

PRECARE BLUEPRINT

PreCareKlinikken - et sektorneutralt, datadrevet og personcentreret sundhedstilbud

Maj 2023

Version 3.0



PRECARE: PreCareKlinikken - et sektorneutralt, datadrevet og personcentreret sundhedstilbud

© Data og udviklingsstøtte, maj 2023

Version 3.0

Forsideillustration: Urgent Agency

Projekter: Community Health Innovation: Platform Development and New Models for Preventive Care and Person-centric Health Innovation: New Service Model for Preventive Care Delivery to Elderly and Citizens with Chronical Conditions or at Risk of Getting Chronical Conditions ("PreCare I+II").

Dette blueprint er udarbejdet af Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland.

Illustrationerne i blueprintet er udarbejdet af Urgent Agency, Implement og Data og udviklingsstøtte.

Data og udviklingsstøtte - Region Sjælland

Alléen 15, 4180 Sorø.

Data og udviklingsstøttes publikationer kan frit citeres med tydelig kildeangivelse.

Indhold

1. BAGGRUND	6
2. INTRODUKTION.....	7
3. PRECARE-PROJEKTETS FORMÅL	9
3.1 BLUEPRINTETS OPBYGNING	9
3.2 LÆSEVEJLEDNING	9
4. TANKESÆTTET BAG PRECAREKLINIKKEN	11
4.1 ECM-MODELLEN	13
5. PRECAREKLINIKKENS TILSTANDSBASEREDE TJENESTER	15
5.1 DELTAGELSE I PRECAREKLINIKKENS TELEMEDICINSKE NETVÆRK.....	15
5.2 AKUT UDREDNING OG BEHANDLING INDEN FOR AKUTTILSTANDE I RELATION TIL FOREBYGGELIGE INDLÆGGELSER.....	16
5.3 HJÆLP TIL AT MESTRE EGEN SYGDOM	16
5.4 INFORMATION TIL BORGERNE	17
5.5 SAMTYKKE	17
6. FUNKTIONER I PRECAREKLINIKKEN	19
6.1 RESPONS- OG KOORDINATIONS-CENTER (RKC).....	19
6.2 MOBIL AKUTSYGEPLEJERSKE (MAS)	20
6.3 KOMMUNAL AKUTPLADS (KAP).....	21
7. DATADREVET OPFØLGNING OG BEHANDLING	22
7.1 BORGERNES TILSTANDSMÅLINGER	22
7.2 MONITORERINGER AF BORGERNES TILSTANDSMÅLINGER.....	23
7.3 UDVIKLING I BORGERNES SUNDHEDSTILSTAND	24
7.3.1 Grænseværdier for tilstandsmålinger.....	25
8. PRECAREKLINIKKENS TELEMEDICINSKE TILBUD.....	27
8.1 TELEMEDICINSK TILBUD PÅ KOL-OMRÅDET.....	27
8.2 TELEMEDICINSK TILBUD PÅ HJERTEOMRÅDET	28
8.3 TELEMEDICINSK TILBUD TIL TYPE 2 MELLITUS (DMT2)	32
8.3.1 Endokrinologisk rådgivning.....	32
8.3.2 Kortvarigt telemedicinsk forløb.....	32
8.3.3 Optitreringsforløb i basalinsulin.....	32
9. ROLLER OG ANSVAR	35
9.1 PERSONALE I PRECAREKLINIKKEN.....	35
9.1.1 E-læge	35
9.1.2 Sygeplejersker i PreCareKlinikken	35
9.2 SELVLEDENDE TEAMS I PRECAREKLINIKKEN	36
9.2.1 Beslutninger og tilrettelæggelse af det daglige arbejde	36
9.2.2 Selvledende teams i praksis.....	37
9.3 PRECAREKLINIKKENS SAMARBEJDE MED ØVRIGE AKTØRER	38
9.3.1 Sygehus.....	39
9.3.2 Praktiserende læger	39
9.3.3 Kommune.....	40
10. SUNDHEDSFAGLIGE KOMPETENCER	41
10.1 SYGEPLEJEFAGLIGE KOMPETENCER	41
10.1.1 Rekruttering	41
10.1.2 Certificering.....	42

