

Praktiserende læge

Hospital

Patient

Pårørende

Kommune

## **SAMARBEJDSAFTALE FOR TELEMEDICINSK HJEMMEMONITORERING AF BORGERE MED KOL I VESTKLYNGEN**

## 1. Aftalens parter

Denne aftale er gældende for Vestklyngen – det vil sige de seks kommuner, Herning, Holstebro, Ikast-Brande, Lemvig, Ringkøbing-Skjern og Struer, Hospitalsenheden Vest samt almen praksis i området. Monitoreringsenheden er i dagtid organisatorisk i regi af lungemedicinsk afdeling Hospitalsenheden Vest.

## 2. Baggrund for indsatsen

Med økonomaftalerne for 2016 har kommunerne og regionerne forpligtet sig til at udbrede telemedicinsk hjemmemonitorering til alle relevante borgere med KOL.

Tele-KOL er et delelement af Forløbsprogrammet for KOL – sendt i høring i foråret 2019.

Anbefalinger til organiseringen af monitoreringen kommer fra Landsdelsprogrammet for Midtjylland, spor 3 vedr Sundhedsfagligt indhold. Disse lyder på at Monitorerings- og rådgivningsopgaverne i dagtid varetages af en fælles tværsektoriel enhed/funktion i den enkelte klynge.

*Tilsvarende er det besluttet, at monitorerings- og rådgivningsopgaverne i vagttid varetages på skift mellem hospitalsenhederne. – afventer endelig justering*

Klyngestyregrupperne er ansvarlige for at fastlægge den konkrete lokale organisering af monitoreringsenheden i dagtid – herunder at sikre implementeringen. Forløbsprogramgruppen for KOL er ansvarlig for beskrivelsen af den akutte indsats.

### 2.1 Forløbsprogrammet for KOL

Forløbsprogrammet for KOL er revideret i 2019.

## 3. Formål med indsatsen

Formålet med den telemedicinske løsning er at øge behandlingskvaliteten, skabe mere fleksibilitet, færre indlæggelser, færre kontroller og dermed øge borgerens livskvalitet.

Borgere med KOL skal inddrages aktivt i eget behandlingsforløb og mestre egen sundhed og dermed opnå øget tryghed.

De overordnede mål med telemedicinsk hjemmemonitorering af borgere med KOL i Region Midtjylland er, at:

- øge behandlingskvaliteten
- medvirke til at reducere indlæggelser og ambulatoriebesøg
- fremme fleksibilitet
- øge tryghed i hverdagen
- støtte borgerens sygdomsmestring og handlingskompetence

Monitoreringsfunktionen har således overordnet to hovedopgaver i form af dels monitoreringsopgaven dels specialiseret rådgivning vedrørende KOL.

Formålet med nærværende samarbejdsaftale er at skabe gennemsigtighed i opgavefordelingen med henblik på en høj grad af patientsikkerhed, jobtilfredsheden for involverede parter samt smidighed i de enkelte patientforløb.

### 3.1 Patientmålgruppe

Borgere med KOL i Region Midtjylland med svær/meget svær KOL som tilbydes hjemmemonitorering:

- Mange symptomer / eksacerbationer / indlæggelse for KOL det sidste år
- FEV1 <50 % og/eller i iltbehandling
- Angstproblematikker

Det vil sige at denne patientgruppe med hjemmemonitorering 2-3 gange pr uge forventes at få reduktion i antal indlæggelser/år samt en større tryghed i forløbet.

Det sundhedsfaglige indhold i Midtjylland

Det telemedicinsk tilbud i Midtjylland, og dermed Vestklyngen, indskrives i forløbsprogrammet for KOL og indgår i det tværsektorielle samarbejde om og med borgere med KOL i regionen.

Anbefalingerne er baseret på "Forløbsprogram for Kronisk Obstruktiv Lungesygdom" i Midtjylland, "Anbefalinger for tværsektorielle forløb for mennesker med KOL" fra Sundhedsstyrelsen, "Klinisk Vejledning for KOL i Almen Praksis" fra Dansk selskab for Almen Medicin, samt erfaringer fra eksisterende tilbud og projekter med digitale ydelser tilborgere med KOL.

