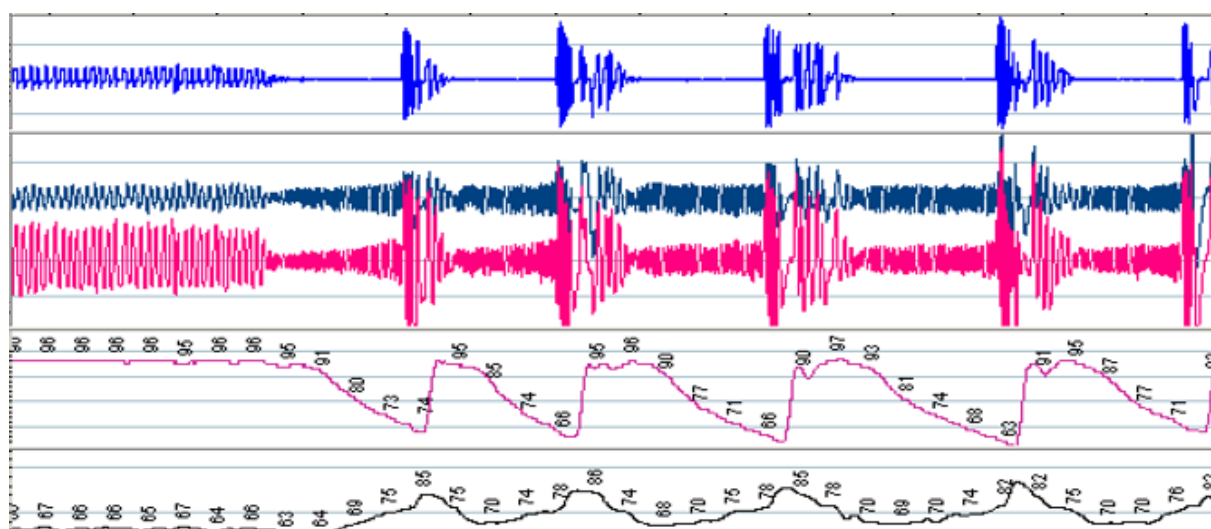


SESAR  
– Svenska Sömnapnéregistret  
Årsrapport 2022

# SESAR



## Redaktion

### Rapportförfattare

#### Ludger Grote

Universitetslektor, överläkare

Lungmedicin

Sahlgrenska Universitetssjukhuset

413 45 Göteborg

[ludger.grote@lungall.gu.se](mailto:ludger.grote@lungall.gu.se)

### Styrgruppen enligt listning

på slutet av rapporten

### Statistik

#### Ludwig Andersson

Registercentrum Västra Götaland

[ludwig.andersson@vgregion.se](mailto:ludwig.andersson@vgregion.se)

### Projektledare

#### Fredrica Höglund

Registercentrum Västra Götaland

[fredrica.hoglund@vgregion.se](mailto:fredrica.hoglund@vgregion.se)

### Registerkoordinator

#### Anna Nygren

Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus,

Västerås

[anna.nygren@regionvastmanland.se](mailto:anna.nygren@regionvastmanland.se)

## Svenska Sömnapnéregistret SESAR

SESAR är ett nationellt kvalitetsregister för Obstruktiv Sömnapné (OSA) som är förankrat hos Svensk Förening för Sömnforskning och Sömnmedicin (SFSS) samt hos Svensk Lungmedicinsk Förening (SLMF). Registret innehåller vårddata från patienter som utretts för OSA med nattlig andningsregistrering. Data kring utredning, morbiditet och subjektiva patientrapporterade symtom (PROM) samt val och utfall av behandling samlas in på ett systematiskt sätt. Därmed skall registret ge en samlad bild av vårdprocessen hos vuxna patienter med obstruktiv sömnapné.

Fram till 2021 har registret samarbetat med Swedevox-registret och patientdata från patienter med CPAP-behandling överfördes automatiskt från SESAR till Swedevox-registret (ej tvärtom). Från 2022 har alla vårdtillfällen relaterade till sömnapné-vård enbart rapporterats in i SESAR.

## Innehållsförteckning

Inledning.....	4
En sammanfattning av 2022 års resultat .....	5
<b>Registrets struktur</b> .....	5
<b>Väntetider</b> .....	5
<b>Sjuklighet</b> .....	5
<b>Tidstrender</b> .....	5
<b>Följsamhet till vårdprogram</b> .....	5
SESAR i siffror 2022 .....	6
<b>Registrets struktur – antal center och registreringar per år</b> .....	6
<b>Patientpopulationen med sömnapné</b> .....	7
<b>Patientkaraktäristika över tid</b> .....	8
<b>Svårighetsgrad av OSA</b> .....	8
<b>Dagtidsoversömning</b> .....	11
Samsjuklighet.....	13
<b>Kardiovaskulär sjukdom</b> .....	13
<b>Diabetes mellitus</b> .....	15
<b>KOL/astmasjukdom</b> .....	15
<b>Självrapporterad depressionssjukdom</b> .....	16
<b>Könsskillnader i total samsjuklighet</b> .....	17
Processmått: Väntetid till utredning och behandling .....	18
<b>Väntetid från remiss till diagnos</b> .....	18
<b>Väntetid till behandling</b> .....	20
Primära behandlingsval vid fastställd sömnapnédiagnos.....	23
<b>Behandling med CPAP eller apnébetskena</b> .....	24
Uppföljning .....	27
<b>Byte av behandlingsform</b> .....	30
Följsamhet till nationella riktlinjer för diagnos och behandling av sömnapné .....	32
Det ”Nya SESAR”: Analys av rutin för start och uppföljning av CPAP terapin.....	38
Avslutande reflektion.....	40
<b>Utveckling av SESAR</b> .....	40
<b>Uppföljning av kvalitetsmarkörer i vården</b> .....	40
Stort Tack till er alla!.....	41
Registrets organisation .....	42
Deltagande utredningsenheter 2022 .....	42
Deltagande behandlingsenheter 2022 .....	43
APPENDIX TILL SESAR ÅRSRAPPORT 2022.....	44

## Inledning

Härmed presenteras den tionde årsrapporten från Svenska Sömnapnéregistret (SESAR). Inrapportering av patienter in i SESAR har även under det senaste året ökat kraftigt. Vi närmar oss målet att nå hög nationell täckningsgrad och därmed blir SESAR ännu mer representativt för sömnapnévården i Sverige. Kunskap som finns i data från SESAR-registret har bidragit till utformningen av nationella dokument inom ramen för kunskapsstyrning gällande både diagnostik och behandling av sömnapné:

- Diagnostiska riktlinjer från 2018,
- Vårdprogram för behandling från 2021 och
- Personcentrerat standardiserat vårdförlopp lanserat under maj 2023.

SESAR har en central roll, både som initiativtagare för diagnostiska riktlinjer och som datakälla för uppföljning av vårdförloppet.

Under 2022 har vi arbetat för ytterligare optimering av registrets olika delar och de möjligheter som ligger i ett mera komplett register kring vårdkonsumtion och behandlingsresultat hos patienter med OSA. Det "NYA SESAR" lanserades under våren 2022 och har tagits emot mycket positivt av många registrerande mottagningar. Men, samtidigt pågår ett kontinuerligt förbättringsarbete och vi tackar för all feedback och kloka tankar som vi fortlöpande får av våra SESAR-rapportörer.

I samband med "Det Nya SESAR" har vi breddat vår styrgrupp med kompetens från hela landet. Vi träffas regelbundet med digitala och i framtiden förhoppningsvis fysiska möten. Målet är att ytterligare förbättra vårt arbete med registret som ger nytta till såväl patienter som våra kollegor i landet som förmedlar så högkvalitativt vård till patienter med sömnapné.



Årsrapporten för 2022 presenterar som alltid deskriptiva data kring patientkaraktäristika och vårdprocesser. Dessutom har vi i år lagt till nya analyser avseende variabel-utvecklingar över tid och hur rutiner påverkar patientutfall. Vi hoppas därmed att ni läsare skall finna 2022-årsrapport användbar i det kliniska arbetet på sönmottagningarna. Vi vill tacka alla enheter som har rapporterat data till SESAR och som därmed bidragit till ökad kunskap till patienternas nytta.

*Ludger Grote*, registerhållare SESAR

## En sammanfattning av 2022 års resultat

### Registrets struktur

SESAR är ett diagnosregister med målet att täcka alla patienter, bosatta i Sverige, som erhåller en sömnapnédiagnos och som behandlas för denna sjukdom. Antalet vårdenheter i landet som rapporterar i SESAR har gradvis vuxit sedan 2010 och var totalt 48 under 2022. Registrets täckningsgrad har ökat markant under de senaste 2 åren och cirka 40 000 vårdtillfällen registreras per år. SESAR är ett nationellt kvalitetsregister på certifieringsnivå 3 med målet inriktat på att uppnå nivå 2.

### Väntetider

Genomsnittliga väntetider till genomförd utredning och behandlingsstart är fortfarande lång på många mottagningar. Vid analys per klinik/mottagning så ser man en gynnsam utveckling då ett antal kliniker påtaglig har reducerat sina väntetider till utredning medan andra kliniker brottas med ökade väntetider. Vi har nationella tidstrender för väntetider under de senaste 10 åren – en intressant läsning!

### Sjuklighet

Svårighetsgraden av sömnapné bland undersökta fall skiljer sig kraftigt mellan kliniker och är mer än dubbelt så hög hos vissa kliniker jämfört med andra. Män har mera frekvent uttalad sömnapné än kvinnor. Samsjukligheten med kardiovaskulär och metabol sjukdom är betydande i patientgruppen, men rapporterad kardiometabol samsjuklighet har gradvis minskat något under de senaste fem åren. Kvinnor har genomgående en högre grad av total samsjuklighet än män.

### Tidstrender

Genomsnittsåldern för registrerade fall och grad av sömnapné har ej förändrats under de senaste 5 åren. Däremot stiger genomsnittligt BMI signifikant från år till år, framför allt bland kvinnor med sömnapné. Graden av dagtidssömnighet har sjunkit över tid, vilket gå emot evidensen och rekommendationen att satsa mer på patienter med symptomgivande sömnapné.

### Följsamhet till vårdprogram

Vårdprogrammet för OSA följs i större utsträckning från år till år. Det gäller för verifiering av diagnosen med kvalificerad manuell tolkning, inblandning av kompetent vårdpersonal i diagnosprocessen, och förmedling av utredningsresultatet till patient i ett personlig möte med kunnig vårdpersonal.

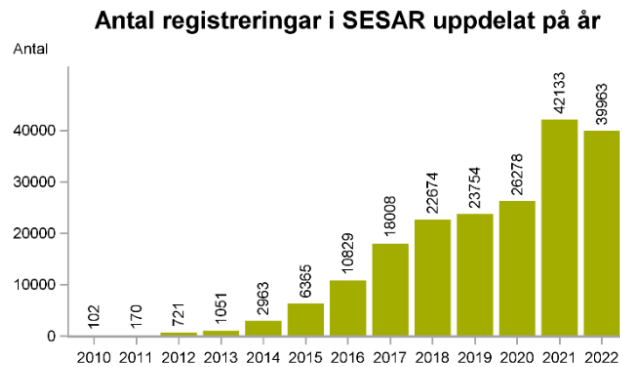
Analysen av behandlingsutfall med CPAP i relation till utredningsrutiner visade att förbättring av dagtidssömnighet var mer uttalad hos patienter som utretts på enheter vilka följde utredningsmodellen enligt vårdprogrammets förslag (ESS -4.8 vs. -3.5).

# SESAR i siffror 2022

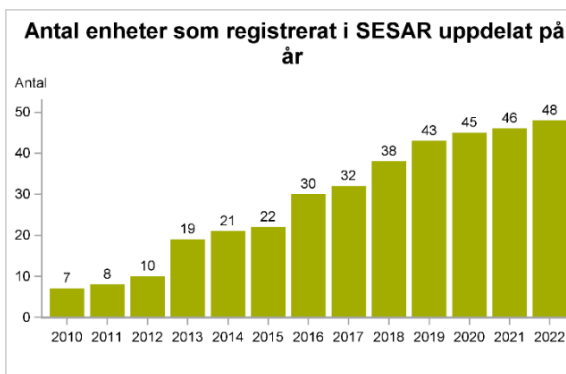
## Registrets struktur – antal center och registreringar per år

Figur 1–5 sammanfattar antalet enheter och registreringar på årsbasis under perioden 2010 till 2022. Data återspeglar den stora tillväxten i SESAR. Under år 2022 registrerades 39 963 patientbesök i SESAR vilket kan jämföras med 6 459 besök under år 2015. De detaljerade siffrorna för alla besökstyper på klinisknivå under perioden 2010 till 2022 framgår i tabeller A1–A3 i appendix.

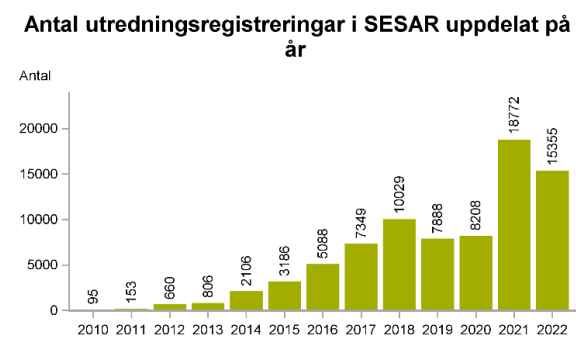
Figur 1. Total antal registreringar.



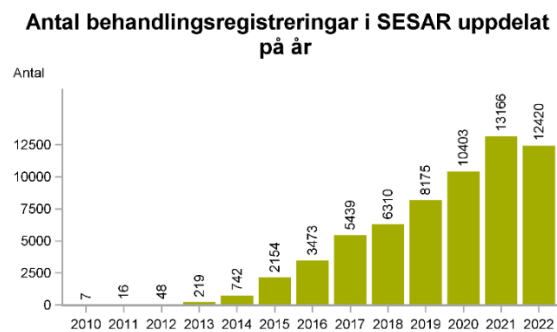
Figur 2. Antal registrerande enheter i SESAR



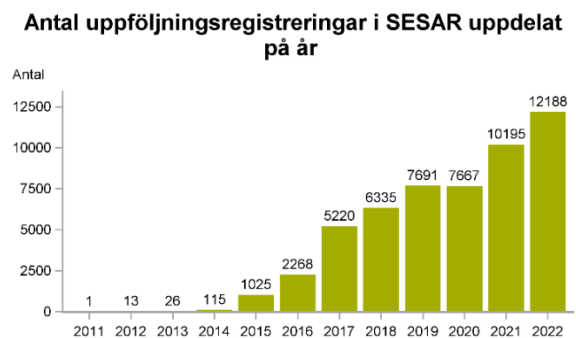
Figur 3. Antal utredningsregistreringar



Figur 4. Antal behandlingsregistreringar.



Figur 5. Antal uppföljningsregistreringar.



## Patientpopulationen med sömnapné

I SESAR's årsrapport redovisas siffror i vanliga fall som en sammanslagning av data från de senaste 2 åren. Tanken bakom strategin är att öka underlaget för statistiken och att reducerar risken för slumpartiga och tillfälliga förändringar i rapporteringen. En viktig nackdel innebär att mottagningar inte omedelbar kan se den fulla effekten av ett förändringsarbete som genomfördes under det senaste rapportåret.

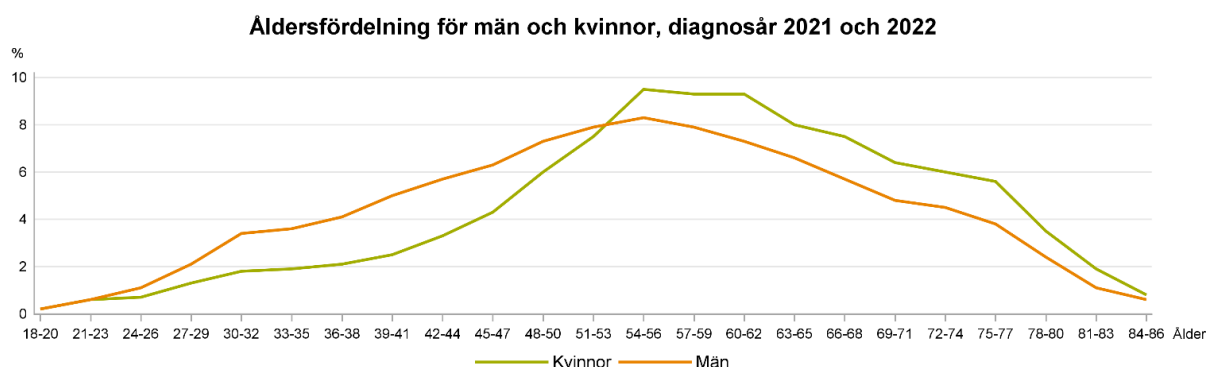
Det rapporteras cirka dubbelt så många män som kvinnor i SESAR. Medelåldern i populationen är 59 år för kvinnor och 54 år för män. Se även tabell 1 för övriga antropometriska nyckeltal under perioden 2021 till 2022.

Tabell 1 Antropometriska nyckeltal 2021 och 2022.

Kön	Mått	Ålder(år)	BMI(kg/m <sup>2</sup> )	Längd(cm)	Vikt(kg)
Kvinnor	N=10735				
Kvinnor	Medel	59	31	165	88
Kvinnor	std	14	7	7	20
Män	N=21270				
Män	Medel	54	31	179	100
Män	std	14	6	7	21

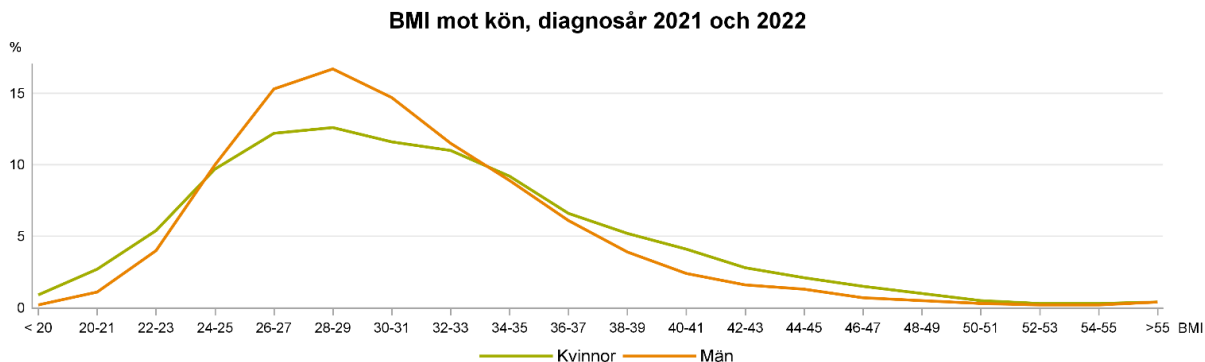
Andelen patienter med sömnapné ökar linjärt från 20-årsåldern för att nå en topp vid 50 till 65 års ålder (Figur 6). Därefter minskar förekomsten ganska brant, framför allt efter 75-års ålder. Åldersfördelningen hos kvinnor och män är likartad men männen tenderar att dominera i de yngre åldrarna medan den relativa andelen av kvinnor är högre efter 50-års ålder. Åldersfördelningen mellan könen har sett likartad ut över tid.

Figur 6. Åldersfördelning för män och kvinnor (diagnosår 2021 och 2022).



Den rapporterade OSA-populationen präglas av obesitas (Figur 7). Genomsnittligt BMI är 31,5 kg/m<sup>2</sup> för kvinnor och 30,7 kg/m<sup>2</sup> för män. Fördelningsmässigt finns en proportionell större grupp kvinnor med normalvikt men också en större grupp med morbid obesitas. Cirka en fjärdedel av remitterade patienter hade däremot ett BMI under 25 kg/m<sup>2</sup>. Dessa patienter möter inte den gängse schablonbilden att patienter med OSA alltid är överviktiga.

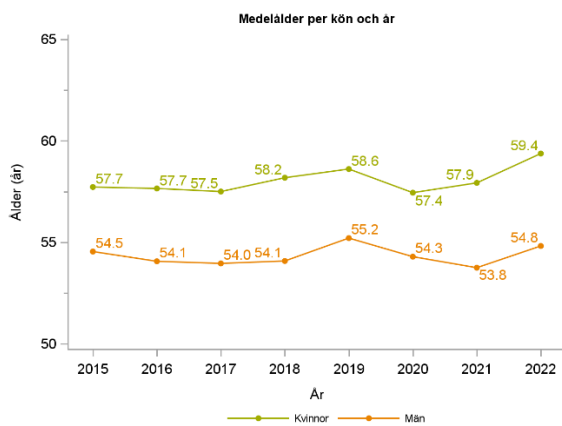
Figur 7. Fördelning av Body Mass Index hos män och kvinnor (diagnosår 2021 och 2022).