10.2 LÆGEFAGLIGE KOMPETENCER.....	42
11. LOGIKKEN BAG DE TILSTANDSBASEREDE SERVICES	44
11.1 SERVICES	44
11.2 RAMMEDELEGATIONER	44
11.2.1 Arbejdsgange	45
11.3 WORKFLOWS.....	46
11.4 INSTRUKSER	48
12. UDVIKLING AF EKSISTERENDE OG NYE SERVICES I PRECAREKLINIKKEN.....	50
12.1 ØNSKER TIL ÆNDRINGER SIDEN PROJEKTETS START.....	51
12.2 LÆRINGSRUM	54
13. KRAV TIL TEKNISK Udstyr, DEVICES OG IT-INFRASTRUKTUR	56
13.1 Udstyr til borgere.....	56
13.1.1 Administration af borgerudstyr	56
13.2 Udstyr til PRECAREKLINIKKENS SUNDHEDSFAGLIGE PERSONALE	57
13.3 IT-INFRASTRUKTUR	57
13.3.1 Journalsystem	58
13.3.2 Databehandlersaftale	58
13.3.3 Afklaring af telemedicinsk udstyr	58
13.3.4 Udvikling af skabeloner	59
14. DATAUNDERSTØTTET DRIFT OG UDVIKLING I PRECAREKLINIKKEN	61
14.1 LØBENDE OPFØLGNING PÅ DRIFTEN I PRECAREKLINIKKEN BL.A. VED BRUG AF KEY PERFORMANCE INDICATORS (KPI'ER)	63
14.2 DATADREVEN UDVIKLING AF SERVICES I PRECAREKLINIKKEN	64
15. BUSINESS CASE OG FINANSIERINGSMODELLER.....	66
15.1 FINANSIERINGSMODELLER	67
15.1.1 Aftalebaseret producentandel af registreret merværdi.....	68
15.1.2 Anvendelse af kvalitetsindeks som måleinstrument i afregningsmodel for enkeltproducenter	68
15.2 VÆRDIBASERET AFREGNINGSMODEL	70
15.3 SKYGGEREKNSKAB FOR EN VÆRDIBASERET AFREGNINGSMODEL.....	72
15.3.1. Bidrag til den samlede finansieringspulje (1).....	73
15.3.2 Regionalt bidrag til den samlede finansieringspulje (2)	73
15.3.2 Kommunalt bidrag til den samlede finansieringspulje (2)	73
15.3.3 Den samlede finansieringspulje (2).....	75
15.3.4 Afregning af PreCareKlinikken på baggrund af borgernes målinger (3).....	75
15.3.5 Afregning af PreCareKlinikken på baggrund af sygeplejerskernes indsats (4)	75
15.3.6 Værdibaseret afregning af PreCareKlinikken (5)	75
15.4 BEREGNING AF BETALINGSSTRØMMENE I SKYGGEREKNSKABET	76
15.4.1 Beregning af borgernes "tyngde"	76
15.4.2 Målinger af værdi for borgeren i PreCareKlinikken.....	77
15.4.3 Målopfyldelse.....	82
15.5 DEN SAMLEDE MODEL FOR UDBETALINGER FRA FINANSIERINGSPULJEN	83
15.5.1 Afregning til kommunen	83
15.5.2 Afregning til regionen	83
15.5.3 Afregning af PreCareKlinikken.....	84
15.5.4 Fastlæggelsen af PreCareKlinikkens værdibaserede finansiering.....	84
15.6. IMPLEMENTERING AF VÆRDIBASERET FINANSIERING	88
15.7 BRUGBARHED.....	90
16. REFERENCER	92
17. VÆRKTØJSKASSE.....	93

FUNKTIONER I PRECAREKLINIKKEN	97
CASE OM OPKALD TIL RKC (RESPONS- OG KOORDINATIONCENTER)	98
CASE OM MAS BESØG FRA PRECAREKLINIKKEN	99
PRECAREKLINIKKENS TELEMEDICINSKE TILBUD	100
ALGORITME OG FEED-BACK TIL BORGERE PÅ HJERTEOMRÅDET	101
TILLADTE ÆNDRINGER AF HABITUALVÆRDIGRÆNSER PÅ HJERTEOMRÅDET	102
ROLLER OG ANSVAR	104
EKSEMPEL PÅ RAMMEDELEGATION	105
EKSEMPEL HENVISNINGSPROCEDURER FOR BORGERE MED KOL - ALMEN PRAKSIS	107
EKSEMPEL PÅ WEBANNONCE PRECAREKLINIKKEN	109
EKSEMPEL PÅ PRECAREKLINIKKENS BORGERPJECE	110
EKSEMPEL PÅ PLAKAT	111
EKSEMPEL PÅ SKABELON FOR NYHEDSBREV	112
SUNDHEDSFAGLIGE KOMPETENCER	114
EKSEMPEL PÅ STILLINGSOPSLAG	115
ECM-CERTIFICERING	116
LOGIKKEN BAG DE TILSTANDSBASEREDE SERVICES	117
ARBEJDSGANGSBESKRIVELSE TIL BRUG VED REAKTION PÅ MÅLING.	118
EKSEMPEL PÅ UNDERLIGGENDE WORKFLOWS	121
FUNKTIONSBESKRIVELSE - MAS	123
KRAV TIL TEKNISK UDSTYR, DEVICES OG IT-INFRASTRUKTUR	125
BASISUDSTYR I PRECAREKLINIKKEN	126
BRUGSVEJLEDNINGER TIL BORGERE TILKNYTTET PRECAREKLINIKKEN	127
BUSINESS CASE OG FINANSIERINGSMODELLER	137