Digitale forløbsplaner, information og vejledning samt telemedicinsk hjemmemonitorering etableres som ensartede tilbud i det midtjyske

## 4. Monitoreringsopgaven

Borgere med KOL kan tilbydes telemedicinsk hjemmemonitorering ud fra en lægelig ordination. Ordinationen skal omfatte et måleregime med angivelse af typer målinger, hyppighed, grænseværdier samt varighed af hjemmemonitoreringsforløbet. Det anbefales endvidere at borgere, som har telemedicinsk hjemmemonitorering ses af en speciallæge i lungesygdomme mindst én gang årligt.

### 4.1 Overvågning af målinger

I dagtid på hverdage vil monitoreringsenheden i Vestklyngen have til opgave at overvåge indkomne planlagte og akutte målinger.

De planlagte målinger sker i henhold til den plan for hyppigheden af målingerne, som den visiterende læge har ordineret. Af planen fremgår også grænseværdierne for målingerne. Der vil typisk planlægges 2-3 målinger ugentligt.

Foruden de planlagte målinger har monitoreringsenheden også til opgave, at overvåge akutte målinger, der ligger udover de målinger, som er fastlagt i monitoreringsplanen. Akutte målinger ordineres af den tilknyttede fagperson i monitoreringsenheden<sup>1</sup> og varsles via.....???

*Afventer mulighederne i systemet – behovet er italesat.*

Hensigten med at tilbyde monitorering af akutte målinger er, at forebygge indlæggelser. En opgørelse viser, at der var 5288 akutte KOL relaterede indlæggelser i 2016 hvoraf 47% sker i dagtid. En stor andel af disse indlæggelser forventes at være borgere med svær eller meget svær KOL, som er målgruppen for telemedicinsk hjemmemonitorering.

---

<sup>1</sup> Monitoreringsenheden bemannes med specialuddannet personale – sygeplejerske eller læge

Efter afklaring af borgerens behov har monitoreringspsygeplejerskerne en række handlemuligheder. I forhold til ændringer i behandling m.v. vil monitoreringspsygeplejersken i vid udtrækning handle inden for allerede fastsatte rammeordinationer, som den behandlingsansvarlige læge har ordineret.

Den behandlingsansvarlige læge kommunikerer via medarbejderløsningen, hvilke grænseværdier der er aktuelle for den enkelte patient.

Den kommunale sygeplejerske er en væsentlig samarbejdspart for såvel borgeren, som praktiserende læge, sygeplejersken i monitoreringsenheden samt hospitalslægen.<sup>2</sup>

#### 4.2 Digital forløbsplan<sup>3</sup>

På baggrund af Sundhedsstyrelsens anbefalinger om at oprette forløbsplaner til borgere med KOL, anbefaler SPOR 3, at alle borgere med KOL får tilknyttet en individuel forløbsplan. Det anbefales at den individuelle forløbsplan bliver digital, så den kan redigeres og tilgås af alle involverede aktører – herunder også borgeren selv. Individuelle forløbsplaner skal fungere som en samlet oversigt for borgeren og som et arbejdsredskab, der kan sikre et sammenhængende behandlingsforløb for den enkelte borger med KOL på tværs af sektorgrænser.

Forløbsplanerne skal indeholde en beskrivelse af borgerens individuelle mål og forløb, behandlings- og rehabiliteringsplan samt fungere som "tjekliste" i forhold til, hvilke ydelser en borger har ret til og behov for. Samarbejdsaftalens parter forpligter sig på at gøre opmærksom på, hvilke tilbud der findes. Derudover skal kontaktfunktionen i de forskellige organisationer samt evt borgerens pårørende tydeligt fremgå.

I den digitale forløbsplan skal det hos borgere tilknyttet telemedicinsk hjemme-monitorering også tydeligt fremgå borgerens grænseværdier, målehyppighed og monitoreringsvarighed.

Det anbefales, at ydelser i forløbsplanen omfatter basisydelser og overbygningsydelser. Basisydelserne tilbydes alle borgere med KOL ved diagnosticering. Overbygningsydelser tilbydes, når der klinisk vurderes at være behov herfor. Forløbsplanen bør omfatte både telemedicinske og ikke-telemedicinske ydelser, der kan tilbydes en borger med KOL.

*Afventer Samblik*

#### 4.3 Information og vejledning

Det telemedicinske tilbud bør, som et supplement til eksisterende tilbud, omfatte dels generel digital information og vejledning dels individuel, målrettet information og vejledning. Vejledning og information er afgørende for at kunne understøtte borgerens sygdomsmestring – både generel information og vejledning samt målrettet information og vejledning skal tilbydes alle borgere diagnosticeret med KOL.