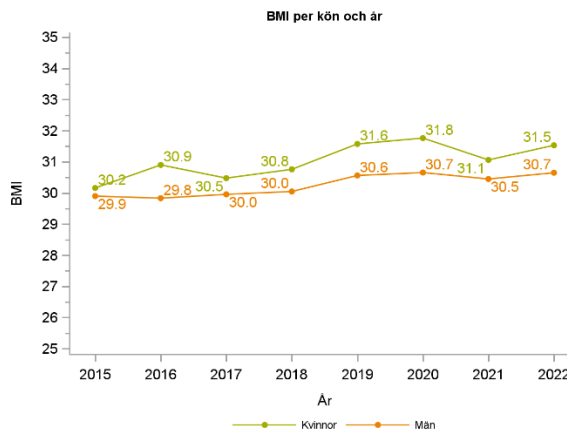
### Patientkaraktäristika över tid

Figurer 8 och 9 visar hur antropometriska data förändrats under de senaste sju åren för patienter inrapporterade i SESAR. Medelåldern för män och kvinnor förefaller vara variabel under observationstiden, möjligen ser man en viss ökning över tid hos kvinnor. Däremot har genomsnittligt BMI ökat med tiden, framför allt hos kvinnor (+1.3 BMI enhet) jämfört med män (+0.8 BMI enhet).

Figur 8. Genomsnittlig ålder för kvinnor och män rapporterade in i SESAR under åren 2015–2022.



Figur 9. Genomsnittlig BMI för kvinnor och män rapporterade in i SESAR under åren 2015–2022.



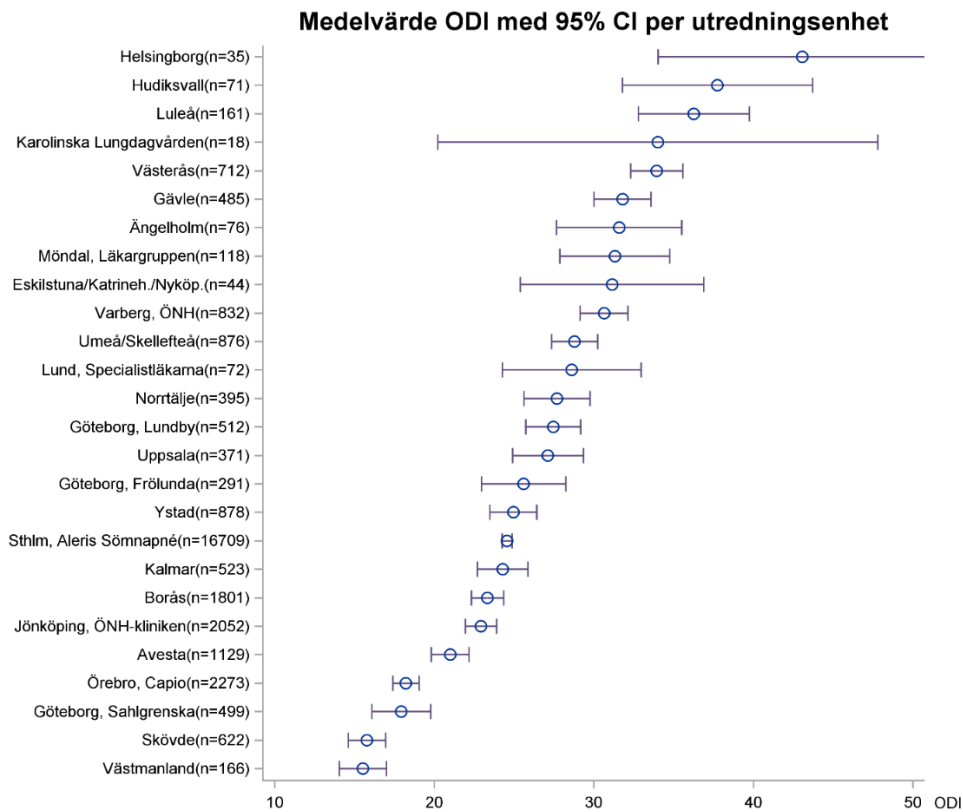
### Svårighetsgrad av OSA

Svårighetsgraden av sömnapné baseras på ett apné/hypopnéindex (AHI) eller olika mått som speglar syrebrist (oxygen desaturationsindex (ODI)). AHI gränsvärden är definierade för svårighetsgrader av sömnapné: Mild 5-<15 n/h, moderat 15-<30 n/h, uttalad sömnapné AHI  $\geq 30$  n/h.

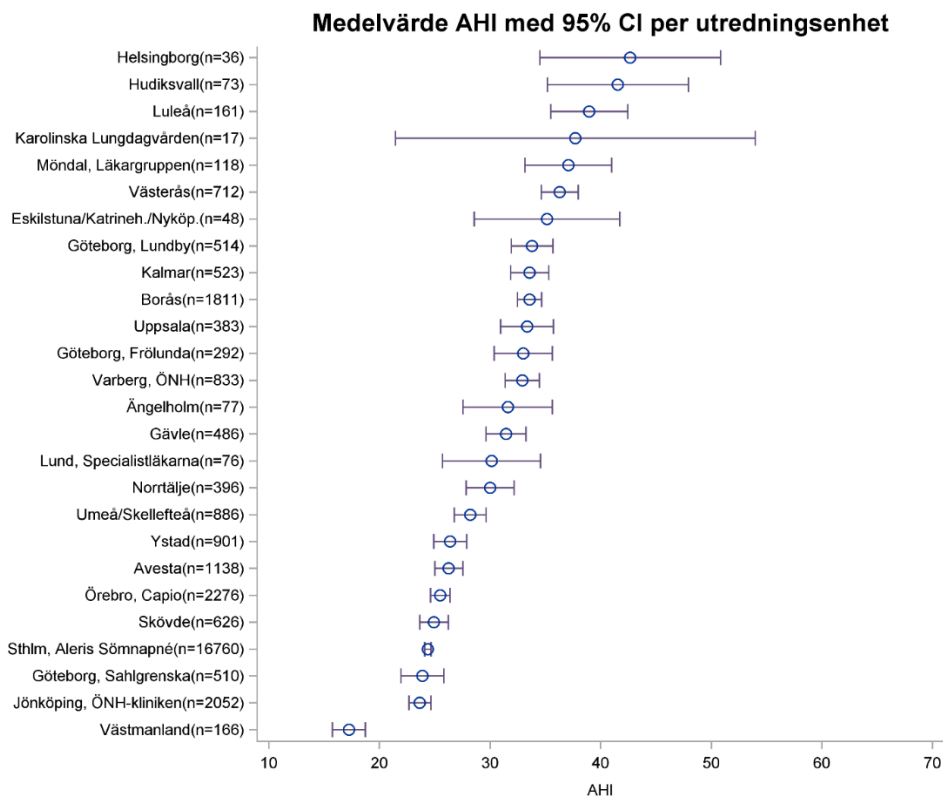
Data från diagnostiska undersökningar i SESAR (Figur 10–12) visar stora skillnader i såväl ODI som AHI-mått mellan olika utredningsenheter i landet. Medelvärdet och andel patienter med AHI  $\geq 30$ /h varierar två till trefaldigt mellan enheterna.



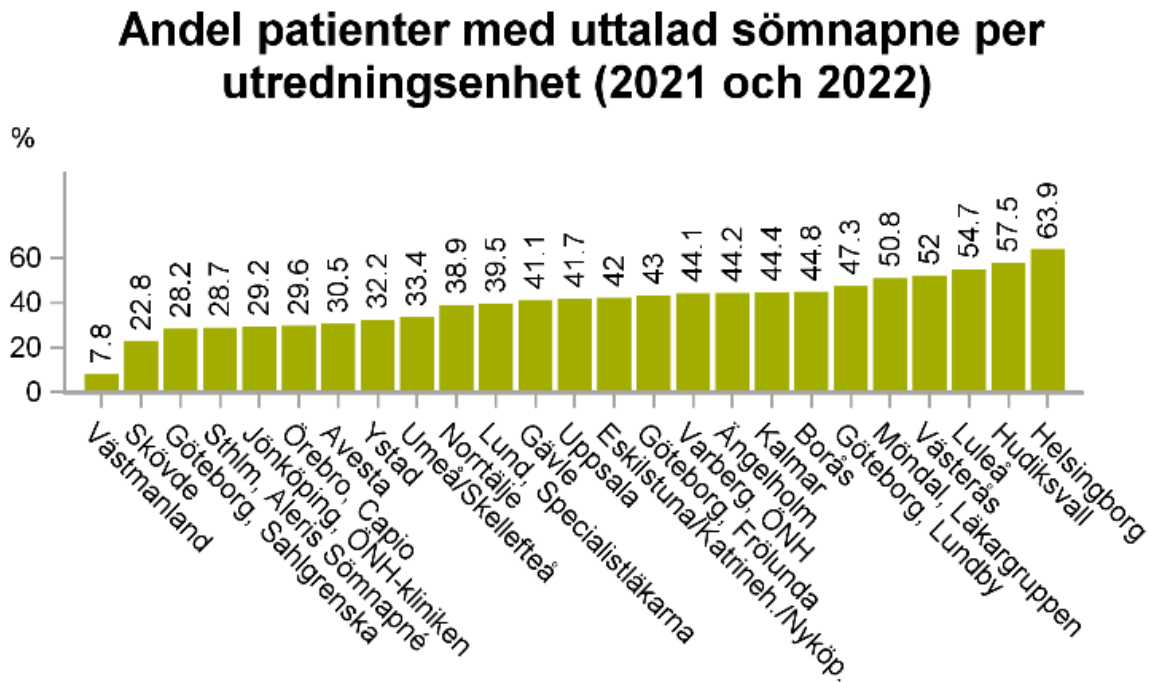
Figur 10. Sömnapnéintensitet, medelvärde ODI med 95 % CI per utredningsenhet för 2021 och 2022.



Figur 11. , medelvärde AHI med 95 % CI per utredningsenhet för 2021 och 2022.

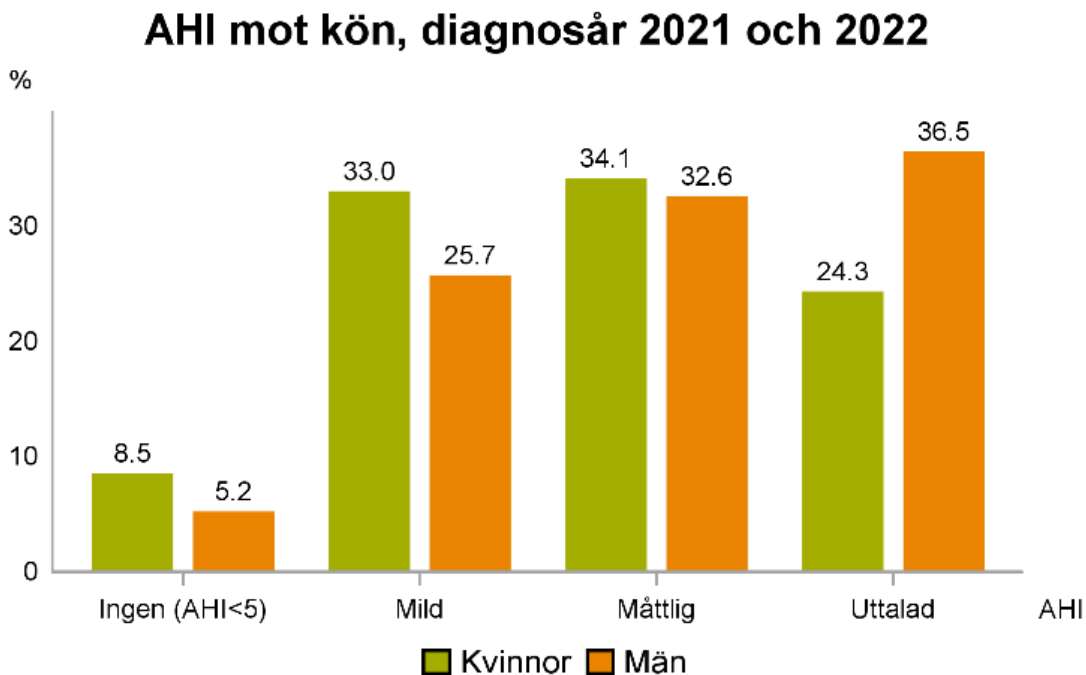


Figur 12. Andel patienter med uttalad sömnapné per utredningsenhet (sammanslagna data från 2021 och 2022).



Svårighetsgraden av sömnapné (AHI) skiljer sig som förväntat åt mellan könen. Mild sömnapné är proportionellt sett vanligare hos kvinnor (33 vs 26%) medan andelen uttalad sjukdom var högre hos män (37 vs. 24%, Figur 13). Fyndet är konstant över tiden.

Figur 13. Fördelning av AHI klassifikation (%) uppdelat på män och kvinnor (diagnosår 2021 och 2022).

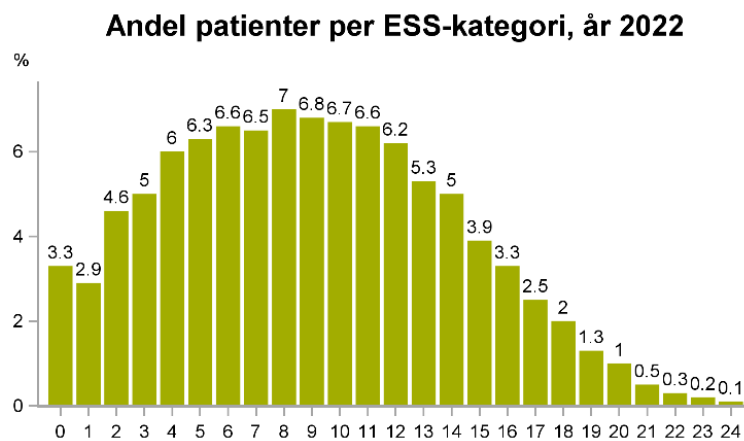


## Dagtidsoversömnhighet

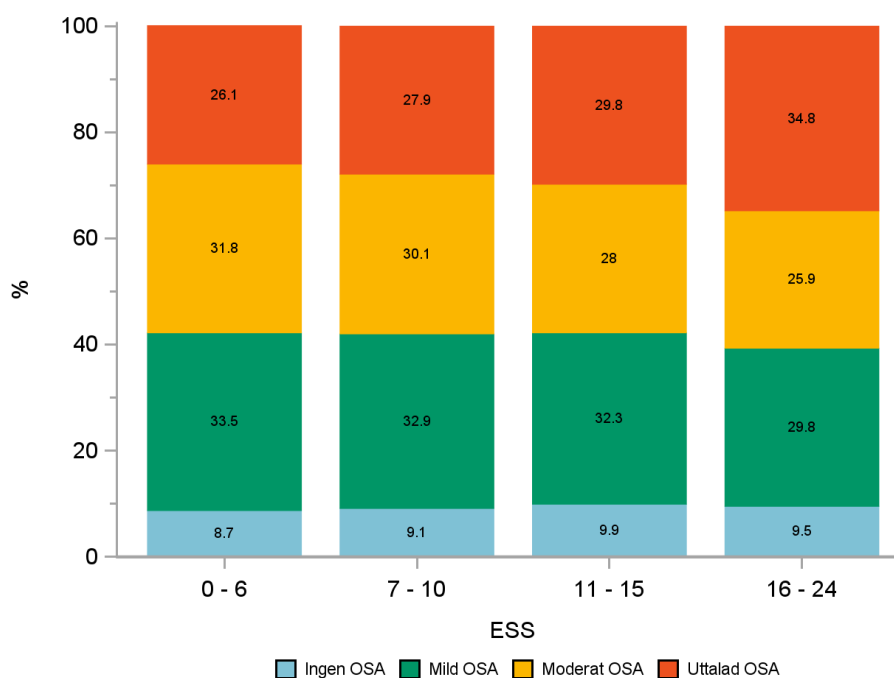
Epworth Sleepiness Scale (ESS) score är ett ofta använt frågeformulär som syftar till att spegla självskattad översömnhighet. I SESAR är spridningen i självskattad ESS score betydande (Figur 14). Data i registret visar att flera faktorer, såsom frekvens av sömnapné, kön, ålder eller samsjuklighet som hypertoni sjukdom kan påverka förekomst av översömnhighet.

Sömnapnéfrekvens, uppdelad på svårighetsgrad mild till uttalad OSA, bidrar endast med en relativ liten del i den totala variationen av dagtidssömnhigheten mätt med ESS formuläret (Figur 15). En longitudinell analys visar att den genomsnittliga graden av dagtidsoversömnhighet (ESS medelvärde) har minskat över tiden (Figur 16). Trenden gäller både vid utredningsbesöket (16A) och för patienter som startar behandling med CPAP (16B).

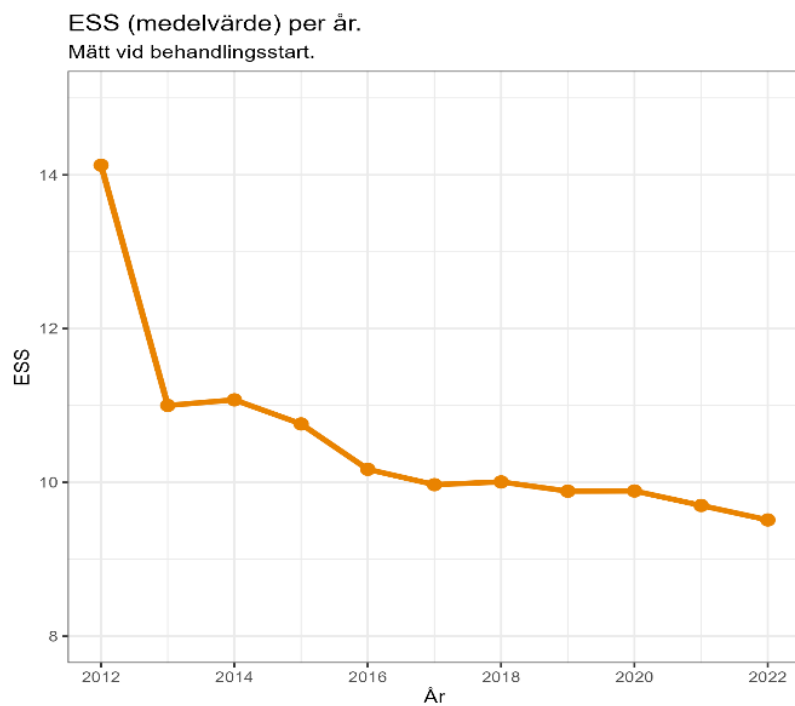
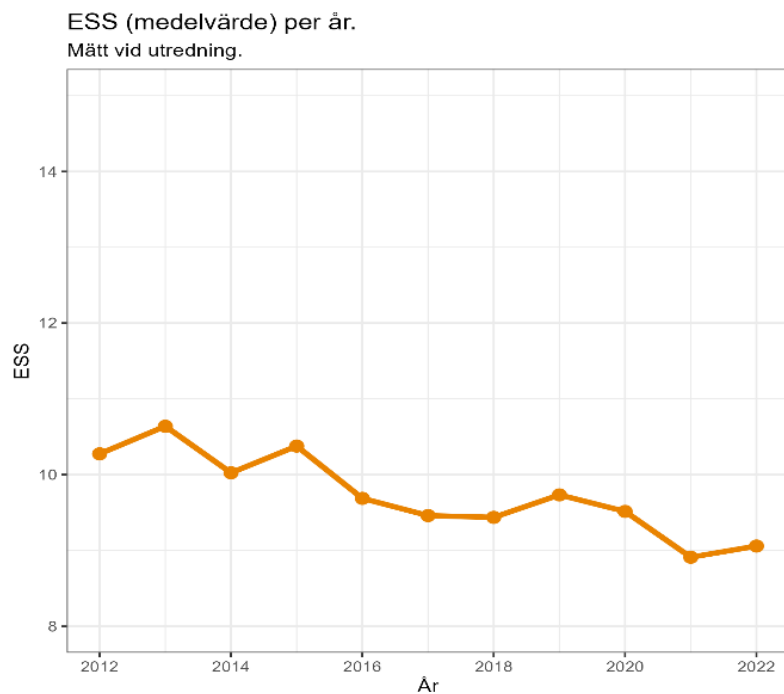
Figur 14: Procentuell fördelning av olika ESS värden i SESAR's patientpopulation 2022.



Figur 15: ESS score (x-axen) i relation till sömnapnégrad (färgskalorna blå till röd).



Figur 16: Medelvärden för ESS skala över tid (2012-2022) visad för alla utredningsbesök (16A övre Figur) och för alla behandlingsstarter (CPAP, apnébetskenor och kirurgi) inrapporterade i SESAR (16B nedre Figur).



