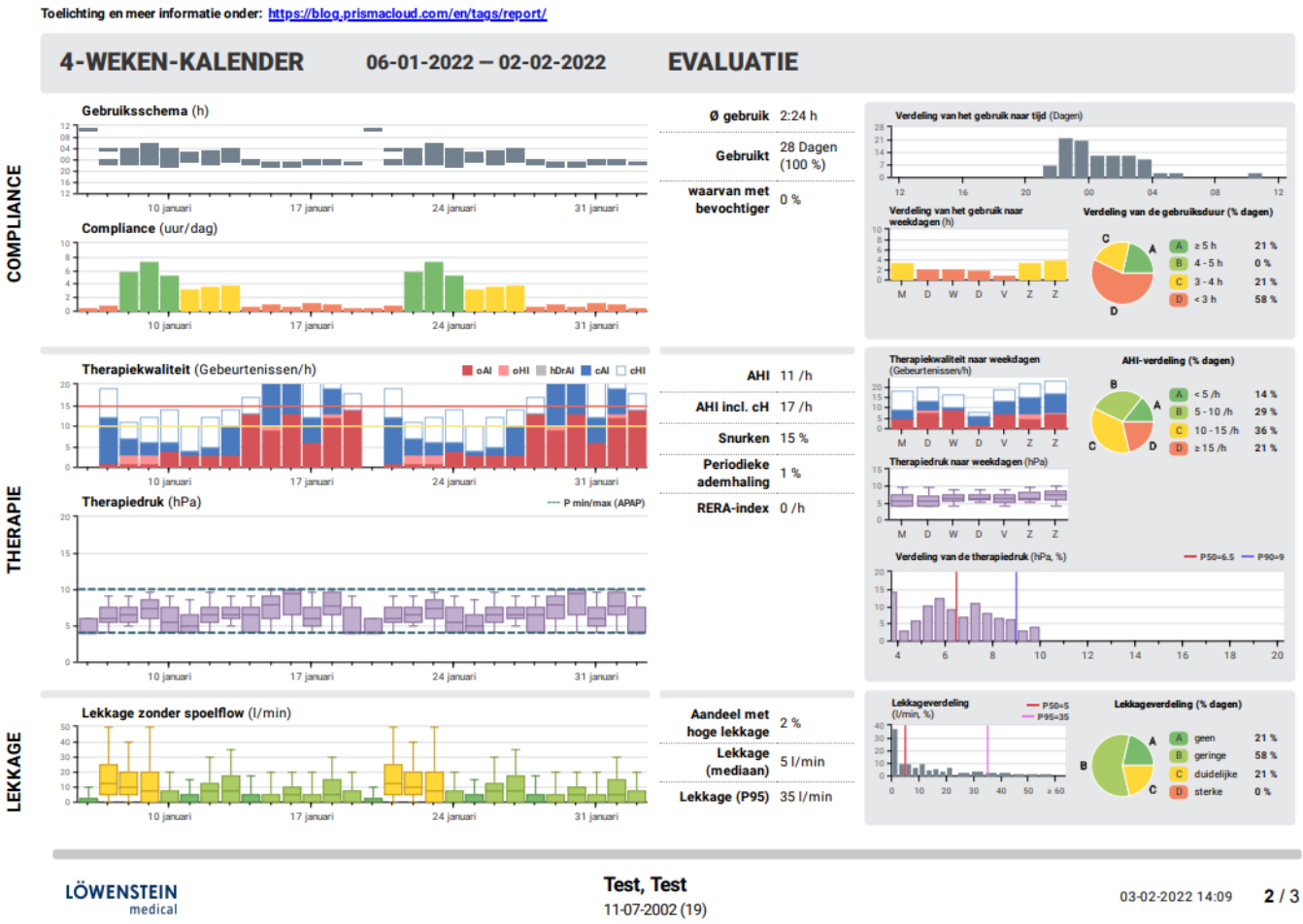
Aandeel met hoge lekkage	2 %
Lekkage (mediaan)	0 l/min
Lekkage (P95)	15 l/min
SEL-index	6 /h

SEL-index (Sudden

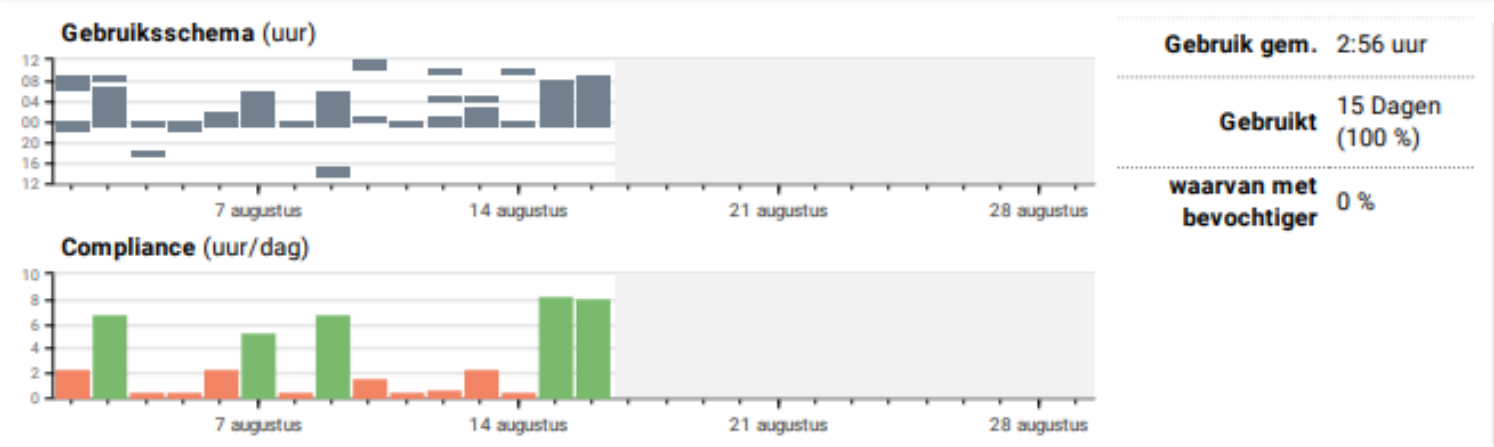
End of Leakage), kans op

mondlekkage.