*Region Sjælland har udviklet Helbredsprofilen.dk –der arbejdes på en landsdækkende løsning pr 1. januar 2020.*

[Link til helbredsprofilen](#)

---

<sup>2</sup> Anbefalingerne for kompetenceniveau for de enkelte faggrupper jvf Spor 4

<sup>3</sup> I det omfang det er muligt skal løsningen basere sig på eksisterende datakilder, nationale registre og nationale komponenter – formentlig Samblik, som også skal anvendes til diabetikere – en generisk løsning som kan benyttes til andre patientgrupper.

Ved spørgsmål, som ikke kan afklares i egne organisationer, kan både kommunale sygeplejersker og almen praksis kontakte monitoreringsenheden og få specifik rådgivning omkring en konkret borger/patient i telemedicinsk hjemmemonitorering. Monitoreringsenheden yder rådgivning til alle KOL-patienter, der er inkluderet i monitoreringsenheden i dagtid på hverdage. Dette med henblik på at reducere antallet af indlæggelser. Rådgivningsopgaven i monitoreringsenheden varetages af særligt kompetente sygeplejersker med erfaring fra lungespecialet.

Det estimerede timeforbrug for monitorerings- og rådgivningsopgaven i Vestklyngen er 4180t/år (gn.s beregnet 15,2 t/patient/år) Det estimerede antal patienter i monitorering/år i Vestklyngen er 275.

#### **4.4 Teletræning, rehabilitering og psykosocial støtte**

Lokale indsatser i forhold til målgruppen for Tele-KOL kan overordnet opdeles som følgende:

##### Teletræning

Flere kommuner har erfaring med at teletræning kan have positive effekter. Det har blandt andet været i form af telemedicinsk understøttet træning (træningslog), teletræning (træning via skærm) samt live teletræning. På den baggrund anbefaler Spor 3 ikke én form for teletræning fremfor andre. I stedet anbefales at kommunerne lokalt fortsætter med at benytte og afprøve teletræning, samt dele erfaringerne med de øvrige kommuner.

##### Rehabilitering

Rehabilitering anbefales som udgangspunkt at foregå ved fremmøde. Hermed sikres en nær kontakt til borgeren og netværksdannelse, som er vigtigt i et rehabiliteringsforløb. For borgere uden mulighed for fysisk fremmøde til rehabilitering anbefales det dog at sammensætte og afprøve et telemedicinsk rehabiliteringsforløb.

##### Psykosocial støtte

Psykosocial støtte kan tilbydes lokalt. Det anbefales at benytte allerede eksisterende digitale løsninger til understøttelse af sygdomsmestring og psykosocial støtte<sup>4</sup>  
Det anbefales at frivillige spiller en rolle i forbindelse med psykosocial støtte.

## **5. Organisering af det tværsektorielle samarbejde vedr. hjemmemonitorering**

Spor 3 – sporet for Sundhedsfagligt indhold og organisering – anbefaler at opfølgningen af telemedicinsk monitorering varetages i en central monitoreringsenhed.

### **5.1 Oversigt over sundhedsfaglige grupper med opgaver i relation til telemedicinsk hjemmemonitorering af borgere/patienter med KOL**

- Speciallæge i lungesygdomme
- Specialist KOL-sygeplejerske på hospital
- Sygeplejerske på lungemedicinsk hospitalsafdeling
- Kommunal KOL-sygeplejerske/Akutsygeplejerske

<sup>4</sup> Fx videokonsultationer, tryghedsbesøg via video, chatrum, sociale medier o.lign. – søg inspiration hos Lungeforeningen

- Kommunal sygeplejerske
- Kommunal social og sundhedsassistent
- Kommunal social og sundhedshjælper
- Speciallæge i Almen Medicin
- Sygeplejerske fra Almen Praksis
- Kommunale sundhedskonsulenter