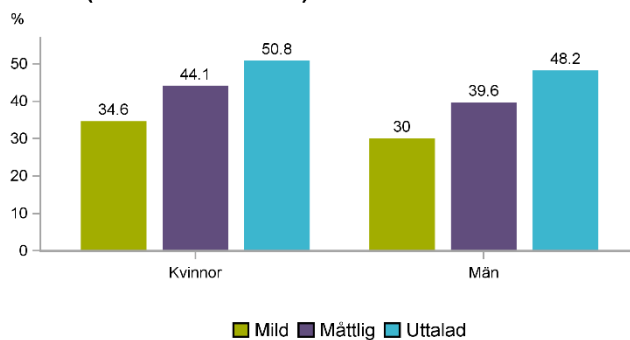
## Samsjuklighet

Patienter med sömnapné lider av betydande samsjuklighet. Över hälften av de undersökta patienterna har en eller flera sjukdomar som kan påverka den medicinska helhetsbedömningen inför slutlig diagnos och ställningstagande till vilka behandlingar som rekommenderas.

### Kardiovaskulär sjukdom

Kardiovaskulär och metabol samsjuklighet är frekvent förekommande i OSA-populationen. Förekomsten av hypertoni varierade i relation till AHI mellan 34,6 % och 50,8 % hos kvinnor och 30,0 % och 48,2 % hos män. Det finns ett dosberoende samband mellan grad av sömnapné (AHI) och hypertoniförekomst för såväl män som kvinnor (Figur 17).

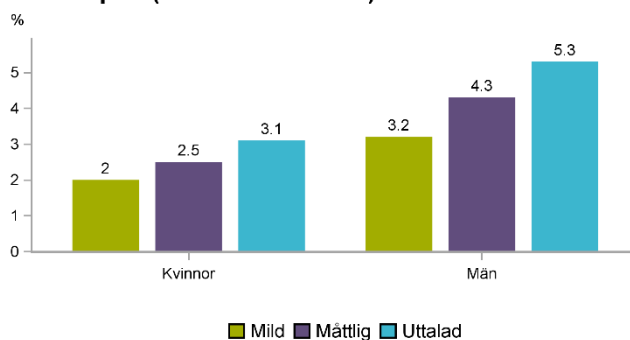
**Förekomst av hypertoni vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor**



Figur 17. Förekomst av hypertoni vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) hos män och kvinnor, data från 2021 och 2022.

Självrapporterad koronarsjukdom fanns hos mellan 2,0 % och 3,1 % av kvinnor och mellan 3,2 % och 5,3 % av män (Figur 18).

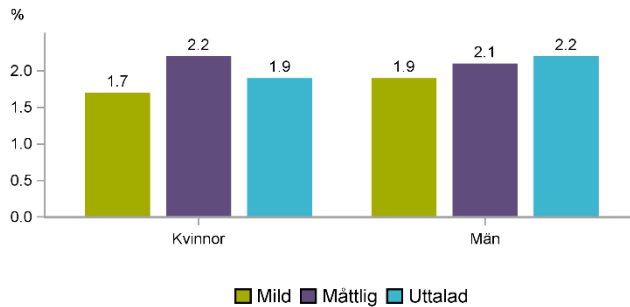
**Förekomst av koronarsjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor**



Figur 18. Förekomst av koronarsjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor (2021–2022).

Prevalensen av cerebrovaskulär sjukdom hos kvinnor och män var i storleksordningen 2 % (Figur 19) vilket motsvarar siffrorna i svenska befolkningsstudier. Data talar emot systematiska undersökningar hos patienter efter stroke.

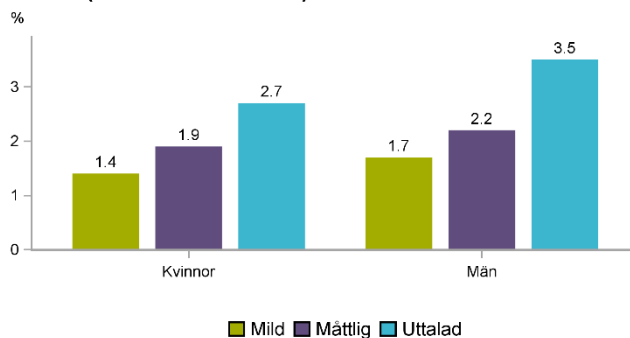
**Förekomst av cerebrovaskulär sjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor**



Figur 19. Förekomst av cerebrovaskulär sjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor.

Förekomst av känd hjärtsvikt var högre hos patienter med uttalad sömnapné. Bland kvinnor rapporterades hjärtsvikt hos 1,4–2,7 % och 1,7–3,5 % hos männen (Figur 20).

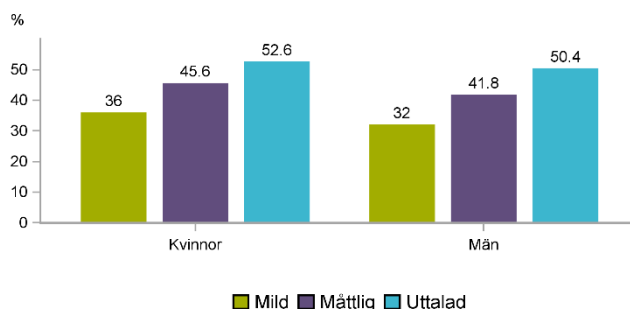
**Förekomst av hjärtsvikt vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor**



Figur 20. Förekomst av hjärtsvikt vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor under åren 2021 och 2022.

Sammantaget kan vi i SESAR peka på en kardiovaskulär samsjuklighet hos 30% av patienter med mild och hos 50 % av patienter med uttalad sömnapné. (Figur 21). Det gäller för både män och kvinnor.

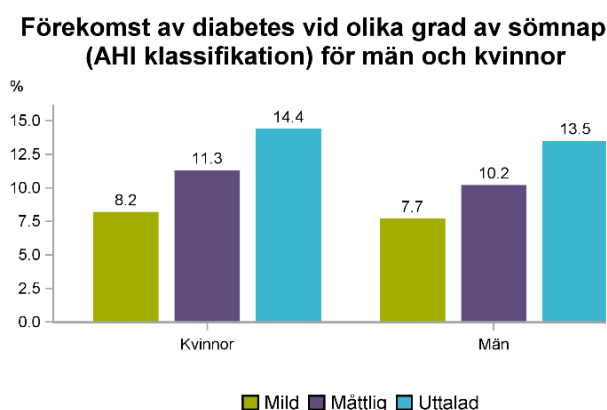
**Förekomst av kardiovaskulär sjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor**



Figur 21. Förekomst av kardiovaskulär sjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor.

## Diabetes mellitus

Data för diabetes mellitus typ 2 (DM) visas för första gången i årsrapporten som enskild metabol sjukdom. DM finns rapporterad hos 8,2 - 14,4 % av kvinnorna och hos 7,7–13,5 % bland männen. Data indikerar ett dos-respons-samband mellan förekomst av DM och sömnapné hos såväl kvinnor som män (Figur 22).

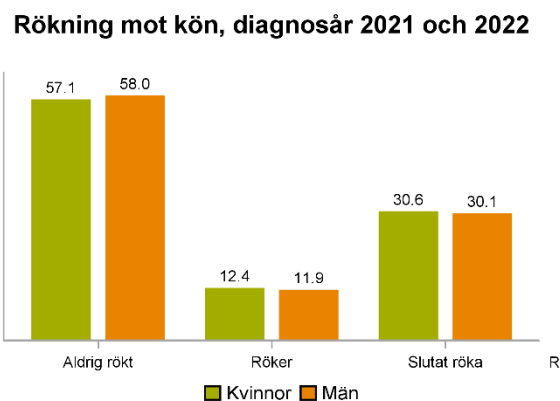
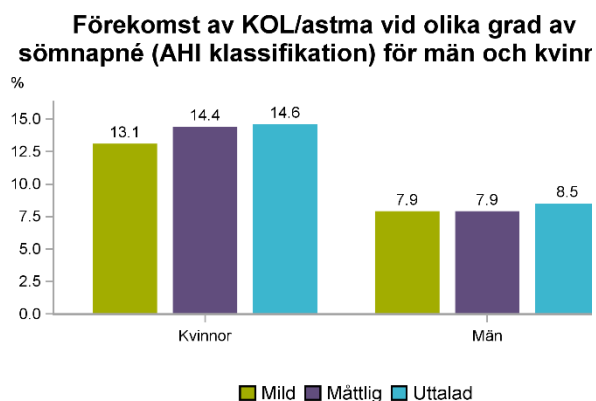


Figur 22. Förekomst av diabetes vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för kvinnor och män.

## KOL/astmasjukdom

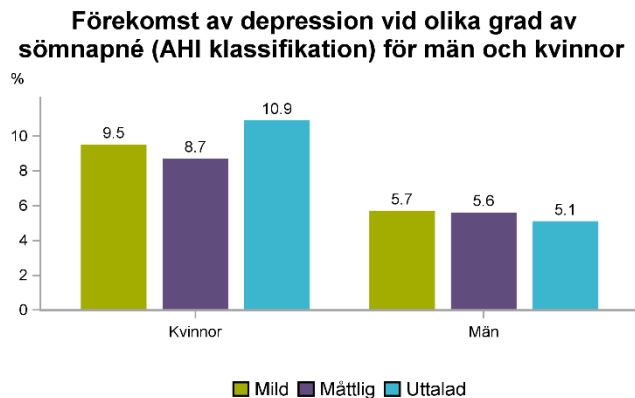
Samsjukligheten mellan OSA och KOL/astma skiljer sig kraftigt mellan kvinnor och män i OSA-populationen. KOL/astmasjukdom rapporterades hos 8,2 – 9,0 % av männen och hos hela 13,9 - 15,0 % av kvinnorna fördelat över olika AHI strata (Figur 23), vilket kan återspegla den allmänna förekomsten av lungsjukdom i befolkningen. Publicerade befolkningsdata från hjärtlungfonden (OLIN-studier i Norrbotten som omfattar båda könen) anger en astmaförekomst av 6–10 % och en KOL-förekomst på cirka 8 %. Vi ser inget tydligt samband mellan obstruktiv lungsjukdom och graden av sömnapné. Inrapporterade rökvanor visar inga skillnader mellan könen i sömnapné-populationen (Figur 24). Däremot är andelen aktiva rökare betydligt högre i SESAR populationen jämfört med den allmänna vuxna befolkningen (5,4 %).

Figur 23 och 24. Förekomst av KOL/astma vid olika grad av sömnapné och rökvanor hos kvinnor och män.



## Självrapporterad depressionssjukdom

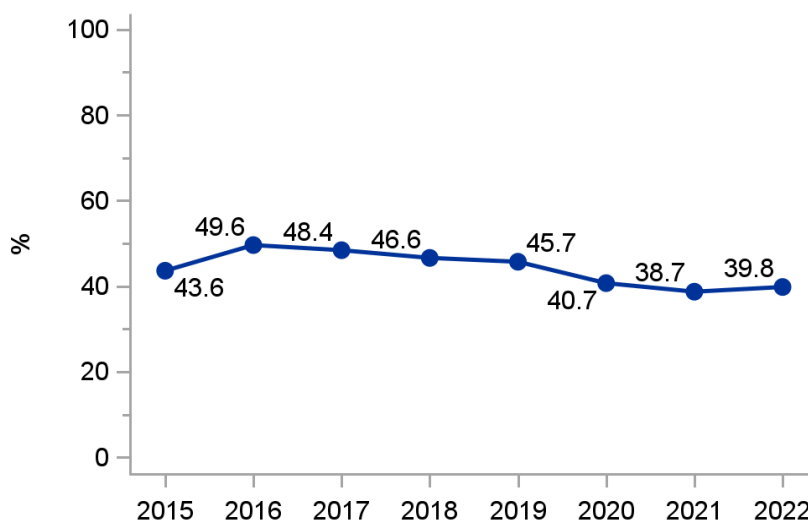
Depressionssjukdom förekom i högre utsträckning hos kvinnor jämfört med män (Figur 25). Vi fann ingen större skillnad när sjukdomsgraden definierades i form av AHI- eller ODI-mått. Depression rapporterades av cirka 10 % av kvinnorna och 6 % av männen i OSA-populationen. Andelen OSA patienter med depression som samsjuklighet har minskat över tid: 2014 rapporterades att 20 % av kvinnor och 9 % av män lider av en depression.



Figur 25. Förekomst av depression vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor.

Vi kan nu i registret följa utvecklingen under flera år och vi ser till exempel att prevalensen av hypertonisjukdom i OSA-populationen har varit som högst år 2016 med 49,2 %. Frekvensen har sedan dess varierat något men ligger runt 40 % för år 2022 (Figur 26). Samsjuklighet kan påverka patienternas symptombild. Enligt det nationella vårdprogrammet påverkar samsjuklighet både klinisk relevans och det primära behandlingsvalet vid OSA diagnos.

Figur 26. Förändring över tid i inrapporterad frekvens av hypertoni som samsjuklighet vid sömnapné; perioden avser 2015 till 2022 (n=2075 i 2015 och n=14215 för 2022).



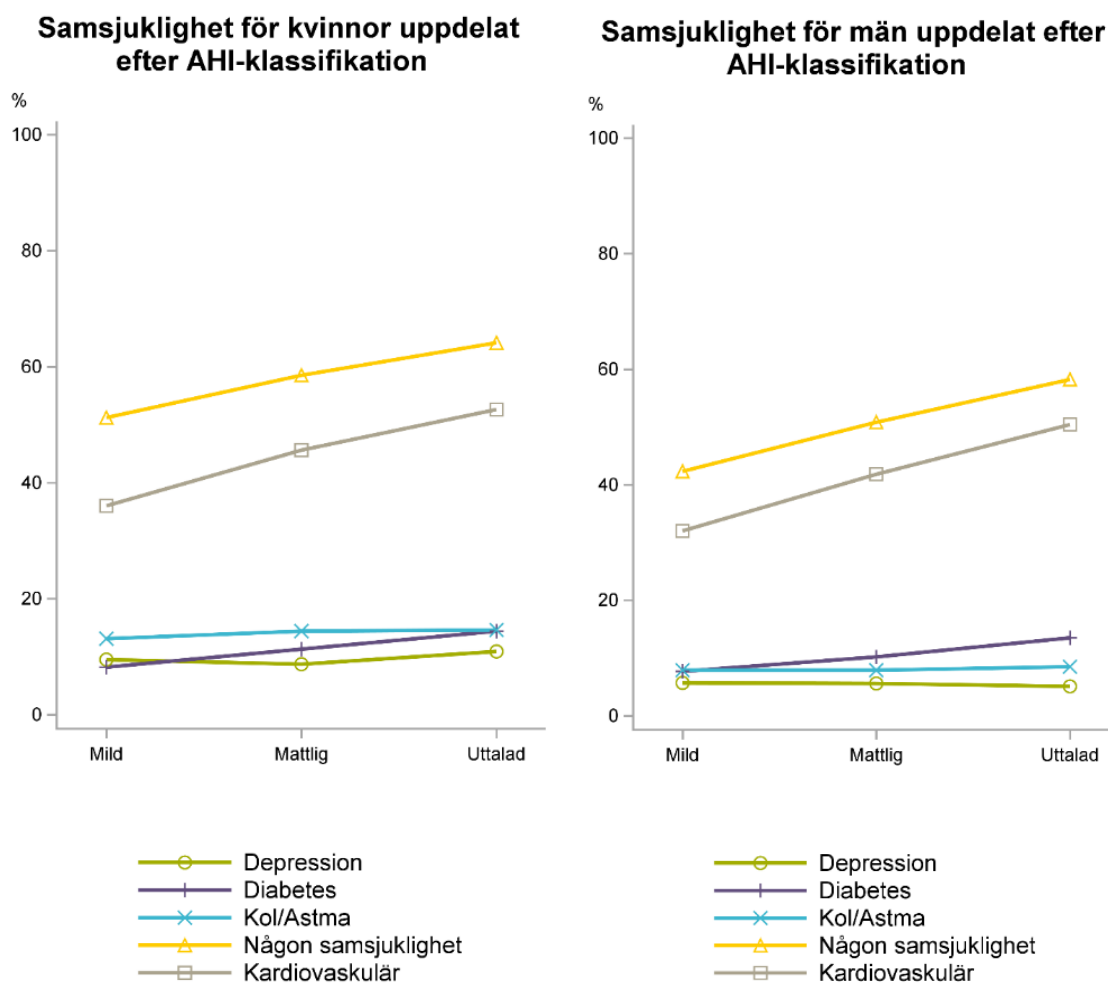


## Könsskillnader i total samsjuklighet

Graden av kardio-metabol samsjuklighet vid sömnapné följer generellt ett dos-effekt-samband där samsjukligheten ökar i takt med graden av sömnapné hos såväl män som kvinnor. Drygt 40 % av kvinnorna och cirka 50 % av männen med sömnapné saknade någon form av in rapporterad samsjuklighet. Det faktum att samsjuklighet i viss utsträckning skiljer sig mellan könen (Figur 27) utgör en betydelsefull signal om hur patienter, baserat på symtom, skall prioriteras till diagnostiska undersökningar.

Jämfört med data från 2015 och 2018 ser vi jämförbara siffror för total inrapporterad samsjuklighet hos både män och kvinnor.

Figur 27. Samsjuklighet uppdelat efter AHI-klassifikation för kvinnor (till vänster) och män (till höger). Någon samsjuklighet innebär att patient har minst en av de angivna samsjukligheterna.

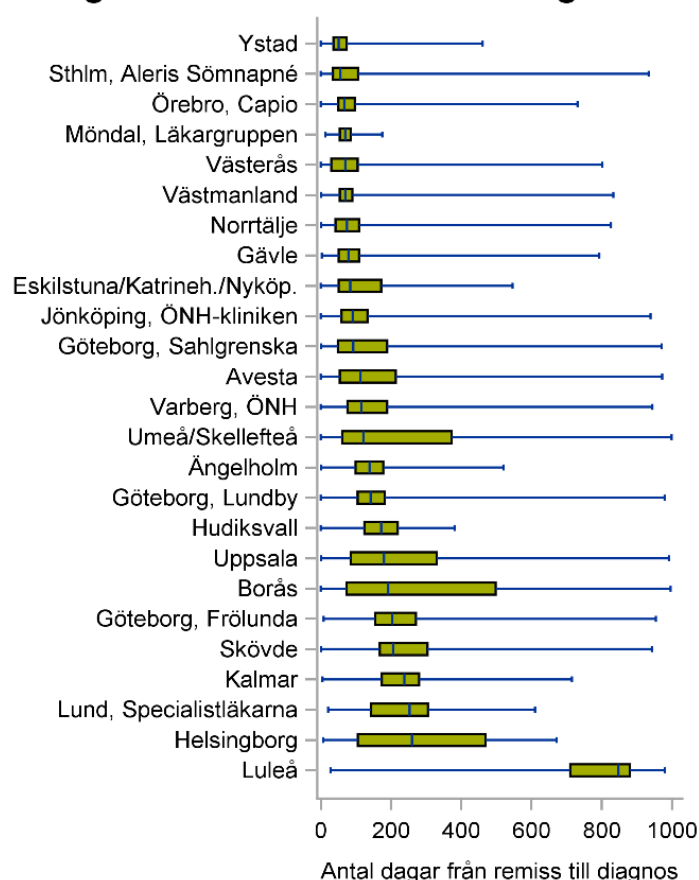


## Processmått: Väntetid till utredning och behandling

### Väntetid från remiss till diagnos

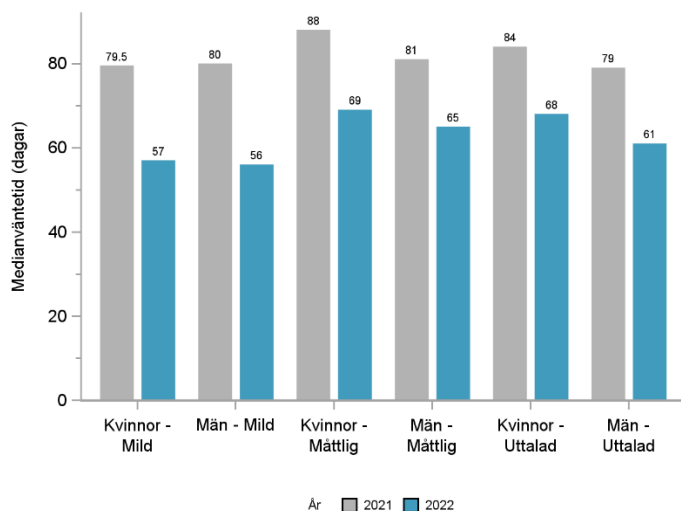
Medianväntetiden från remiss till diagnos vid rapporterande kliniker varierade mellan cirka 30 dagar till över 800 dagar vilket innebär en mycket stor spridning (Figur 28). De deltagande klinikerna använde sig i huvudsak av ambulatorisk registrering i hemmet men på några av klinikerna genomfördes mätningar på inläggande patienter.