1. Baggrund

Det generelle pres på sundhedssektoren gennem et stigende antal ældre og kronikere samt introduktion af ny teknologi og medicin mv., har gennem de seneste år udfordret sundhedssektoren til at finde nye metoder til diagnosticering, behandling og efterbehandling af borgere/patienter. I denne forbindelse har der været et særligt fokus på at finde løsninger, der muliggør en substitution af sygehusbehandlinger med aktiviteter uden for sygehuset i "det nære sundhedsvæsen". Målet er at give borgeren størst mulig tryghed og frihed i dagligdagen. Samtidigt er der en forventning om, at denne form for substitution kan forbedre anvendelse af det samlede ressourceforbrug i sundhedssektoren.

Aftalen om sammenhæng og nærhed indgået den 10. juni 2021 mellem Regeringen, Danske Regioner og KL vil medvirke til at styrke samarbejde og sammenhæng i tilbuddene til den stigende population af ældre borgere og borgere med kroniske lidelser. Partnerne er enige om at etablere organisatoriske rammer for, at flere borgere bl.a. kan få behandling og forebyggelsestilbud i nærmiljøet. Mere behandling og opfølgning skal fremadrettet løses i kommunerne og i hjemmet, herunder gennem udgående og virtuel understøttet behandling. Det vil sikre bedre sammenhæng og nærhed for borgeren og samtidig aflaste sygehusene. PreCareKlinikken er et initiativ, der taler direkte ind i målsætningen for den indgåede aftale.

PreCareKlinikken er en del af PreCare-projektet¹, som blev søsat i foråret 2018 i forbindelse med en opnået fondsbevilling fra Innovationsfonden. PreCareKlinikken er et tæt strategisk samarbejde mellem Odsherred Kommune og Region Sjælland.

PreCareKlinikken er et tilbud med virtuel og udgående behandling til borgere med kronisk sygdom, der giver borgerne mulighed for øget sygdomsbevidsthed, selvinvolvering, egenmonitorering af sundhedstilstand og nem og hurtig adgang til relevant hjælp ved akutte og subakutte behandlingskrævende medicinske forværringer. PreCareKlinikken understøtter således også en nødvendig omlægning af aktiviteten fra akut til subakut, stationært til ambulant og sygehusbehandling til behandling i hjemmet, når dette er relevant og muligt. Målet er således at omlægge dele af de traditionelle hospitalsaktiviteter til at foregå borgernært og helst i borgerens eget hjem. Proaktivitet, tidlig opsporing og forebyggelse er de gennemgående pejlemærker for PreCareKlinikkens virkeområder. Gennem digitalisering og ny teknologi indsamles og bearbejdes borgernes tilstandsdata til at give PreCareKlinikkens personale information om den rette indsats på rette tid og sted.

Ambitionen er, at PreCareKlinikken på sigt vil kunne anvendes indenfor alle kroniske sygdomme, men i den indledende fase vil PreCareKlinikken starte op med et begrænset antal diagnoser, der kan håndteres med de kompetencer og ressourcer, der er til stede. Visionen er, at PreCareKlinikken skal kunne håndtere alle kroniske sygdomsdiagnoser og dermed at kunne håndtere multimorbiditet med 360 graders individuel fokusering.