### 5.2 Ansvar og opgaver i telemedicinsk hjemmemonitorering

OPGAVE	Kommune	Almen Praksis	Hospital	Monitorerings-enheden	Fælles service center
Tovholder		X			
Identifikation og motivation til telemedicin	X	X	X	X	
Behandlingsansvar			X		
Henvvisning og sundhedsfaglig opstart		X	X		
Visitering til Telemedicinsk hjemmemonitorering			X		
Teknisk opstart af monitorering					X
Opfølgning af og handling på telemedicinsk monitorering				X	
Øvrig patientkontakt og sygdomsmestring	X	X	X		
Supplerende forebyggelse og rehabilitering	X				
Årlig kontrol			X		

### 5.3 Kommuner, hospital og almen praksis

#### Kommuner

Ved henvvisning til telemedicinsk hjemmemonitorering bliver kommunale sygeplejersker gjort opmærksomme på, at den givne borger er inkluderet i telemedicinsk monitorering (*advis hvordan?? – afventer systemets muligheder*). Ved åben henvvisning har kommunale sygeplejersker og hjemmepleje en sundhedspædagogiske opgave i form af, at motivere borgeren til telemedicinsk monitorering.

Kommunerne fungerer som det nære led mellem monitoreringsenheden og borgeren og varetager støtte og vejledning til de borgere, der måtte have behov for det.

De kommunale sygeplejersker tilser borgeren hvis fx monitoreringsenheden vurderer, at der er behov for dette. I sådanne tilfælde kontakter monitoreringsenheden den kommunale

sygepleje. Den kommunale sygeplejerske kan tilgå borgerens data fra monitoreringen og benytte disse i behandlingen.

#### Praktiserende læge

Borgeren ses som vanligt hos den praktiserende læge. I den forbindelse kan den praktiserende læge yde vejledning og understøtte mestring. Den praktiserende læge vurderer klinisk om borgeren falder indenfor målgruppen og inklusionskriterierne med henblik på henvisning til monitoreringsenheden. Henvisning sker efter aftale med speciallæge i lungemedicin. Monitoreringsenheden kan anbefale borgere i monitorering at kontakte den praktiserende læge.

#### Hospital

Hospitalet kan ved den årlige kontrol vejlede borgeren og således understøtte egenmestring. Hospitalet vurderer behovet for monitorering samt tilpasser grænseværdier, varighed og monitoreringshyppighed.

#### Supplerende forebyggelse, træning og rehabilitering

Kommunerne varetager som vanligt forebyggelse, træning og rehabilitering. Borgere med svær KOL tilbydes fortsat rehabilitering i hospitalsregi. For borger i telemedicinsk understøttet træning vil dette ikke ophøre selvom borgeren ophører i telemedicinsk monitorering.

## 6. Henvisning og visitation til hjemmemonitorering

Når borgeren er identificeret, foretages en henvisning til telemedicinsk monitorering – Visitationen herunder fastsættelse af borgerens grænseværdier samt hyppighed og varighed af monitoreringen på baggrund af fastsatte standarder og borgerens individuelle behov fastsættes af visiterende speciallæge. Dokumentationen foretages i borgerens forløbsplan, samt i den elektroniske Patientjournal.

En henvisning og opstart i monitorering indebærer også undervisning af borgeren i at tolke egne symptomer og værdier, samt en individuel, målrettet vejledning i at mestre egen sygdom.

Henvisningen kan foretages af en lungemedicinsk speciallæge eller borgerens praktiserende læge. Henvisningen sendes til monitoreringsenheden, hvor en speciallæge visiterer til enheden. *(og/eller Fælles servicecenter? Fortsat uklart hvilke opgave FSC skal have)*

### 6.1 Inklusionskriterier

Patienter med svær/meget svær KOL som tilbydes hjemme-monitorering, nedenstående punkter opfyldes:

- Mange symptomer / eksacerbationer / indlæggelse for KOL det sidste år
- FEV1 <50 % og/eller i iltbehandling
- Angstproblematikker
- Hvis det klinisk vurderes, at borgeren kan have gavn af tilbuddet og er motiveret for dels behandling dels deltagelse i telemedicinsk hjemmemonitorering
- KOL er den dominerende sygdom hos borgere med comorbiditet.

### 6.2 Grænseværdier og monitoreringsplan

Den visiterende og ordinerende læge fastsætter ud fra en klinisk vurdering borgerens grænseværdier for målingerne - dette noteres i borgerens individuelle forløbsplan og revurderes løbende.

Som udgangspunkt fastsættes forudindstillede alarmgrænser på saturation, puls i hvile og vægt for de borgere der modtager telemedicinsk hjemmemonitorering.