### Fördelning (min, q1, median, q3, max) för antal dagar från remiss till journalförd diagnos trunkerad vid 1000 dagar



Figur 28. Fördelning (min, q1, median, q3, max) för antal dagar från remiss till journalförd diagnos trunkerad vid 1000 dagar, 2021 och 2022.

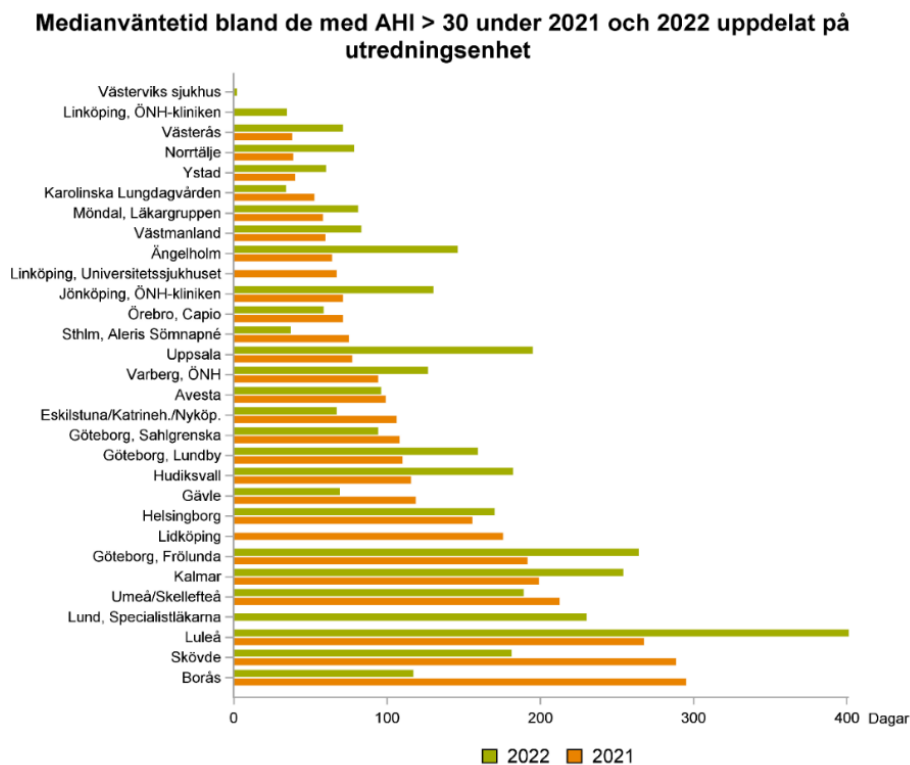
SESAR undersökte också väntetiden från remiss till diagnos i förhållande till den svårighetsgrad av sömnapné som sedermera diagnostiserades i utredningen. Sambandet var svagt (Figur 29). Fyndet tyder på låg träffsäkerhet i prioriteringen av de remisser som inkommer. Under 2018 noterade vi i SESAR för första gången på flera år inte längre några skillnader i väntetiden till diagnos mellan kvinnor och män. Under 2019 och 2020 såg vi åter skillnader som nu har minskat något men finns fortfarande kvar under 2021 och 2022 (Figur 29).



Figur 29. Medianväntetid från remiss till journalförd diagnos utifrån AHI-klassifikation (mild, måttlig, uttalad), kön och år.

SESAR redovisar också medianväntetid hos patienter där sedan genomfört utredning visar högfrekvent/uttalad OSA (AHI $\geq$ 30), det vill säga den mest högprioriterade gruppen (Figur 30). Ett AHI  $\geq$ 30 motsvarar svårare former av sömnapné och ett rimligt mål avseende väntetid för denna grupp har satts till <90 dagar (inom vårdgarantin). Utifrån beräknade medianväntetider är det fortfarande endast 8 av 21 kliniker som uppfyller detta väntetidskrav under 2022 (Figur 30).

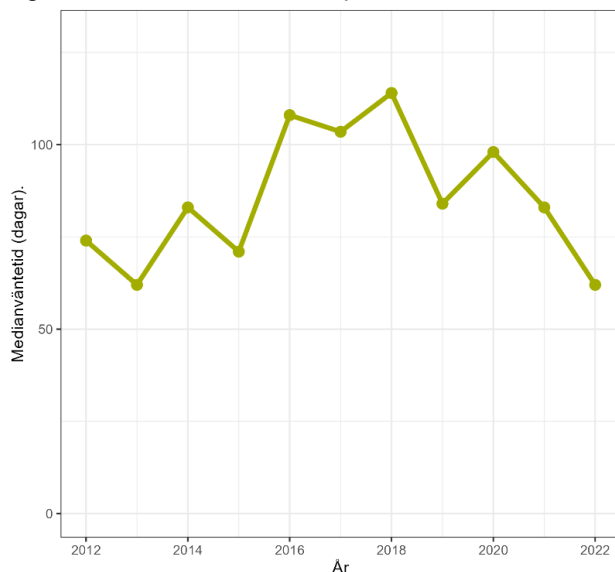
Figur 30. Medianväntetid för patienter med AHI $\geq$ 30 under 2021 och 2022 uppdelat per utredningsenhet.



## Tidstrender gällande ledtiden för utredning av misstänkt sömnapné

En longitudinell analys visar att medianväntetiden för utredning av misstänkt sömnapné (antal dagar från remissdatum till diagnosdatum) har ökat mellan åren 2012 och 2018 (från cirka 75 till cirka 115 dagar, Figur 31). Därefter har ledtiden till genomförd utredning sjunkit successivt ner till cirka 60 dagar. Analysen tar inte hänsyn till skillnader i antalet utredningar per år eller per mottagning.

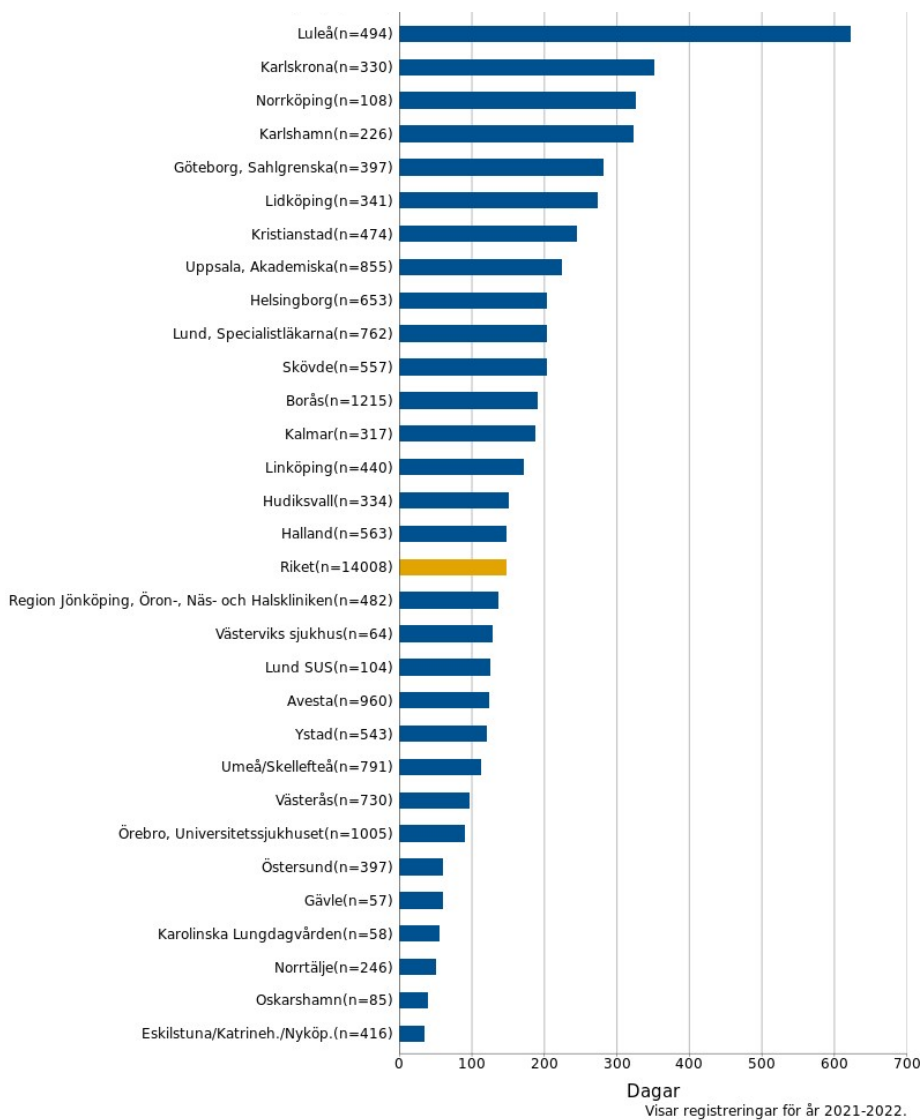
Figur 31. Medianväntetid för patienter med misstänkt sömnapné uppdelat per år 2012–2022.



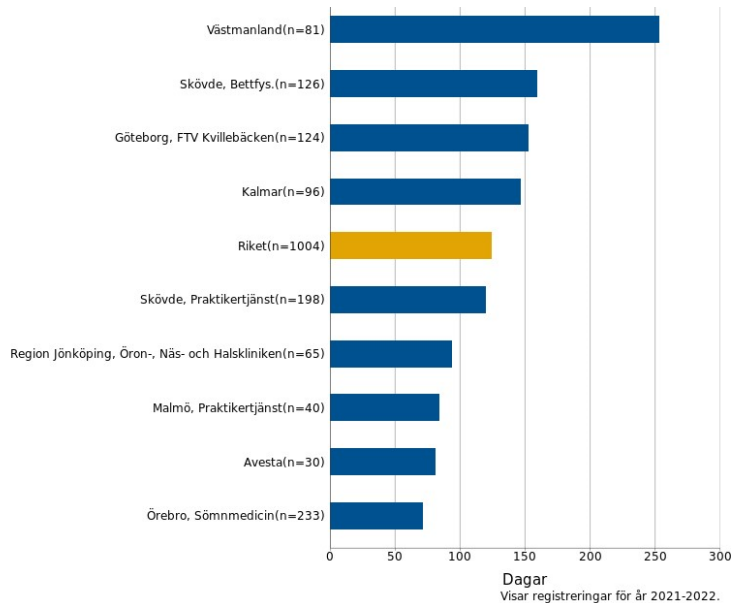
## Väntetid till behandling

SESAR följer även väntetider till olika behandlingsstarter vid sömnapné som CPAP och apnébettskena på klinik och regionnivå. Analysen av aktuella och historiska data kan fortlöpande göras av de anslutna enheterna och alla andra intressenter (patienter, beslutsfattare) på SESAR's hemsida ([www.sesar.se](http://www.sesar.se)). Funktionen på hemsidan möjliggör differentierad analys av väntetider baserad på kön, ålder, mottagning, region och år. Vi sammanfattar resultat endast med några få figurer nedan.

Vid start av CPAP terapi är det enbart 9 mottagningar som klarar en medianväntetid under 90 dagar, resterande 26 enheter ligger över denna gräns (Figur 32). Vid behandlingsstart med apnébettskena är det 3 av 9 tandvårdsenheter som ligger under denna gräns (Figur 33).



Figur 32. Väntetid från diagnos (alternativt andningsregistrering) till behandlingsstart för patienter med CPAP-behandling i antal dagar från remissdatum till start av CPAP behandling, data från 2021 och 2022, nedladdad från [www.sesar.se](http://www.sesar.se) den 8 september 2023.

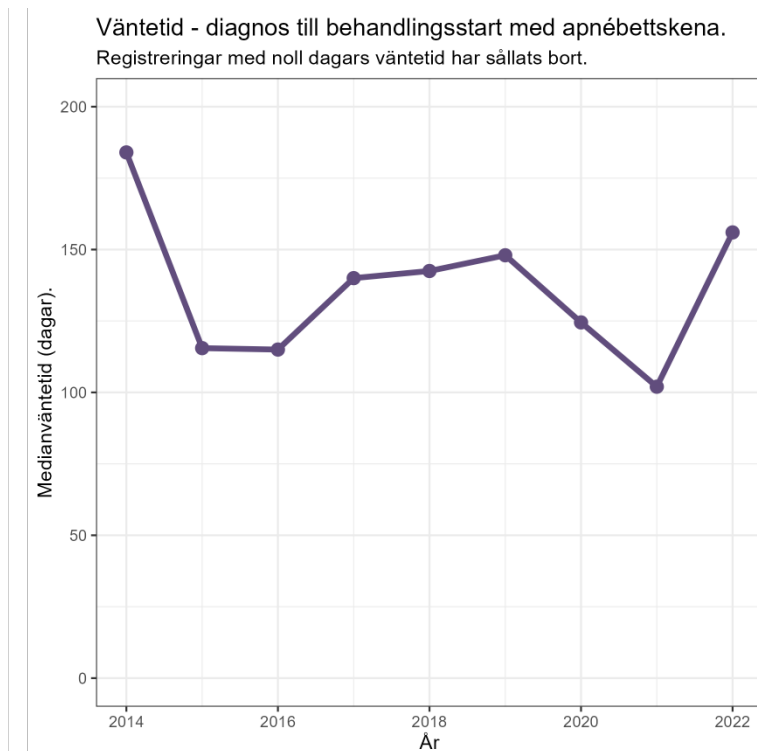
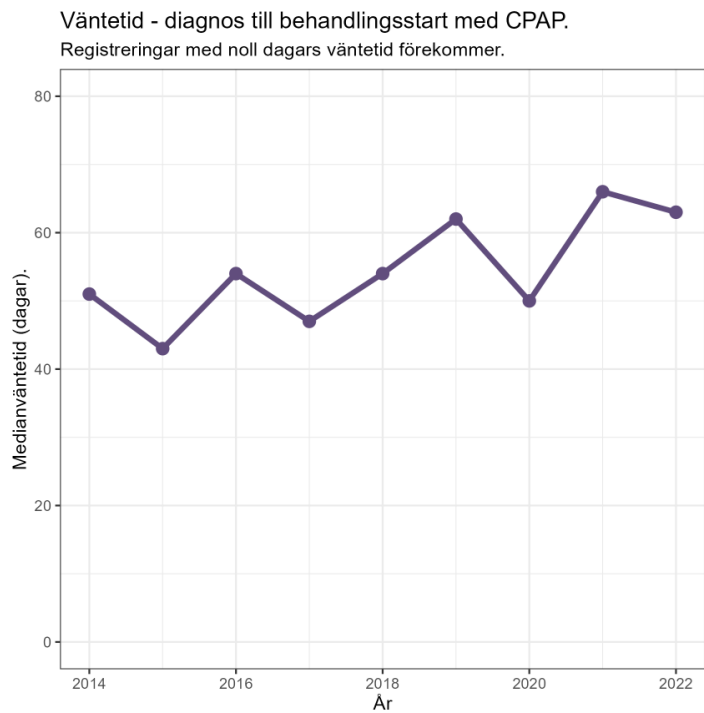


Figur 33: Väntetid från diagnos (alternativt andningsregistrering) till behandlingsstart, för patienter som fått apnébettskena, i antal dagar (2021, 2022).

## Tidstrender i ledtiden för behandlingsstart för CPAP och Apnébetskena

Medianväntetid för start av behandling har ökad (CPAP) eller hållits konstant (apnébetskena) över tiden 2012–22 (Figur 34A och B).

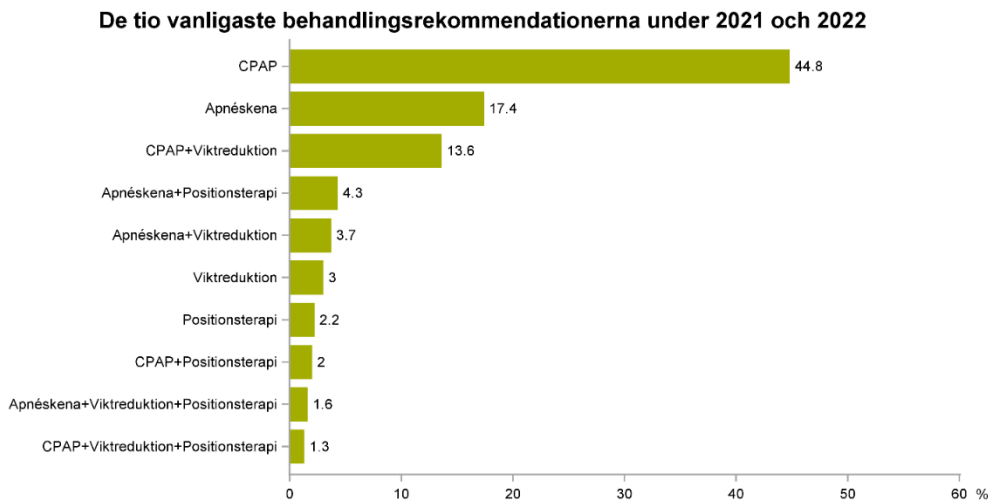
Figur 34 A och B. Medianväntetid över tid för behandlingsstart med CPAP (övre panel) eller apnébetskena (nedre panel).



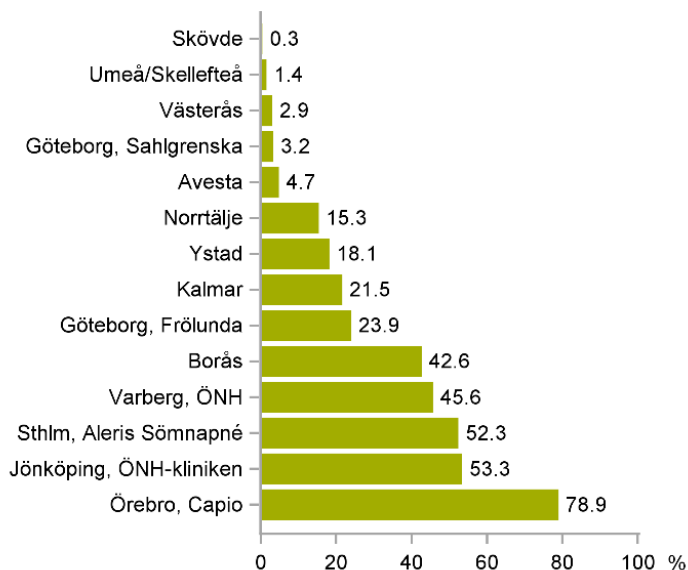
## Primära behandlingsval vid fastställd sömnapnédiagnos

Majoriteten av patienter med OSA rekommenderas nattlig övertrycksandning via andningsmask (CPAP). Under 2020–2021 fick 68,5 % av alla patienter en behandlingsrekommendation för CPAP (enskilt eller i kombination). Siffran gick ner till 61,7% under 2021—2022. Cirka 27 % av patienter rekommenderades apnébetskena enbart eller i kombination (Figur 35). Siffran ökade från 22 % året innan.

Figur 35. De tio vanligaste behandlingsrekommendationerna under 2021 och 2022.



Strukturerad viktreduktion rekommenderas till nästan var fjärde patient (23,2 %), mestadels i kombinerad behandling (19,2 % under föregående period). Som trend över tid ser vi en ökning av kombinationsbehandlingar och apnébetskenor-terapi. I nationella vårdprogrammet lyfts reduktion av övervikt fram som en mycket viktig behandlingsaspekt vid OSA. En rad center utmärker sig genom att systematiskt fokusera på viktreducerande åtgärder hos OSA patienter med obesitas (Figur 36).