Uitlezen per programma: Prisma Cloud



Uitlezen per programma: Prisma Cloud



Het gebruiksschema kan afwijken van de compliance

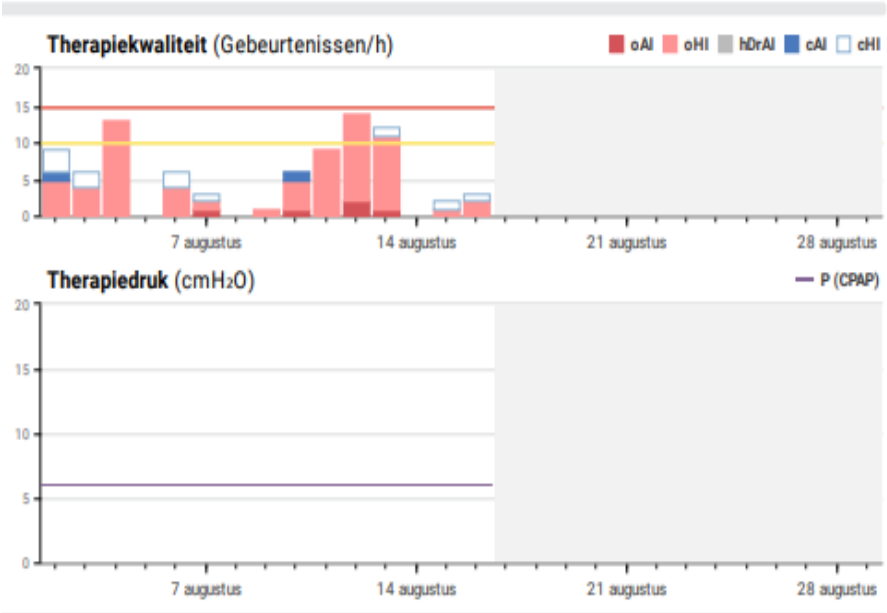
Compliance = effectieve therapie

Dus uren gebruik zonder effectieve therapie wordt niet meegenomen in compliance

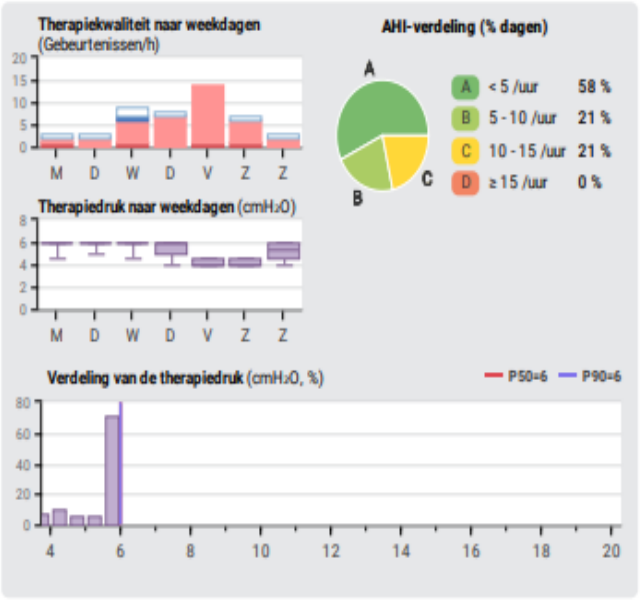
Uitlezen per programma: Prisma Cloud

Apneus zijn verdeeld in kleuren

Vergelijken tov therapiedruk



AHI	5 /uur
AHI incl. cH	6 /uur
Snurken	42 %
Diepe slaap	11 %
Periodieke ademhaling	0 %
RERA-index	2 /uur



Uitlezen per programma: Prisma Cloud

UITGEBREIDE STATISTIEK 06-01-2022 — 02-02-2022 prisma SMART APAP

UITGEBREIDE EVALUATIE HYPOV

	Gemiddelde	Mediaan	95e percentiel
Duur periodieke ademhaling	0:03 h	0:00 h	0:15 h
Periodieke ademhaling	1 %	0 %	6 %
Duur snurken	0:21 h	0:10 h	1:50 h
Aandeel snurken	15 %	12 %	43 %
RERA-index	0	0	1
Duur flowbeperkingen	0:03 h	0:00 h	0:14 h
Aandeel flowbeperkingen	1 %	0 %	4 %

DRUK

	Min	Max	Mediaan	P 85	P 90	P 95
Druk	4 hPa	10 hPa	6,5 hPa	8,5 hPa	9 hPa	9,5 hPa

Stand van apparaattellers van 02-02-2022

Therapie (N1)	33:28 h	Bedrijfsuren sinds reset (N3)	33:29 h
waarvan met bevochtiger (N2)	0:00 h	Bedrijfsuren totaal (N4)	33:29 h

Uitlezen per programma: Prisma Cloud

Toelichting en meer informatie onder: https://blog.prismacloud.com/en/tags/report/



Uitlezen per programma: Prisma TS

Basis rapport =

Prisma Cloud

Maar ook Flow rapporten!



Prisma TS

Datum selecteren



inzoomen tijd

Therapie-overzicht

Screenshot maken

Rapport afdrukken

Vragen



Even iets heel anders...

Pauze



Trainen

ResMed AirView™