Målehyppigheden hos den enkelte borger fastsættes af den behandlingsansvarlige læge ud fra en klinisk vurdering – minimum x 1/uge, typisk 2-3 gange pr uge. Målehyppigheden skal fremgå af forløbsplanen.

Det vurderes i samarbejde med borgeren og ud fra en individuel klinisk vurdering jvf målet i den digitale behandlingsplan hvor længe borgeren skal være tilknyttet den telemedicinske hjemmemonitorering. Når forløbet afsluttes skal det fremtidige lægefaglige ansvar tydeligt fremgå.

### **6.3 Visitation og indhentelse af samtykke**

Den behandlingsansvarlige læge indhenter patientens samtykke til behandling via monitoreringsenheden.

## **7. Monitorerings- og rådgivningsopgaven i dag-tid på hverdage**

### **7.1 Ansvar og opgaver**

Den behandlingsansvarlige læge er ansvarlig for tydelig ordination samt tydelig anvisning af grænseværdier i det enkelte patienttilfælde. Ændringer i grænseværdier angives i den elektroniske Patientjournal og den digitale forløbsplan.

Konkrete opgaver for sygeplejersken i kommunen:

- Støtte borgerens sygdomsmestring og handlekompetence
- I samarbejde med monitoreringssygeplejersken følge op på ændring i behandling
- Støtte borgeren og dennes pårørende med henblik på monitorering v behov.
- På baggrund af faglige vurderinger og data aftales tilsyn hos borgeren
- Være sparringspartner for andre kommunale aktører – Social og sundhedsassistenter samt social og sundhedshjælper i forhold til konkrete borgere tilknyttet Tele-KOL

Konkrete opgaver for monitoreringssygeplejersken:

- Aflæse og reagere på indkomne målinger.
- Kontakte borgeren med henblik på afklaring og støtte borgerens sygdomsmestring og handlekompetence.
- Aftale supplerende måling (ekstra målinger uden for monitoreringsplan, der foretages inden for kortere periode)
- Ændre i hyppigheden af de planlagte målinger.
- Ændre i grænseværdierne for målingerne.
- Ændre i den KOL-relaterede behandling.
- Efter aftale med tilknyttet lungemediciner indlægge borgeren.
- anbefale borgeren at søge egen læge ved behov for klinisk vurdering – herunder også problemstillinger der ikke direkte er KOL-relateret.
- Kontakte eller anmode borgeren om at kontakte hjemmeplejen/ akutfunktion.
- Kontakte - eller anmode borger om at kontakte – Fælles Service Center ved problemer med den tekniske løsning.



## 7.2 Overdragelse af opgaver til vagttid

beskrives senere – fælles regionalt

## 8. Monitorerings- og rådgivningsopgaven i vagttid

beskrives senere – fælles regionalt

### 8.1 Ansvar og opgaver

beskrives senere – fælles regionalt

### 8.2 Overdragelse af opgaver til dagtid

beskrives senere – fælles regionalt

## 9. Kommunikations- og dokumentationspraksis

### 9.1 Responstider

**De grønne** målingsresultater vil være indenfor de fastsatte grænseværdier – disse vil generere et autosvar uden yderligere opfølgning fra monitoreringsenheden.

**De gule** resultater vil ligeledes generere autosvar, men derudover også en respons fra monitoreringsenheden indenfor max 3 timer.

Er patientens indsendte måling i **den røde** kategori vil der foruden autosvaret være en respons fra monitoreringsenheden indenfor max 1 time.

*det er et stort ønske til medarbejdersystemet at der kan modtages en avis ved akutte målinger og/eller røde målinger afventer endelig løsning*

### 9.2 Dokumentationsskema

beskrives senere – fælles regionalt

### 9.3 Spørgeguide

beskrives senere – fælles regionalt

## 10. Service, support og logistik

Service, support og logistik er et tilbud om at håndtere teknisk support til borgere og sundhedsfaglige på de telesundhedsløsninger, som er understøttet af Fælles servicecenter. Det kan foregå centralt, via selvbetjening, telefon, video, chat eller mail eller lokalt hvis de tekniske problemer ikke kan løses på afstand

Hvis borgeren kontakter teknisk support med kliniske spørgsmål, vil Fælles Servicecenter sørge for at få guidet borgeren videre til den/de sundhedsfaglige, som har ansvaret for borgerens behandlingsforløb

Logistik omfatter udbringning, opsætning (evt også opsætning af internetforbindelse hos borgeren), test, afhentning samt rengøring og klargøring af udstyr til en ny borger.