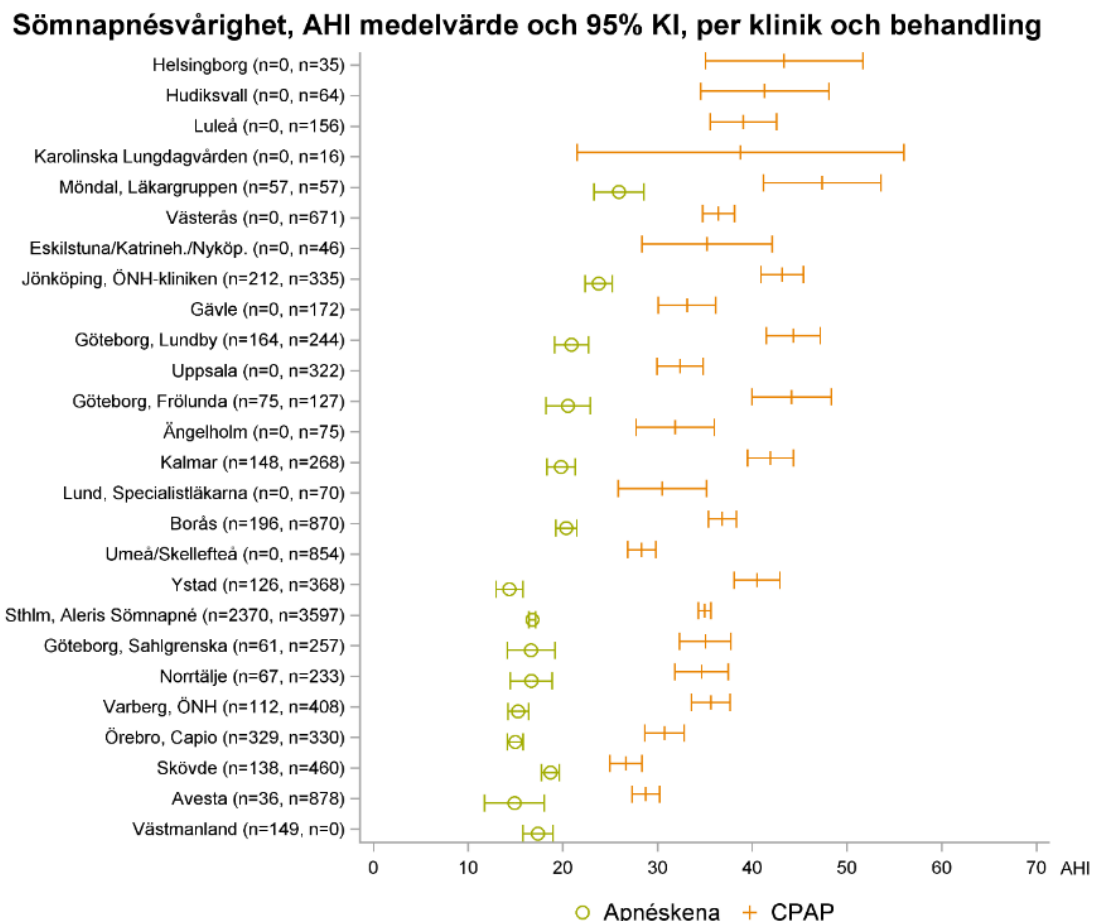
Figur 36. Andel patienter med BMI>30 som får behandlingsrekommendation viktreduktion som ensam behandling eller i kombination.

## Behandling med CPAP eller apnébetskena

Patienter som får CPAP har genomgående betydligt högre AHI än de som rekommenderas apnébetskena (Figur 37). Graden av sömnapné inverkar helt klart på behandlingsvalet. AHI var i de flesta fall mer än dubbelt så högt bland patienter som rekommenderades CPAP jämfört med dem som fick apnébetskena. Detta förhållande gäller för samtliga kliniker.

Tröskeln för att förskriva CPAP skiljer sig mellan enheter men medelvärdet är över 30 (AHI) vid alla kliniker som rekommenderar både CPAP och apnébetskenor. Däremot ligger medelvärde för AHI mellan 20 och 30 hos flertalet av kliniker som enbart förskriver CPAP behandling.

Figur 37. Apné Hypopné Index (AHI), medelvärde och 95 % KI, per klinik (med minst 10 registreringar) och behandlingsrekommendation. Tidsperiod 2021–2022. Siffror i parentes anger antal patienter per mottagning.

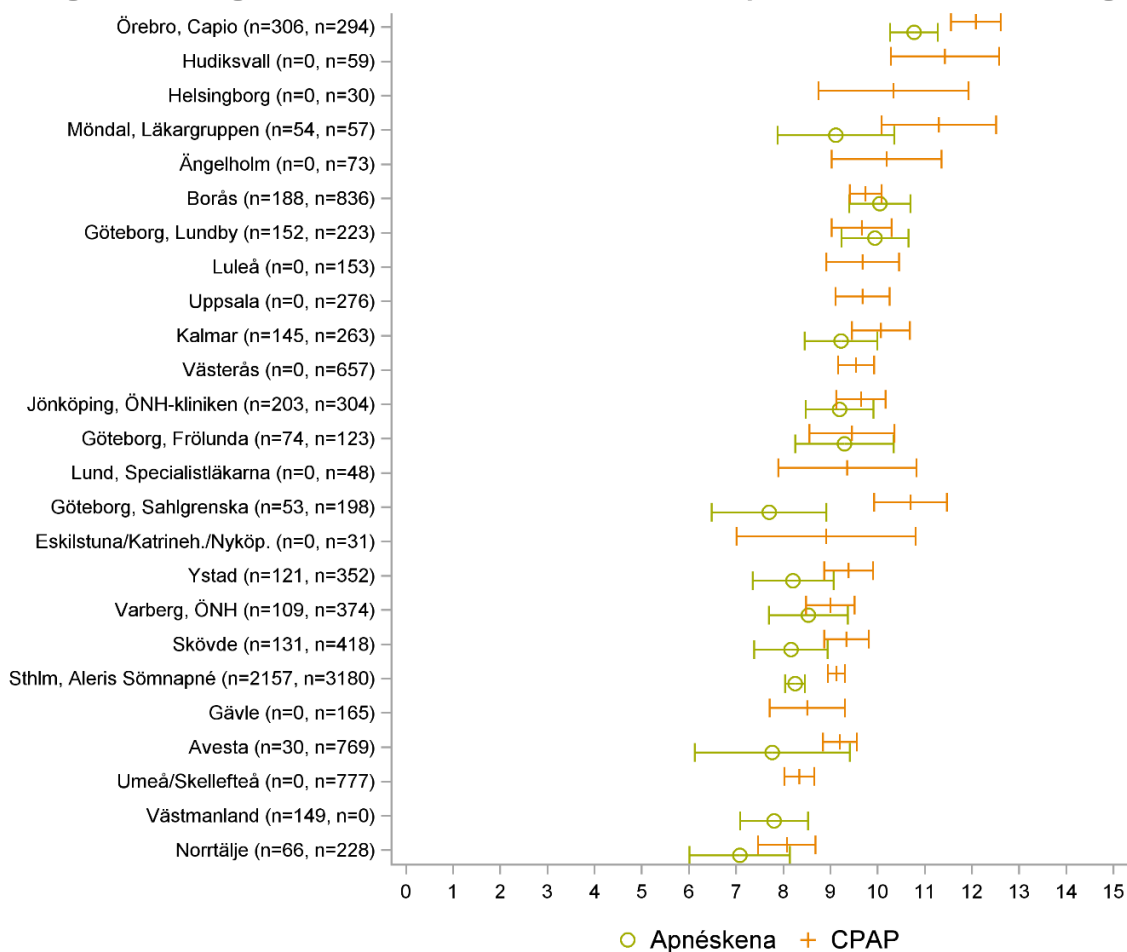




ESS-värde insamlas systematiskt i samband med utredningen vid samtliga center. Ser man till fördelningen av patienter behandlade med CPAP eller apnébetskena framgår det att självrapporterad sömnhighet generellt sett hade mindre betydelse vid behandlingsvalet även om ESS vid flera kliniker var något högre hos patienter som rekommenderades CPAP jämfört med de som fick apnébetskena (Figur 38).

Figur 38. Dagtidssömnhighet (ESS) medelvärde och 95 % KI, per klinik och behandlingsrekommendation. Tidsperiod 2021–2022. Siffror i parentes anger antal patienter per mottagning.

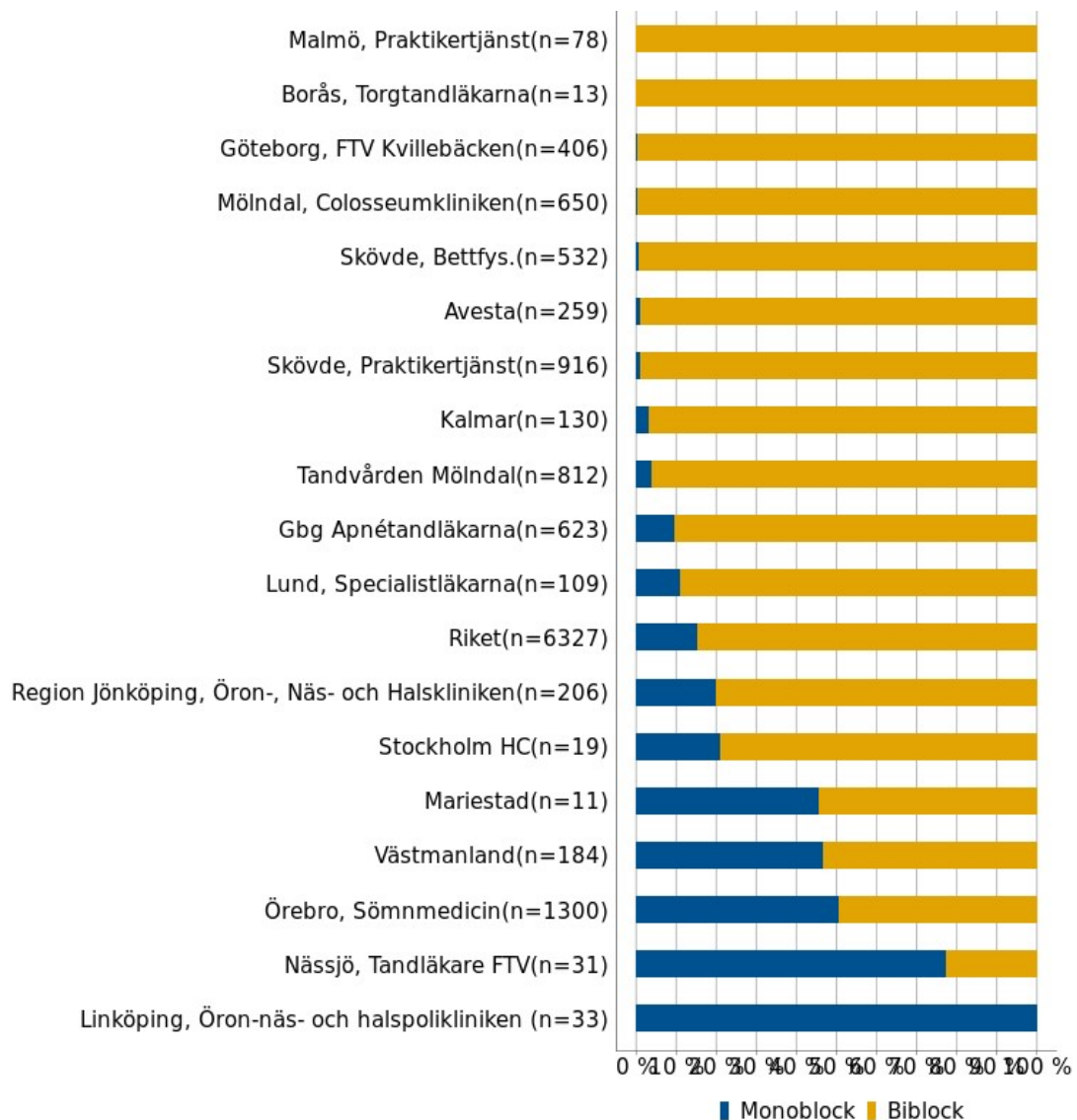
### Dagtidssömnhighet, ESS medelvärde och 95% KI, per klinik och behandling



SESAR har numera ett relevant antal behandlingsregistreringar (närmare 6500) av patienter med apnébettskena från sammanlagt 19 rapporterande enheter. Figur 39 visar typ av apnébettskena som valts baserat på klinik.

SESAR kan nu med större tillförlitlighet visa kliniks specifika skillnader i val av apnébettskena. Skillnader i val av apnébettskena-typ kan bero på odontologiska faktorer som tandstatus men också typ av subvention och prissättning av monoblock respektive biblock-skenor.

Figur 39. Andel patienter per typ av apnéskena ock klinik. (2015–2023)



## Uppföljning

Eftersom CPAP är den vanligaste behandlingen finns ett stort antal uppföljningsmätningar (Tabell 2 och Tabell A4 i Appendix). Antalet uppföljningar med apnébetskena är betydligt mindre. Det finns fortfarande otillräcklig mängd data på uppföljningar efter kirurgi och övrig behandling. Tiden för uppföljning (veckor, månader eller år) varierar mellan mottagningar och behandlingsformer.

Tabell 2. Antal uppföljningsregistreringar per behandlingstyp för åren 2019 till 2022. (Antal registreringar per uppföljningstyp och diagnos år)

Behandling	2019	2020	2021	2022
Apnéskena	998	951	925	768
CPAP	6671	6687	9251	11390
ÖNH kirurgisk terapi	22	29	19	9
Övrig terapi				21

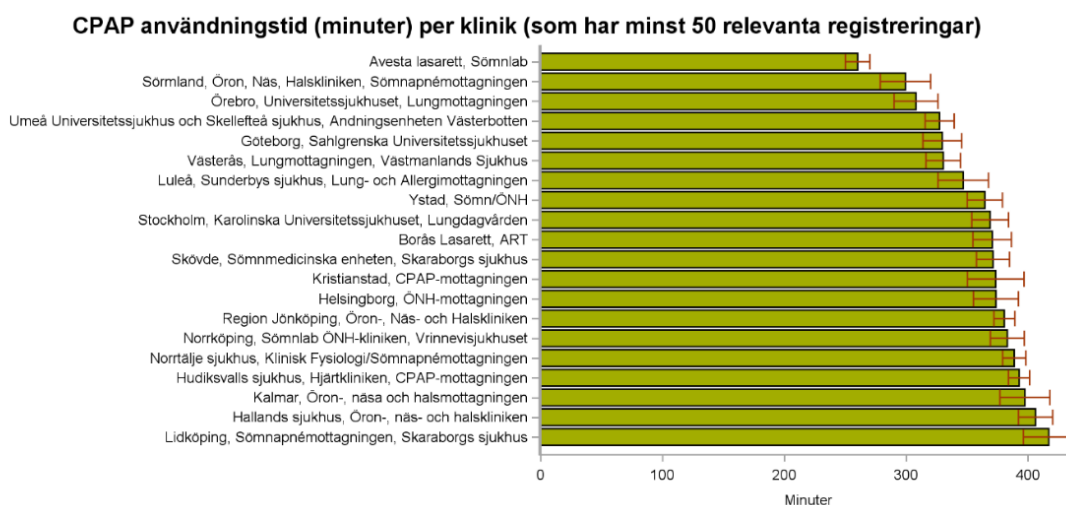
Kliniska uppföljningsdata i olika behandlingsgrupper redovisas i Tabell 3. Patienter som behandlas med CPAP tenderar att ha högre BMI medan de som behandlas med kirurgi är klart yngre. Nettovärdet för AHI, ODI och ESS är lägre under CPAP behandling jämfört med de andra terapiformer. CPAP förefaller därför mycket effektiv men användargraden varierar påtagligt med en skillnad på cirka 90 minuter mellan högsta och lägsta klinikmedelvärde (Figur 40). Orsaken till dessa skillnader är oklar. Det är dock möjligt att det förekommer en viss grad av preselektion av fall som erbjuds uppföljning eller rapporteras in i SESAR. Om man sätter ribban vid 4 timmars snittanvändning per natt, ett värde som i olika studier angivits som ett tröskelvärde för klinisk effekt av CPAP, finner man dock att andelen patienter med adekvat användningsgrad var mycket hög (Figur 41).

Det är viktigt att komma ihåg att de patienter som följs upp och som rapporteras omfattar i högre grad de som accepterat CPAP eller apnébetskena och som inte omedelbart returnerat utrustningen. Därmed speglar resultatet en selekterad grupp av patienter där urvalet av rapporterade data kan skilja mellan kliniker.

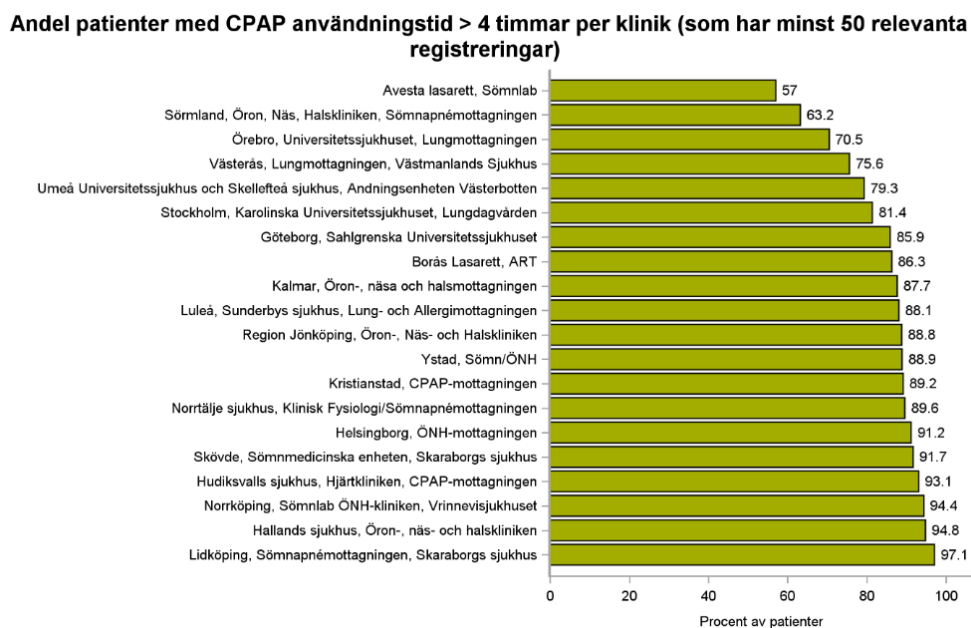
Tabell 3. Kliniska data av uppföljningspatienter (2021 och 2022).

	CPAP	Apneskena	Kirurgi	Övrig terapi
Män	14244(69.0%)	1119(66.1%)	23(82.1%)	12(57.1%)
Ålder	60.0(13.4)	57.0(13.7)	74.4(59.2)	56.0(16.8)
BMI	32.1(6.8)	28.2(4.6)	29.7(6.3)	30.0(5.5)
AHI	3.0(3.8)	11.9(12.1)	16.7(10.6)	13.3(9.6)
ODI	n/a	10.0(11.0)	12.8(8.6)	11.9(9.0)
ESS	5.5(4.1)	6.3(4.0)	6.7(4.0)	6.8(4.8)
Antal	20639	1693	28	21

Figur 40. CPAP användningstid (minuter) per klinik (som har minst 50 relevanta registreringar).



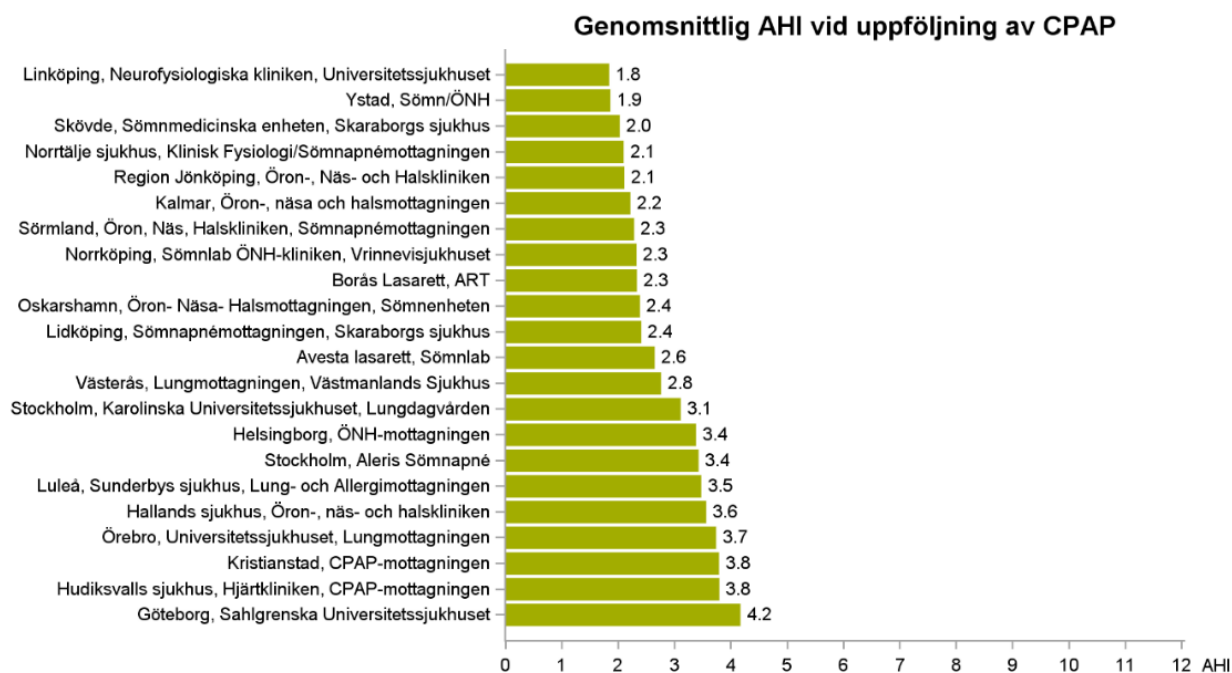
Figur 41. Andel patienter vid uppföljning med över 4 h användningstid vid CPAP terapi.



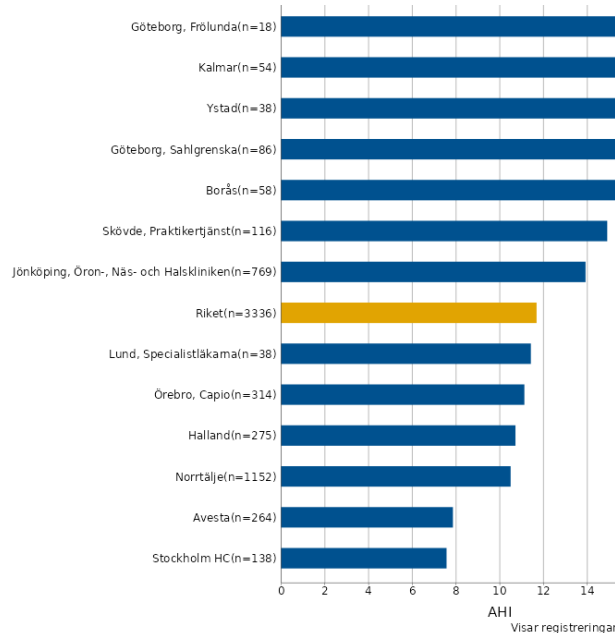
Både CPAP och apnébetskena har en stark förmåga att reducera sömnapné (Tabell 3). Resterande AHI efter CPAP som redovisas i Figur 42 varierade mellan 2,1 och 8,9 apnéer/ timme vilket är ett mycket gott resultat. Som förväntat är resterande AHI högre med apnébetskena jämfört med CPAP och varierade mellan 7,8 och 17,4 apnéer/timme (Figur 43).

För att på ett korrekt sätt kunna utvärdera individuella effekter av apnébetskena på sömnapné och symtombelastning behöver vi bearbeta datastrukturen i SESAR för att kunna beräkna differensen i AHI mellan baslinje och uppföljning. Skillnader mellan kliniker i Figur 43 kan till exempel bero på olika startvärden i AHI. Självrapporterad användningsgrad av apnébetskenan förefaller genomgående hög (Figur 44).

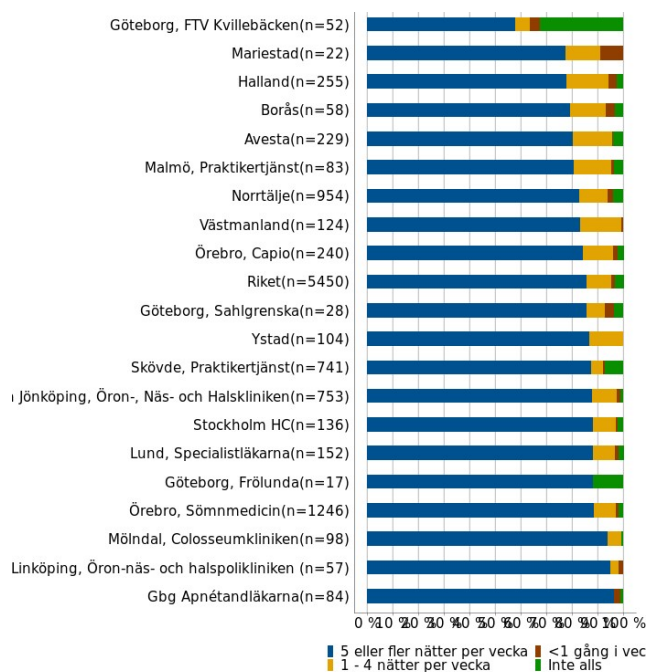
Figur 42. Genomsnittlig AHI vid uppföljning av CPAP per klinik.



Figur 43. Genomsnittlig AHI vid uppföljning av apnébetskena per klinik (som har minst 50 relevanta registreringar).



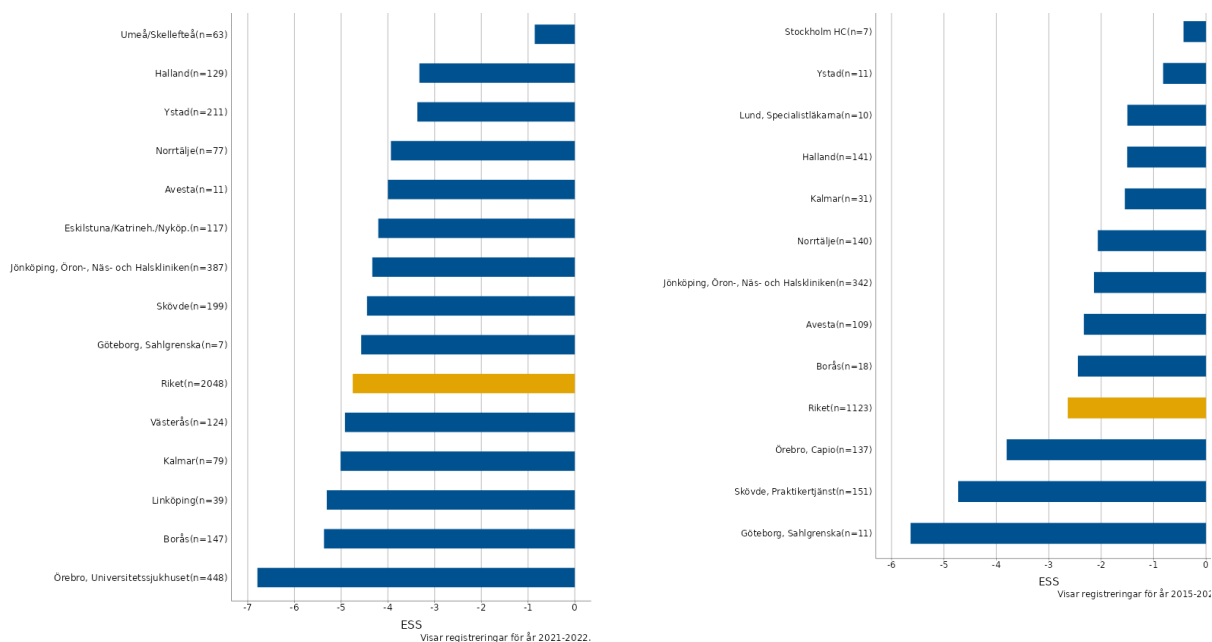
Figur 44. Självrapporterad användning av apnébetskena på kliniknivå. (2015-2023)



## Terapieffekt på dagtidssömnhighet: CPAP och apnébetskena

Nedanstående Figur 45 visar effekter på dagtidssömnhighet med hjälp av förändring i ESS skalan (självuppskattad sömnhighet vid utredningsbesöket och vid uppföljningen). Medelvärde för CPAP är -4,8 (N=2048 under 2021–2022) och -2,6 (N=1123 under 2015–2022). Terapisvaret är mer homogent för CPAP behandlingen.

Figur 45. Förändring i dagtrötthet (reduktion i ESS score vid uppföljningsbesöket) för CPAP (vänster) och apnébetskena (höger). Aktualiserade diagram finns tillgängliga på [www.sesar.se/statistik](http://www.sesar.se/statistik).



## Byte av behandlingsform

För tredje året har vi sammanställt information kring patientströmmar till eller från en behandlingsform såsom CPAP till apnébetskena eller från apnébetskena till CPAP. Analysen har genomförts enbart för delar av Västra Götaland där täckningsgraden för rapportering av behandlingsstart med CPAP och apnébetskena anses vara mest komplett. Data från denna regionala analys sammanfattas i Tabeller 4 till 7.

Tabell 4. Byte av behandlingar för patienter med någon behandlingsstartsregistrering under perioden 2015 till 2021 i Västra Götaland och vars första behandling var med CPAP. CPAP till CPAP= CPAP har startats fler gånger under observationstiden, fler apnéskenor innebär byte till en förnyad skena.

Behandlingar	Antal	Antal med CPAP som första behandling	Andel
Endast en CPAP- behandling	10200	10812	94.3
CPAP till Apnébetskena	360	10812	3.3
CPAP till CPAP	206	10812	1.9
CPAP till Apnébetskena till CPAP	26	10812	0.2
CPAP till CPAP till CPAP	9	10812	0.1
CPAP till Apnébetskena till Apnébetskena	6	10812	0.1
CPAP till CPAP till Apnébetskena	4	10812	0.0

Tabell 5. Kliniska data vid utredningsbesöket av de patienter som bibehåller eller byter behandlingar efter terapistart med CPAP (patienturval: se beskrivning för Tabell 4).

Variabel	Bara en CPAP behandling	CPAP till CPAP	CPAP till Apnébettskena
Män	4273(68.5%)	78(62.9%)	129(67.9%)
Ålder	57.4(13.3)	57.2(13.3)	54.5(12.6)
BMI	31.8(6.0)	32.4(7.4)	29.7(5.0)
AHI	38.6(23.1)	39.1(23.4)	31.2(17.3)
ODI	33.2(22.6)	35.1(22.6)	27.3(16.8)
ESS	10.6(4.9)	11.2(5.2)	10.0(4.7)
Antal	6237	124	190

Tabell 6. Byte av behandlingar efter första behandlingsstart med apnébettskena i Västra Götaland under tiden 2015 till 2020. Alla övriga behandlingsstarter mellan 2015 och 2021 registreras. Fler apnéskenor innebär byte till en förnyad skena. CPAP till CPAP= CPAP har startats fler gånger under observationstiden.

Behandlingar	Antal	Antal med bettskena som första behandling	Andel
Endast en Apnébettskena-behandling	2606	3206	81.3
Apnébettskena till CPAP	369	3206	11.5
Apnébettskena till Apnébettskena	191	3206	6.0
Apnébettskena till Apnébettskena till CPAP	12	3206	0.4
Apnébettskena till CPAP till Apnébettskena	10	3206	0.3
Apnébettskena till Apnébettskena till Apnébettskena	9	3206	0.3
Apnébettskena till CPAP till CPAP	5	3206	0.2

Tabell 7. Kliniska data vid utredningsbesöket av de patienter som bibehåller eller byter behandlingar efter terapistart med apnébettskena (patienturval ser beskrivning för Tabell 6).

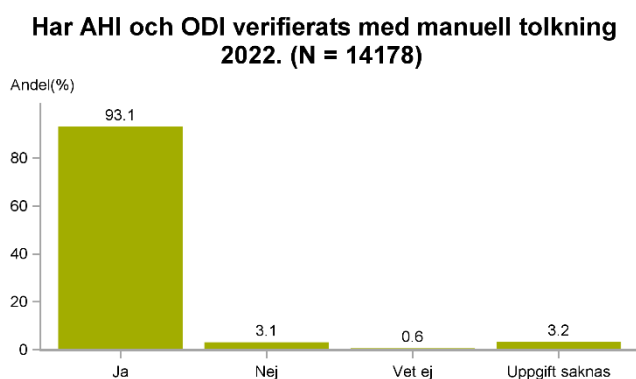
Variabel	Endast en Apnébettskena-behandling	Apnébettskena till Apnébettskena	Apnébettskena till CPAP
Män	577(66.6%)	32(58.2%)	96(68.1%)
Ålder	53.9(13.1)	51.0(11.9)	53.3(13.8)
BMI	27.5(4.2)	28.5(4.7)	28.0(4.2)
AHI	19.2(10.0)	18.4(8.7)	22.7(11.7)
ODI	15.2(9.4)	14.8(9.4)	18.7(11.9)
ESS	10.4(4.3)	10.2(3.9)	11.1(4.2)
Antal	867	55	141

Sammanfattningsvis kan vi följa ett betydande antal patienter som startar med en CPAP behandling för att sedan byta till en annan behandling som registreras i SESAR. Patientkarakteristiska för patienter som byter mellan CPAP och apnébetskena (åt båda hållen) är jämförbara under de senaste tre åren. Data som ålder, kön och BMI, eller sömnapnéspecifika data som AHI och ESS är jämförbar mellan grupperna. Det sticker inte ut en specifik parameter som skulle kunna hjälpa till att identifiera rätt behandling från början.

SESAR avser att skapa forskningsprojekt baserade på data som riktar sig in på patientgruppen som byter behandlingsform för OSA en eller flera gånger. Större kunskap behövs för att förbättra vården.

## Följsamhet till nationella riktlinjer för diagnos och behandling av sömnapné

Utifrån de diagnostiska riktlinjer som publicerats 2018 existerar flera mått som speglar kvalitet hos de kliniska verksamheter som bedriver sömnapnédiagnostik. En process som bedömts återspegla kvalitet på utförd sömnregistrering är om kvantitativa mått på OSA (AHI och ODI) har verifierats via en manuell tolkning av den diagnostiska registreringen. Data som enbart baseras på databaserade automatiserade analyser innehåller, i de allra flesta fall, feltolkningar och mätpartier med hög frekvens av artefakter. Alla mätningar skall därför verifieras med en manuell tolkning, något som också ställer krav på specifika kvalifikationer hos personalen. Under 2022 verifierades 93,1 % av registreringar manuellt vilket är en markant förbättring från 2019 (78,8 %), (Figur 46).



Figur 46. Andel registreringar med manuell tolkning av AHI och ODI värden.

Ett närliggande kvalitetskriterium är om diagnosen sömnapné ställts av en läkare (utbildad vårdpersonal som samtidigt haft tillgång till anamnes, klinisk bakgrund och nattlig undersöknings-fynd. Av 14 215 fall rapporterade 2022 uppfyllde 88 % dessa kriterier medan 5 % inte gjorde det (Figur 47). Motsvarande siffror för 2020 var 68 % och 28 %.

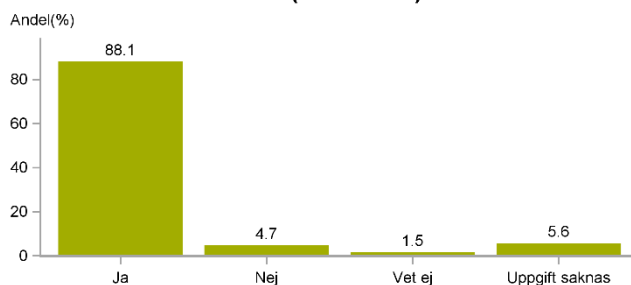
Ett närliggande kriterium som motsvarar rekommendationen i nationella vårdprogrammet avser om diagnosen delgivits till patienten i samband med ett personligt möte. Här saknas uppgifter hos nästan hälften av alla patienter. Där det



finns uppgifter så träffar patienten vårdpersonal i nästan 85 % av fallen. Det är en markant förbättring jämfört med året innan (Figur 48).

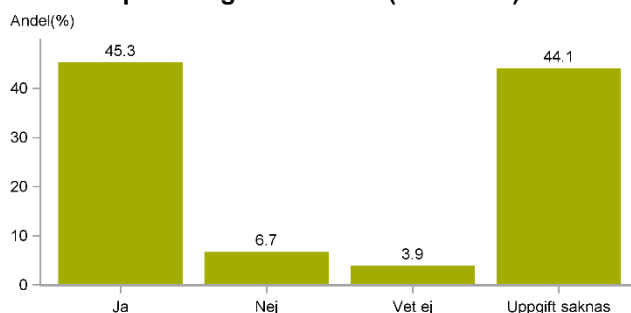
Sammanfattningsvis, kan data i SESAR påvisa att rekommendationer från det nationella vårdprogrammet (publicerad 2021) följs hos majoriteten av sömnapné-mottagningarna och att det sker en förbättring av följsamhet över tid.

**Är diagnosen sömnapné ställd av en läkare från anamnes, klinisk bakgrund och undersökningsfynd 2022. (N = 14215)**



Figur 47. Andel patienter där diagnosen ställts av läkare/utbildad vårdpersonal utifrån diagnos, klinisk bakgrund och undersökningsfynd.

**Har diagnosen förmedlats till patienten vid ett personligt möte 2022. (N = 14215)**



Figur 48. Andel diagnoser som förmedlats till patienten i ett personligt möte.

### **Gör det en skillnad i behandlingsutfall om patienten träffar en läkare och få sin diagnos förmedlad i ett personligt möte?**

Frågan skall besvaras med hjälp av data i SESAR. Analysen omfattar enbart en subgrupp av OSA patienter som startade sin CPAP behandling mellan 2019 och 2022. Patienter i grupp 1 fick läkar-/vårdpersonalbedömning och ett personligt samtal vid diagnostillfället. Patienter i grupp 2 inte ta del av någon av dessa två moment vid utredning. Vi analyserade CPAP användartiden (N=1634), reduktion av AHI med CPAP och förändring av ESS score med CPAP (N=1612) för varje grupp.

Genomgående i alla tre analyser var antalet patienter i grupp 1 tiofaldigt högre än i grupp 2, vilket kan påverka tillförlitligheten i analysen negativt.

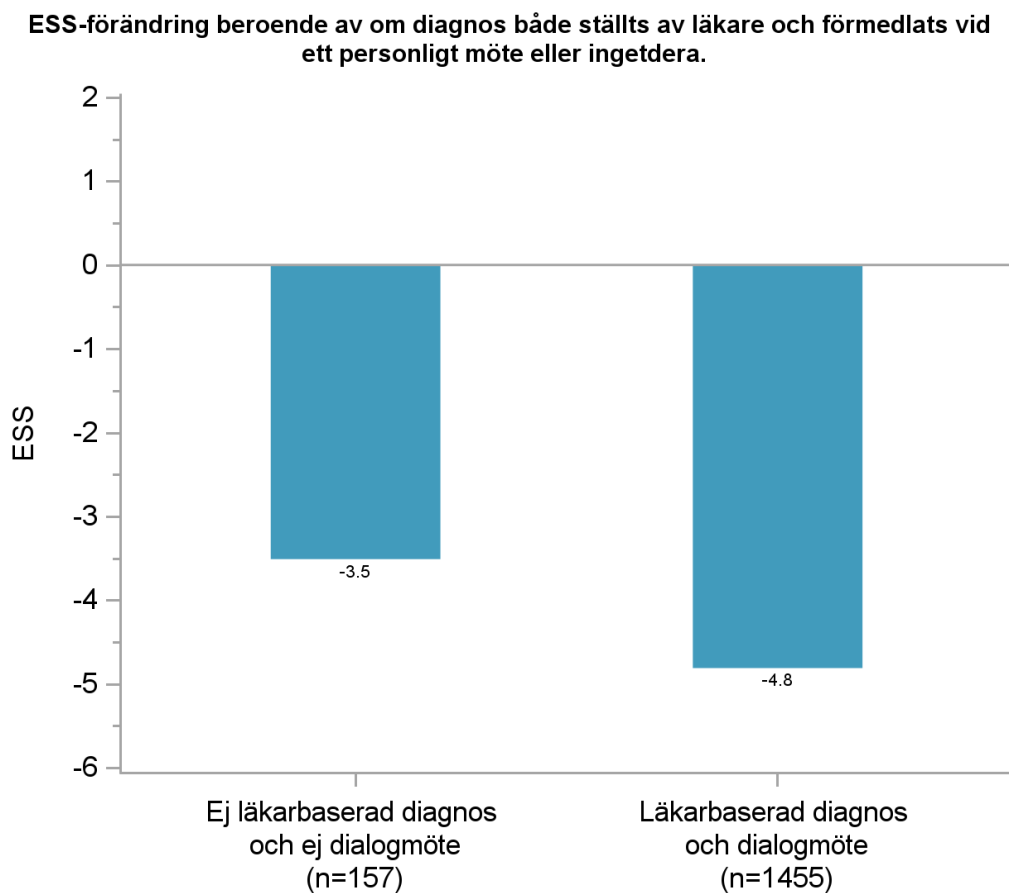
Ålder, frekvens av sömnapné och graden av dagtidssömnhet vid utredningstillfälle är jämförbara mellan båda grupperna medan BMI var klart högre i gruppen som träffade en läkare/vårdpersonal (Tabell 8). Data talar för att patienter inte är specifikt förselektade till respektive utredningsrutin. Det är troligen rutiner vid de olika mottagningar som avgör hur diagnosen sömnapné ställs. Behandlingsutfallet i form av genomsnittlig användartid med CPAP (327 och 335 minuter, i respektive

grupp) och reduktion av AHI var generellt mycket bra och likvärdig mellan grupperna. Däremot var reduktion av ESS klinisk relevant bättre i grupp 1 som följde rutinen med både läarkontakt och ett personligt möte vid diagnostillfälle (Figur 49).

Patienter som följer utredningsrutinen enligt nationella vårdprogrammet har ett bättre behandlingsutfall gällande förbättring av dagtidssömnhet (patientrelaterat utfallsmått). Vi har inte analyserat än hur de förenklade rutiner påverkar andelen CPAP patienter som avsluta behandlingen i förtid eller har en undermålig användning av mindre än 4 timmar/natt. Trots begränsningar i datakvalité så antyder resultaten att följsamheten med det nationella vårdprogrammet medför förbättrade patientutfall.

Denna typ av vårdprocessanalys i SESAR är unik för OSA patienter i Sverige och har en stor betydelse för uppföljning av det nyligen publicerade vårdförloppet för OSA hos vuxna. Utvärderingar bör genomföras på regional nivå.