Servicekategorien kan også omfatte undervisning – oplæring af borgere og sundhedsfaglige – i brugen af telesundhedsløsninger, indkøbsassistance til udstyr samt lagerføring af komponenter.

### **10.1 Fælles servicecenter for Telesundhed**

Fælles Servicecenter er til for alle hospitaler, alle kommuner og alle praktiserende læger, samt alle borgere som modtager telesundhedsløsninger i Region Midtjylland.

Fælles Servicecenter er et støttesystem for de eksisterende aktører.

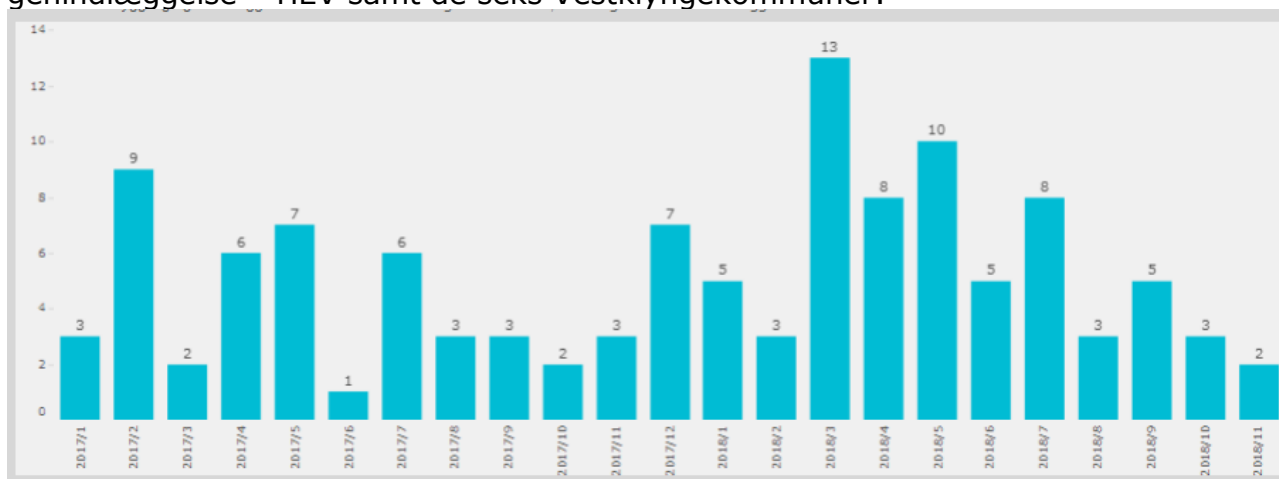
*Vi afventer fortsat lidt mere information FSC's om rolle og opgaver*

## 11. Bilag:

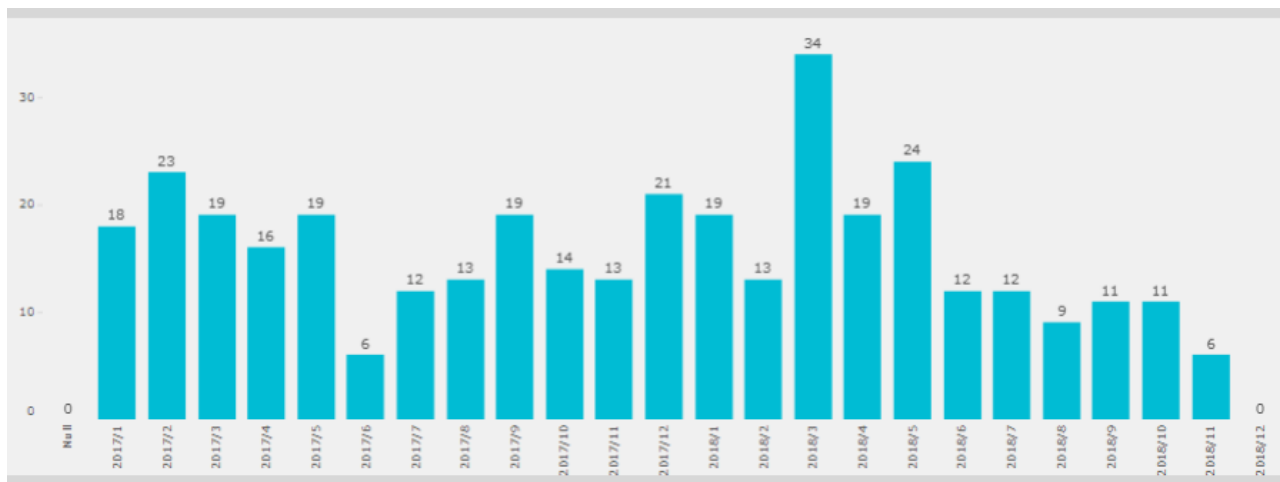
Tabel 1 viser et estimat af det forventede antal målinger for de fem monitoreringsenheder baseret på erfaringer fra AUH og Silkeborg. Overvågningen af målinger forventes varetaget inden for et fastsat tidsrum af sygeplejersker med speciale i lungesygdomme.