Figur 49: Genomsnittlig reduktion av Epworth sömnhetskala (ESS) med CPAP vid uppföljningsbesöket för patienter som följde olika utredningsrutiner (läkar-/vårdpersonal baserad grupp 1 och ej läkar-/vårdpersonal baserad grupp 2 enligt beskrivning i löptext ovan). Tidsintervallet för analys är utredningsbesök med efterföljande CPAP behandlingsstart dokumenterad i SESAR mellan 2018 och våren 2022.



Tabell 8: Kliniska data hos patienter som följer eller inte följer den rekommenderade vårdprocessen enligt diagnostiska riktlinjer och vårdprogram

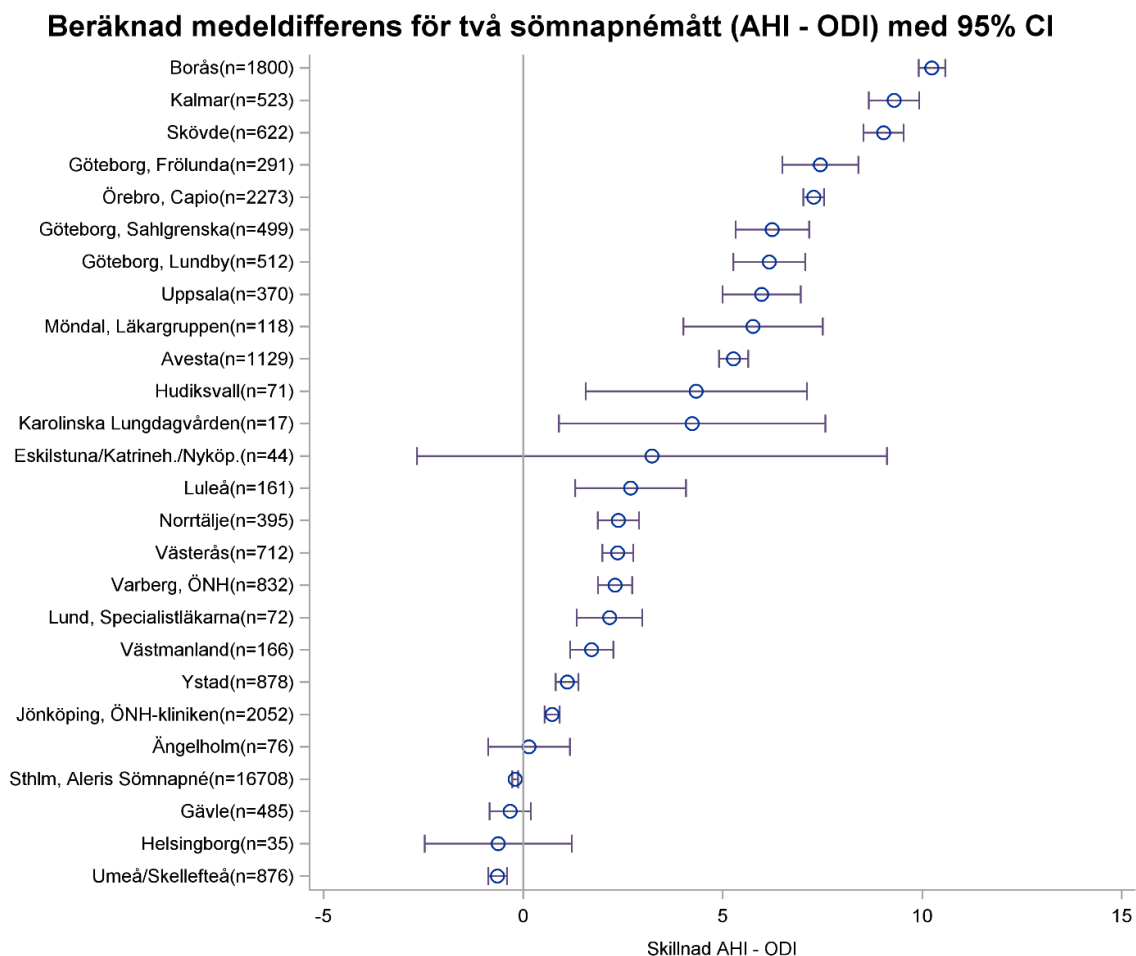
Läkarhjälp	Mått	Ålder	Kvinnor	Män	BMI	AHI	ESS
Ej läkarbaserad diagnos och ej dialogmöte	Antal	198	57	141	176	195	187
Ej läkarbaserad diagnos och ej dialogmöte	Andel/Medel	57.8	28.8	71.2	32.2	40.4	9.1
Läkarbaserad diagnos och dialogmöte	Antal	1872	608	1264	1457	1866	1773
Läkarbaserad diagnos och dialogmöte	Andel/Medel	56.6	32.5	67.5	32.3	38.2	10.2

*Jämförelse vid behandlingsstart mellan de som fått mycket läkar-/vårdpersonalhjälp och de som fått lite läkar-/vårdpersonalhjälp. Patienter som ingår i denna tabell har en uppföljningsregistrering någon gång under årsrapportsåret eller året innan. De har även gjort en utredningsregistrering och en behandlingsstartsregistrering.*

### **Kvalitetsindikator AHI-ODI differens för utvärdering av nattlig andningsregistrering enligt SESAR´s nationella riktlinjer från 2018**

SESAR har närmare studerat kvalitét av den diagnostiska analysen av den nattliga andningsregistreringen och följsamhet till analyskriterier för andningsstörningar. Svårighetsgrad av sömnapné definieras fortfarande med frekvensmått som antal andningsstörningar (AHI) eller antal syrenedsättningar (ODI). Dessa mått varierar signifikant mellan de olika klinikerna (Figur 10–12). Data visar fortfarande en förvånansvärt stor skillnad i differensen mellan de två viktiga sömnapnémått ”AHI” och ”ODI” (beräknad som differens AHI-ODI) mellan olika rapporterande center (Figur 50). Eftersom ODI är ett objektiva mått som endast kan variera utifrån skillnader i analysid och typ av mätutrustning är det uppenbart att tolkningskriterier för klassifikation av vad som är en apné eller en hypopné skiljer sig mellan olika kliniker.

Figur 50. Beräknad medeldifferens för två sömnapnémått (AHI-ODI) med 95 % CI per enhet.

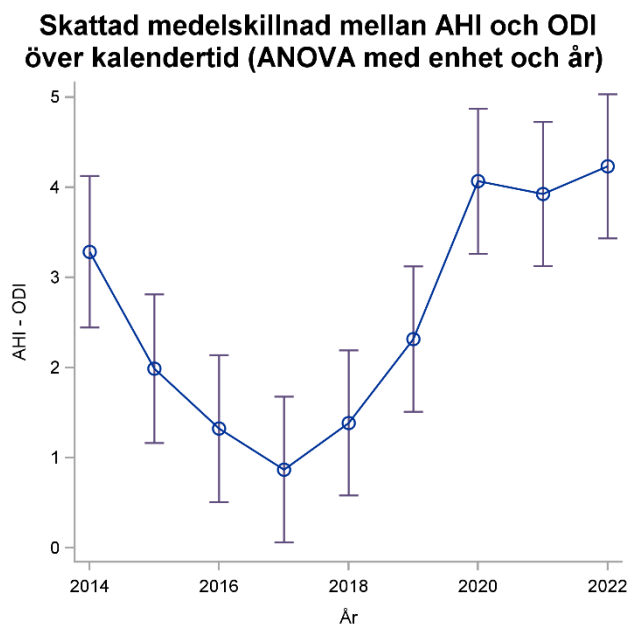


Figuren visar till exempel att vid mottagningen i Borås var AHI i snitt 10 enheter högre än ODI, medan vid sömnapné-mottagningen på sjukhuset i Umeå/Skellefteå är förhållandena de omvända, ODI brukar vara 1–2 enheter högre än AHI värde. Enligt de nationella riktlinjerna för diagnostik förväntas AHI är ett antal enheter över ODI.

Vad skulle vara en korrekt differens? Ett exakt siffervärde kan inte anges men Figur 51 nedan illustrerar effekten av implementering av de nationella tolkningsreglerna. AHI-ODI medeldifferens halverades under en period av fyra år från 2014–2017. Under denna tid propagerades från SESAR´s sida att alla enheter skulle använda diagnoskriterier som leder till att den genomsnittliga AHI/ODI differensen skulle vara mycket låg (nära noll) för varje klinik. Bakgrunden är att klassifikation av både hypopnéer och ODI-events baserades på samma 4 %-iga desaturationströskel. Vi såg att dessa råd följdes av de flesta anslutna kliniker och den genomsnittliga AHI-ODI differens från alla kliniker i landet sjönk successivt under perioden 2014 till 2017 från 3,5 till 1 enhet/timme.

Med införandet av de första nationella diagnosriktlinjer 2018 ändrades rekommendationer för tolkning inom ramen av en nationell konsensus (se

beskrivning ovan), vilket medförde att differensen mellan AHI och ODI skulle öka igen på grund av olika desaturationskriterier för hypopné-klassifikation (3%) och ODI (4%). Denna tendens till ökad AHI-ODI differens ser vi nu under tiden 2018 till 2020 eftersom de nya rekommendationer används hos flera kliniker som utreder sömnapné (Figur 51). För åren 2020–2022 ser vi en plåtå vilket talar för att processen har nått ett medelvärde som borde ligga runt 4 enheter för AHI-ODI differens.



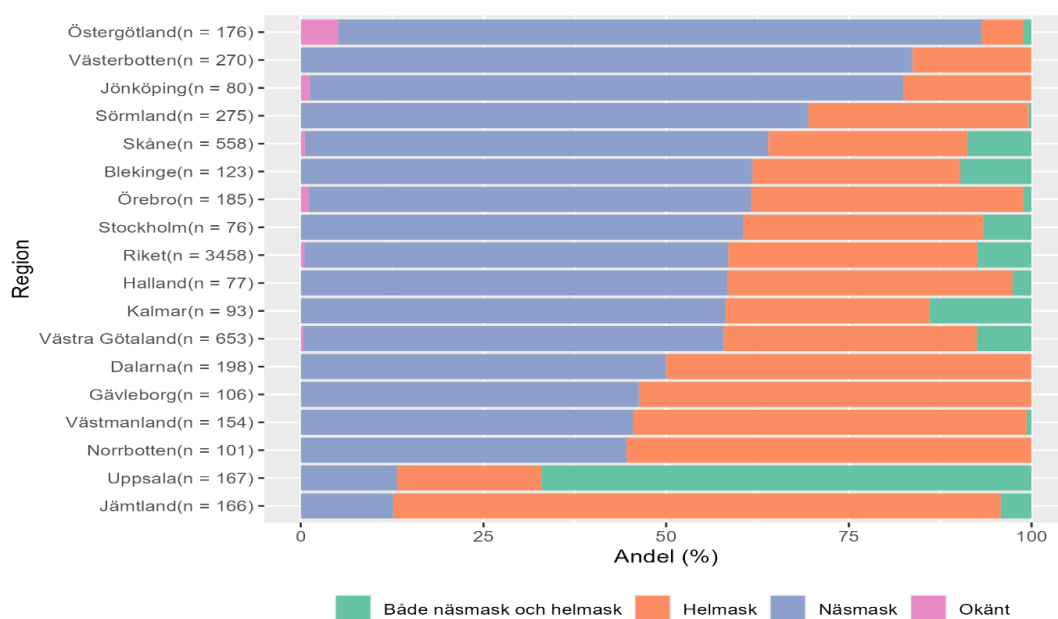
Figur 51. Skattad medelskillnad mellan AHI och ODI över kalendertid (ANOVA med enhet och år).

Sammantaget ser vi även i denna analys i SESAR att de nationella riktlinjerna för diagnos av sömnapné följs i högre utsträckning från år till år av ett stort antal kliniker. Däremot illustrerar Figur 50 att det fortfarande finns en stor spridning i landet. Vissa kliniker håller fast vid gamla kriterier från tiden innan 2018, andra kliniker har troligen en mycket frikostig tolkning av andningsstörningar utan signifikant desaturation. De nationella riktlinjerna från 2018 är inte fullt implementerade ännu och SESAR kommer fortsättningsvis att belysa detta kvalitetskriterium för tolkning av nattliga andningsregistreringar.

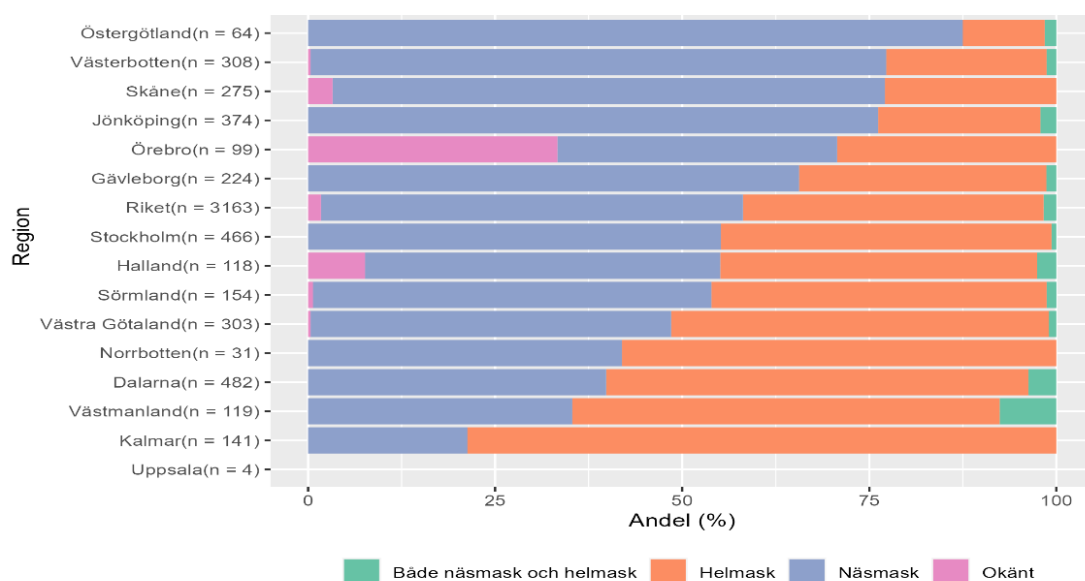
## Det "Nya SESAR": Analys av rutin för start och uppföljning av CPAP terapi

Det "Nya SESAR" införde under 2022 några nya variabler som avser att belysa hur enheterna arbetar vid start och uppföljning av CPAP behandling. En ny fråga gäller utdelning av masktyp vid CPAP start (Figur 52) och den andra skall belysa vilken masktyp patienten har vid CPAP uppföljning (Figur 53). Data visar på en stor spridning av rutiner mellan centrar.

Figur 51: Fördelning av masktyper vid start av CPAP terapi.



Figur 52: Fördelning av masktyper vid uppföljning av CPAP terapi.

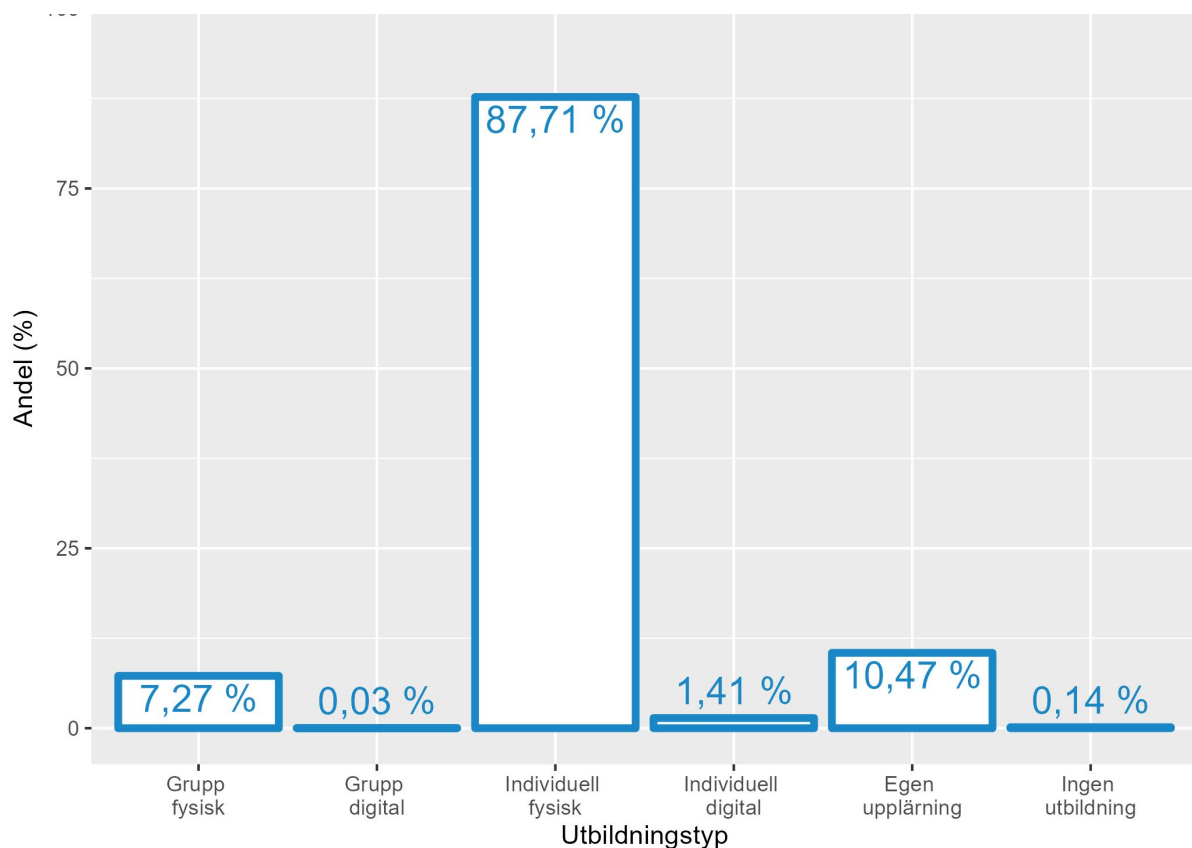


Enligt vetenskaplig evidens bör CPAP behandling startas med en näsmask då studier har visat högre CPAP-andningsgrad, mindre maskläckage och lägre AHI under behandling med näs- jämfört med helmask. SESAR data visar för första gången att endast drygt 60% av patienter startar med en näsmask. Vid CPAP uppföljningsbesöket har andelen patienter med helmask-användning ökad ytterligare något.

Avslutningsvis visar SESAR för första gången hur frekvent olika rutiner används vid start av CPAP behandlingen (Figur 53). Majoriteten av mottagningar har återgått till en rutin med ett individuellt fysiskt besök mellan patient och vårdpersonal vid inträning av CPAP terapi. Gruppträning eller enbart egen upplärning är klart mindre frekvent förekommande. Enbart digitala möten för CPAP inträning, som möjligen praktiserades under pandemin, används idag i mycket begränsad omfattning. Datamängden bakom de visade figurerna är fortfarande mycket begränsad och SESAR kommer framgent att rapportera mer utförligt över analysen av dessa nya parametrar.

**Viktig att omnämna – dessa sistnämnda variabler i det "NYA SESAR" togs fram på begäran/önskemål från mottagningar som använder SESAR i sitt kvalitetsarbete. Vi tackar för detta viktiga bidrag som ger oss ny kunskap och nya diskussionsämnen!**

Figur 53: Fördelning av rutiner vid start av CPAP terapi.



## Avslutande reflektion

### Utveckling av SESAR

Sömnapné utgör en av våra folksjukdomar. Prevalensen av symtomgivande sömnapné är i storleksordningen 2 – 4 % i den vuxna befolkningen men andelen individer med asymtomatisk sömnapné (utan samtidig sömnighet) är betydligt högre (10 – 15 %). Sjukdomen är heterogen och omfattar flera olika fenotyper med ett likartat sjukdomsuttryck i form av andningsuppehåll under sömn. OSA-diagnosen har ett högt mörkertal. Andelen kliniker som rapporterar patienter med sömnapné i SESAR fortsätter att växa starkt.

Under 2022 och 2023 har en stor mottagning i Stockholmsregionen anslutit till SESAR med hjälp av automatisk dataöverföring från journal till register. Det har medfört ytterligare en kraftig ökning av täckningsgraden för SESAR. Validering av dataöverföringen pågår och flera enheter har uttryckt sitt intresse att inleda processen med automatisk dataöverföring.

SESAR är det register som har mest tillförlitliga siffror gällande processen och utfall av vård för patienter med sömnapné. Sedan tidigare är det känt att allmänna diagnosregister på nationell och regional nivå har bristande tillförlitlighet beroende på olika diagnos- och åtgärds-koder och beroende på att vårdprocessen utförs av olika kategorier av vårdpersonal och vårdgivare. Därmed har SESAR identifierats som den datakälla som mest tillförlitligt kan följa vårdprocessen på bästa sättet. SESAR kommer också ansluta sig till Vården i Siffror under 2023 och till Vetenskapsrådets RUT register för ökad stimulering av forskning relaterad till våra registerdata.

Den nya styrgruppen i SESAR har påbörjat sitt arbete och kommer att leda till en spridning av intresset för SESAR med bredd regional anknytning över landet. Ändringen av strukturen för inrapportering av data har förenklats i flera avseenden och nya kvalitetsmarkörer har tillkommit. Vi kan visa siffror som belyser arbetsrutiner vid inträning av CPAP behandling och mottagnings-specifika rutiner vid val av CPAP masktyp.

### Uppföljning av kvalitetsmarkörer i vården

Det långsiktiga arbetet med nationell kunskapsstyrning för patienter med sömnapné har avslutats med publikation av ett vårdförlopp innan sommaren 2023. Dokumenten har utgått från eller haft djup förankring i den bilden av nuvarande praxis i sömnapnévården som baseras på data och fakta registrerade i SESAR. Under de senaste 5 åren har varje årsrapport belyst nya aspekter vid analys av kvalitetsvariabler. Dessa återspeglar fortfarande stora skillnader i landet gällande appliceringen av de nyligen publicerade riktlinjerna, men det finns en tydlig tendens att kunskapsdokument och rekommendationer används mer och mer frekvent och enhetlig i rutinsjukvård. SESAR kan dessutom påvisa att användning av rutiner enligt kunskapsdokumenten kan leda till bättre patientutfall. Nästa steg blir förhoppningsvis



att alla regioner i landet använder sig av SESAR för systematisk regional uppföljning av vårdprocesser relaterade till vården av vuxna patienter med sömnapné.

## **Stort Tack till er alla!**

SESAR's styrgrupp tackar er alla registrerande personer och enheter för er personliga insats att mata in data i SESAR. Utan era stora och ihållande insatser hade vi inte fått fram den kunskap och utvecklingsförmåga som vi har i nuvarande SESAR. Även om vi alla drömmer om en automatiserad överföring av data i kvalitetsregister så krävs det idag fortfarande mycket manuell inmatning av data för majoriteten av mottagningar. Men några center förbereder för automatisk överföring av data – Registercentrum Väst stödjer ert arbete med hög prioritet.

Vi hoppas att ni som läsare av årsrapporten fått värdefull och ny information. Vi hoppas också att alla som inte rapporterar regelbundet in i SESAR ser ett betydande värde i att ansluta sig till SESAR – både för er egen verksamhet och för det nationella samarbetet. Alla är mycket välkomna att engagera sig i SESAR, det är enkelt och utvecklande! Hör gärna av Er till oss via e-mail till "sesar@registercentrum.se" eller kika in på vår hemsida "www.sesar.se".

## Registrets organisation

### REGISTERHÅLLARE

Ludger Grote  
Professor, överläkare  
Lungmedicin  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset,  
Göteborg  
[Ludger.grote@lungall.gu.se](mailto:Ludger.grote@lungall.gu.se)

### REGISTERKOORDINATOR

Anna Nygren  
Sjuksköterska  
Västmanlands Sjukhus, Västerås  
[sesar@registercentrum.se](mailto:sesar@registercentrum.se)

### STYRGRUPP

Peter Barta  
MD, PhD  
Ventilationsansvarig läkare  
Neuro- och rehabmedicinska kliniken  
Universitetssjukhuset Örebro

Caroline Nygren  
Sjuksköterska Aleris Sömnapné  
Stockholm

Jan Hedner  
Professor, överläkare  
Lungmedicin  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset,  
Göteborg

Ola Sunnergren  
Överläkare, docent  
Öron-, näs- och halskliniken  
Region Jönköpings län

Tarmo Murto  
Sjuksköterska  
Lungkliniken  
Umeå Universitetssjukhus

Jenny Theorell-Haglöw  
PhD, docent  
Respiratory, Allergy and Sleep Research  
Uppsala Universitet

Zarita S. Nilsson  
Sjuksköterska  
ÖNH-Kliniken  
Ystad Lasarett

Martin Ulander  
MD, PhD  
Klinik för neurofysiologi  
Universitetssjukhuset Linköping

### UTVECKLINGSLEDARE

Fredrica Höglund  
Fil. mag, MA  
Registercentrum Västra Götalandsregionen

## Deltagande utredningsenheter 2022

Avesta lasarett, Sömnlab  
Borås Lasarett, ART  
Eksjö, ÖNH, Sömnapné-mottagningen  
Frölunda Specialistsjukhus  
Gävle sjukhus, Lungmottagningen  
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
Göteborg, ÖNH-kliniken Lundby sjukhus

Halmstad/Varberg, ÖNH mott/sömnlab  
Helsingborg, ÖNH-mottagningen  
Hudiksvalls sjukhus, Hjärtkliniken, CPAP-  
mottagningen  
Jönköping, ÖNH, Sömnapné-mottagningen  
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen  
Kungsbacka, ÖNH mott, Hallands sjukhus

Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus  
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset  
Lund, Lungmottagning Allergi, Lund SUS  
Möndal, Läkargruppen Möndalsbro  
Möndal, Tandvården Möndal  
Norrälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen  
Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus  
Stockholm, Aleris Sömnapné  
Stockholm, Karolinska Universitetssjukhuset, Lungdagvården

Sörmland, Öron, Näs, Halskliniken, Sömnapné-mottagningen  
Umeå Universitetssjukhus och Skellefteå sjukhus, Andningsenheten Västerbotten  
Värnamo, ÖNH, Sömnapné-mottagningen  
Västerviks sjukhus, Medicinkliniken Lung- och CPAP-mottagningen  
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus  
Ystad, Sömn/ÖNH  
Örebro, Sömnapné-mottagningen, Capio Läkargrupp  
Örebro, Universitetssjukhuset, Lungmottagningen

## Deltagande behandlingsenheter 2022

Avesta lasarett, Sömnlab  
Borås Lasarett, ART  
Eksjö, ÖNH, Sömnapné-mottagningen  
Gävle sjukhus, Lungmottagningen  
Göteborg, FTV Kvillbäcken  
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
Halmstad/Varberg, ÖNH mott/sömnlab  
Helsingborg, ÖNH-mottagningen  
Hudiksvalls sjukhus, Hjärtkliniken, CPAP-mottagningen  
Jönköping, ÖNH, Sömnapné-mottagningen  
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen  
Karlshamns sjukhus, lungmottagningen, CPAP-mottagningen  
Karlskrona, Lungmottagningen  
Kristianstad, CPAP-mottagningen  
Kungsbacka, ÖNH mott, Hallands sjukhus  
Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus  
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset  
Luleå, Sunderbys sjukhus, Lung- och Allergimottagningen  
Lund, Lungmottagning Allergi, Lund SUS  
Lund, Specialistläkarna Lund  
Norrköping, Sömnlab ÖNH-kliniken,  
Vrinnevisjukhuset

Norrälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen  
Oskarshamn, Öron- Näsa- Halsmottagningen, Sömnheten  
Skövde, Bettfysiologiska kliniken  
Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus  
Skövde, Tandläkare, Praktikertjänst  
Stockholm, Aleris Sömnapné  
Stockholm, Karolinska Universitetssjukhuset, Lungdagvården  
Stockholm, ÖNH, Karolinska sjukhuset  
Sörmland, Öron, Näs, Halskliniken, Sömnapné-mottagningen  
Umeå Universitetssjukhus och Skellefteå sjukhus, Andningsenheten Västerbotten  
Uppsala, Akademiska sjukhuset  
Sömnapné-mottagningen  
Värnamo, ÖNH, Sömnapné-mottagningen  
Västerviks sjukhus, Medicinkliniken Lung- och CPAP-mottagningen  
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus  
Ystad, Sömn/ÖNH  
Örebro, Odontologisk Sömnmedicin, specialisttandvården  
Örebro, Universitetssjukhuset, Lungmottagningen  
Östersunds sjukhus, Lung och allergimottagningen

## APPENDIX TILL SESAR ÅRSRAPPORT 2022

Rapporterade volymer av utredningar, behandlingar och uppföljningar skiljer sig ganska kraftigt åt mellan kliniker och undersökningsår (Tabell A1 – A4). Automatiserad inrapportering från journal in i registret har bidragit till en stor ökning av inrapporterade vårdtillfällen under 2021 och 2022.

Detaljerad rapportering av antal besök per rapporterande mottagning/klinik/enhet

**Tabell A1.** Antal registreringar per utredningsenhet och diagnosår “årsrapportsåret minus fyra till och med årsrapportsåret”  
Endast tabellceller med minst 10 registreringar kommer med och endast enheter med minst 10 registreringar under minst ett år visas.

Klinik	2018	2019	2020	2021	2022
Avesta lasarett, Sömnlab	925	822	529	738	556
Avesta, Koppardalens Vårdcentral	170	121			
Borås Lasarett, ART	389	356	545	1115	724
Frölunda Specialistsjukhus	211	239	212	187	112
Gävle sjukhus, Lungmottagningen				142	366
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset	287	215	333	433	229
Göteborg, ÖNH-kliniken Lundby sjukhus	273	316	253	193	327
Hallands sjukhus, Öron-, näs- och halskliniken	619	766	531	452	435
Helsingborg, ÖNH-mottagningen					33
Hudiksvalls sjukhus, Hjärtkliniken, CPAP-mottagningen				12	61
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen			222	184	357
Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus	315	276	179		
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset	203	331	134		
Luleå, Sunderbys sjukhus, Lung- och Allergimottagningen					183
Lund, Lungmottagning Allergi, Lund SUS					10
Lund, Specialistläkarna Lund					83
Möndal, Läkargruppen Möndalsbro		91	116	83	35
Norrälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen	214	212	150	189	220

Region Jönköping, Öron-, Näs- och Halskliniken	936	1064	1013	1021	1187
Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus	557	652	321	267	361
Stockholm, Aleris FysiologLab	2931	615	219		
Stockholm, Aleris Sömnapné			1425	10866	5968
Stockholm, SHC (Stockholm Heart Center)	403				
Stockholm, ÖNH, Karolinska sjukhuset	38				
Sörmland, Öron, Näs, Halskliniken, Sömnapné-mottagningen			61	450	660
Umeå Universitetssjukhus och Skellefteå sjukhus, Andningsenheten Västerbotten			10	295	597
Uppsala, Akademiska sjukhuset Sömnapné-mottagningen			11	84	488
Västerviks sjukhus, Medicinkliniken Lung- och CPAP-mottagningen			47	65	62
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus	454	507	338	371	383
Ystad, Sömn/ÖNH		292	679	395	563
Ängelholm, Öron- Näs- och Halsmottagning					69
Örebro, Sömnapné-mottagningen, Capio Läkargrupp	1079	985	846	1151	1128

**Tabell A2.** Antal registreringar per behandlande enhet för åren 2018 till 2022. (Antal registreringar per behandlingsenhet och diagnosår "årsrapportsåret minus fyra till och med årsrapportsåret".

Endast tabellceller med minst 10 registreringar kommer med och endast enheter med minst en 10 registreringar under minst ett år visas.)

Klinik	2018	2019	2020	2021	2022
Avesta lasarett, Sömnlab	590	721	481	657	498
Borås Lasarett, ART	306	293	459	676	629
Gävle sjukhus, Lungmottagningen					52
Göteborg, Apnéandläkarna	149	155	25		
Göteborg, FTV Kvillebäcken	22	23	170	105	22
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset	785	959	650	594	486
Hallands sjukhus, Öron-, näs- och halskliniken	471	535	569	449	225
Helsingborg, ÖNH-mottagningen		105	669	446	247
Hudiksvalls sjukhus, Hjärtkliniken, CPAP-mottagningen				123	218
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen			110	210	254
Karlshamns sjukhus, lungmottagningen, CPAP-mottagningen				121	140
Karlskrona, Lungmottagningen			67	177	175
Karlstad C-sjukhuset, ÖNH, Sömnapné-mottagningen			133		
Kristianstad, CPAP-mottagningen	78	515	471	338	149
Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus	275	245	189	183	189
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset	206	381	248	197	257
Luleå, Sunderbys sjukhus, Lung- och Allergimottagningen			55	336	284
Lund, Lungmottagning Allergi, Lund SUS			50	40	81
Lund, Specialistläkarna Lund	548	834	723	490	428
Malmö, DENTS tandteam, Praktikertjänst AB		10	18	13	26
Mölndal, Colosseumkliniken	167	91			
Mölndal, Tandvården Mölndal	98	55			
Norrköping, Sömnlab ÖNH-kliniken, Vrinnevisjukhuset	207	260	227	279	274
Norrälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen	122	124	111	133	173

Oskarshamn, Öron- Näsa- Halsmottagningen, Sömnheten				42	43
Region Jönköping, Öron-, Näs- och Halskliniken	506	545	501	379	265
Skövde, Bettfysiologiska kliniken	120	81	69	65	61
Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus	469	641	401	514	444
Skövde, Tandläkare, Praktikertjänst	142	210	192	119	79
Stockholm, Aleris FysiologLab		18	688		
Stockholm, Aleris Sömnapné			1441	3646	3019
Stockholm, Karolinska Universitetssjukhuset, Lungdagvården				22	55
Stockholm, SHC (Stockholm Heart Center)	161				
Stockholm, ÖNH, Karolinska sjukhuset	20	52	30	29	
Sörmland, Öron, Näs, Halskliniken, Sömnapné-mottagningen			33	452	601
Umeå Universitetssjukhus och Skellefteå sjukhus, Andningsenheten Västerbotten				210	684
Uppsala, Akademiska sjukhuset Sömnapné-mottagningen			56	512	549
Västerviks sjukhus, Medicinkliniken Lung- och CPAP-mottagningen			22	83	64
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus	405	512	362	381	382
Västmanland, Spectandvårdskliniken Bettfysiologi		11			80
Ystad, Sömn/ÖNH	166	540	494	355	332
Örebro, Odontologisk Sömnmedicin, specialisttandvården	209	241	140	155	80
Örebro, Sömnapné-mottagningen, Capiro Läkargrupp	73				
Örebro, Universitetssjukhuset, Lungmottagningen			536	587	491
Östersunds sjukhus, Lung och allergimottagningen				38	372

**Tabell A3.** Antal uppföljningsregistreringar per enhet för åren 2018 till 2022.

(Antal registreringar per uppföljningsenhet och diagnosår "årsrapportsåret minus fyra till och med årsrapportsåret")

Endast tabellceller med minst 10 registreringar kommer med och endast enheter med minst en 10 registreringar under minst ett år visas.)

Klinik	2018	2019	2020	2021	2022
Avesta lasarett, Sömnlab	952	1249	854	1371	1519
Borås Lasarett, ART	289	290	231	229	436
Gävle sjukhus, Lungmottagningen				42	
Göteborg, Apnéandläkarna		33			
Göteborg, FTV Kvillebäcken			81	111	15
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset	506	613	665	497	346
Hallands sjukhus, Öron-, näs- och halskliniken	792	1109	786	709	410
Helsingborg, ÖNH-mottagningen		77	401	402	223
Hudiksvalls sjukhus, Hjärtkliniken, CPAP-mottagningen				13	494
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen				58	336
Karlskrona, Lungmottagningen				14	15
Kristianstad, CPAP-mottagningen		71	63	325	176
Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus	102	110	150	141	177
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset	30	55	54	63	48
Luleå, Sunderbys sjukhus, Lung- och Allergimottagningen				119	100
Lund, Lungmottagning Allergi, Lund SUS			36		
Lund, Specialistläkarna Lund	10	35	27	260	44
Malmö, DENTS tandteam, Praktikertjänst AB		14	11	18	22
Mölnadal, Colosseumkliniken	15	72			
Norrköping, Sömnlab ÖNH-kliniken, Vrinnevisjukhuset	74	132	184	191	178
Norrtälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen	1053	1004	870	829	901
Oskarshamn, Öron- Näsa- Halsmottagningen, Sömnenheten					39
Region Jönköping, Öron-, Näs- och Halskliniken	1059	1135	832	806	953
Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus	435	537	582	531	520



Skövde, Tandläkare, Praktikertjänst	123	123	103	184	117
Stockholm, Aleris FysiologLab			230		
Stockholm, Aleris Sömnapné				1029	2469
Stockholm, Karolinska Universitetssjukhuset, Lungdagvården				75	354
Stockholm, SHC (Stockholm Heart Center)	612				
Sörmland, Öron, Näs, Halskliniken, Sömnapné-mottagningen				614	399
Umeå Universitetssjukhus och Skellefteå sjukhus, Andningsenheten Västerbotten				34	551
Uppsala, Akademiska sjukhuset Sömnapné-mottagningen				39	57
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus	20	241	380	246	436
Ystad, Sömn/ÖNH	39	473	474	564	389
Örebro, Odontologisk Sömnmedicin, specialisttandvården	186	245	178	149	84
Örebro, Sömnapné-mottagningen, Capio Läkargrupp	20	59	82	77	43
Örebro, Universitetssjukhuset, Lungmottagningen			362	444	295

Tabell A4. Antal uppföljningsregistreringar per enhet och uppföljningstyp. (2021-2022).

Enhet	CPAP	Apnéskena	Kirurgi	Övrig terapi	Totalt
Avesta lasarett, Sömnlab	2812	78	0	0	2890
Borås Lasarett, ART	644	20	0	1	665
Frölunda Specialistsjukhus	0	12	0	1	13
Gävle sjukhus, Lungmottagningen	46	0	0	0	46
Göteborg, FTV Kvillebäcken	0	126	0	0	126
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset	836	7	0	0	843
Hallands sjukhus, Öron-, näs- och halskliniken	1035	84	0	0	1119
Helsingborg, ÖNH-mottagningen	625	0	0	0	625
Hudiksvalls sjukhus, Hjärtkliniken, CPAP-mottagningen	507	0	0	0	507
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen	339	51	4	0	394
Karlskrona, Lungmottagningen	29	0	0	0	29
Kristianstad, CPAP-mottagningen	501	0	0	0	501
Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus	317	1	0	0	318
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset	111	0	0	0	111
Luleå, Sunderbys sjukhus, Lung- och Allergimottagningen	219	0	0	0	219
Lund, Specialistläkarna Lund	304	0	0	0	304
Malmö, DENTS tandteam, Praktikertjänst AB	0	40	0	0	40
Norrköping, Sömnlab ÖNH-kliniken, Vrinnevisjukhuset	369	0	0	0	369
Norrälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen	1455	254	9	12	1730
Oskarshamn, Öron- Näsa- Halsmottagningen, Sömnheten	39	0	0	0	39
Region Jönköping, Öron-, Näs- och Halskliniken	1491	256	10	2	1759
Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus	1051	0	0	0	1051
Skövde, Tandläkare, Praktikertjänst	0	301	0	0	301
Stockholm, Aleris Sömnapné	3491	3	4	0	3498
Stockholm, Karolinska Universitetssjukhuset, Lungdagvården	429	0	0	0	429

Sörmland, Öron, Näs, Halskliniken, Sömnapnéomottagningen	1013	0	0	0	1013
Umeå Universitetssjukhus och Skellefteå sjukhus, Andningsenheten Västerbotten	585	0	0	0	585
Uppsala, Akademiska sjukhuset Sömnapnéomottagningen	96	0	0	0	96
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus	681	1	0	0	682
Västmanland, Spectandvårdskliniken Bettfysiologi	0	21	0	0	21
Ystad, Sömn/ÖNH	864	84	1	4	953
Örebro, Odontologisk Sömnmedicin, specialisttandvården	0	233	0	0	233
Örebro, Sömnapnéomottagningen, Capio Läkargrupp	1	118	0	1	120
Örebro, Universitetssjukhuset, Lungmottagningen	739	0	0	0	739

En översikt över graden av inrapportering för registrets 5 viktigaste variabler finns dokumenterade i Tabellen A5. Tabellen kopierades ur SESAR´s kvartalsrapport Q4 2023. Data avser rapportering under 2022.

Tabell A5: Kompletteringsgrad av registrets fem viktigaste kvalitetsindikatorer 2022.

#### Svarsfrekvens för registrets fem viktigaste kvalitetsindikatorer

TYP	BESKRIVNING	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	VARIABELNAMN
KI1	AHI= antal andningsuppehåll per timme sömn	99	99,3	99,6	99,6	99,8	99,7	99,8	99,8	99,6	AHI
KI2	ODI=Antal syrenedsättningar per timme sömn	97	97,2	98,5	98,7	98,4	99,0	99,3	99,1	99	ODI
KI3	BMI= Body Mass Index	97	97,8	97,8	97,6	97,0	97,0	95,3	92,1	96	BMI
KI4	ESS=Epworth Sleepiness Scale score som beskriver graden av dagtidssömnighet	92	91,1	90,3	90,0	89,5	89,5	91,4	89,9	90,1	ESS
KI5	Datum för diagnos - behövs för beräkningar av ledtider från remiss till diagnos	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Datum diagnos