<b>Tabel 1: Forventede monitoreringer om ugen fordelt på klyngerne</b>					
<b>Klynge</b>	<b>Borgere i monitorering</b>	<b>Antal monitoreringer om ugen</b>	<b>Antal "grønne" monitoreringer om ugen (40%)</b>	<b>Antal "gule" monitoreringer om ugen (30%)</b>	<b>Antal "røde" monitoreringer om ugen (30%)</b>
Randers-klyngen	218	543	217	163	163
Horsens-Klyngen	208	520	208	156	156
Aarhus-klyngen	323	806	322	242	242
Midt-klyngen	225	562	225	169	169
<b>Vest-klyngen</b>	<b>275</b>	<b>688</b>	<b>275</b>	<b>206</b>	<b>206</b>

Antal akutte genindlæggelser – DJ44 – Samme A-diagnose v udskrivelse og genindlæggelse – HEV samt de seks Vestklyngekommuner:



Antal akutte genindlæggelser DJ 44 i HEV fra Vestklyngens kommuner – ikke altid samme udskrivnings- og genindlæggelsesdiagnose:

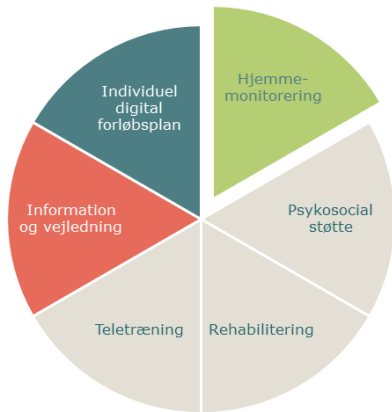


Antal genindlæggelser i HEV fra Vestklyngens kommuner DJ44 på 23 mdr (januar'17-nov '18)- samme udskrivningsdiagnose og genindlæggelsesdiagnose:

Kommune	Antal
Herning Kommune	25,0
Holstebro Kommune	30,0
Ikast-Brande Kommune	22,0
Lemvig Kommune	13,0
Ringkøbing-Skjern Kommune	14,0
Struer Kommune	13,0
<b>I alt</b>	<b>117,0</b>

Antal genindlæggelser i HEV fra Vestklyngens kommuner DJ44 på 23 mdr (januar'17-nov '18)- ikke altid samme udskrivningsdiagnose og genindlæggelsesdiagnose:

Kommune	Antal
Herning Kommune	85,0
Holstebro Kommune	98,0
Ikast-Brande Kommune	56,0
Lemvig Kommune	36,0
Ringkøbing-Skjern Kommune	50,0
Struer Kommune	38,0
<b>I alt</b>	<b>363,0</b>



Teletræning, Rehabilitering og psykosocial støtte planlægges og implementeres lokalt, mens Hjemmemonitorering, Individuel digital forløbsplan og Information og vejledning planlægges fælles, regionalt, og implementeres klyngevis i samarbejde med projektsekretariatet. (Godkendt af Sundhedsstyrelsen september 2017)

Eksempler på grænseværdier

<b>Saturation</b>	<88	≥88 og <92	≥92
<b>Puls i hvile</b>	≤50 ≥130	>50 og <60 ≥110 og <130	≥60 og <110
<b>Vægt</b>	≥ -3kg >+3kg	≥ -2kg og <-3kg >+2 kg og <+3kg	>+2kg og <-2kg