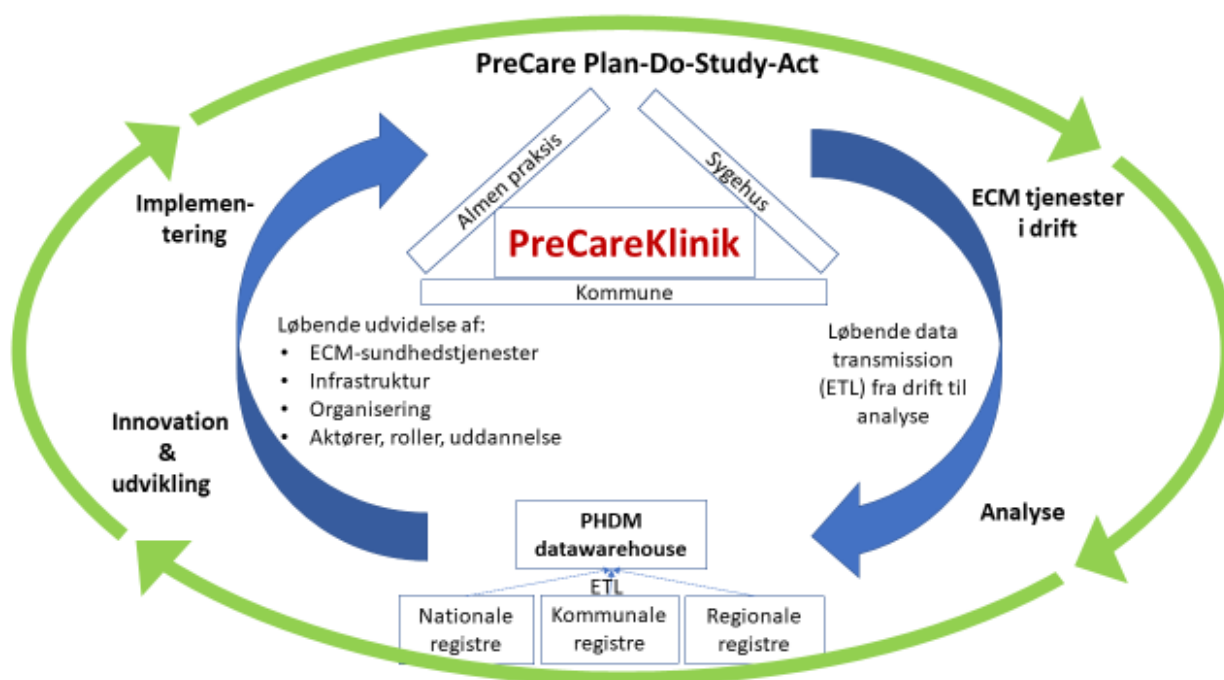
¹ <https://www.regionsjaelland.dk/Sundhed/Innovation/innovationsprojekter/Sider/PreCare.aspx>

2. Introduktion

Dette blueprint beskriver det **Living Lab**, som på én og samme tid favner dynamikkerne mellem innovation, udvikling, aktionsforskning og opskalerende drift af de forskellige processer og strukturer, der alle indgår i dannelsen af PreCareKlinikken.

Kernen i dette **Living Lab** er den gensidige påvirkning mellem innovation, udvikling, implementering, drift og analyse indpakket i en aktionsforskningsbaseret "plan-do-study-act cyklus", der er blevet gennemført illustreret på figur 2.1.

Figur 2.1. PreCare Plan-Do-Study-Act cyklus



Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Den trinvis udvidelse af PreCareKlinikkens drift er definerende for det, der er udføres i projektet og tager sit afsæt i den bagvedliggende ECM-model. Med et sektorneutralt, datadrevet og personcentreret sundhedstilbud som udgangspunkt beskriver dette blueprint den iterative og konstante udvidelse og løbende justering af driften, der finder sted i regi af PreCareKlinikken.

Det er vigtigt for forståelsen af den omfattende kompleksitet i projektet og processerne at afsætte tid til at studere og forstå tænkningen bag ECM-modellen, som ligeledes beskrives konceptuelt i dette blueprint.

Nærværende blueprint er skrevet i efteråret 2020 og efterfølgende opdateret i 2. halvår 2021, og indeholder et øjebliksbillede af de processer, ressourcer og løsninger, der tegnede PreCareKlinikken på disse tidspunkter.

Med afsæt i den aktionsbaserede forskningsmetode (1) har aktiviteter og services i PreCareKlinikken siden opstart af PreCare I, været under stadig udvikling og justering, baseret på systematisk datadrevet videns- og erfaringsopsamling.

Beskrivelsen af projektet og de tilhørende processer vil løbende blive opdateret og udbygget i takt med, at flere erfaringer kommer til og nye diagnoseområder inkluderes.

Det er samarbejdspartnernes håb, at de beskrevne processer og materialer kan anvendes som inspiration for kommunale, regionale og nationale aktører i arbejdet med at igangsætte flere sektorneutrale, datadrevne og personcentrerede sundhedstilbud rundt om i Danmark.

3. PreCare-projektets formål

PreCare-projektet har haft til formål at udvikle tilstandsbaserede og personcentrede services til kronisk syge og ældre baseret på løbende opsamling og analyse af data fra både region, kommune og borger om tilstand, indsatser og resultater.

De udviklede services skal sikre borgerne hurtig respons ved ængstelse eller forværring i deres tilstand samt sikre en koordineret indsats, der i overvejende grad tilsigtes at kunne foregå hjemme hos borgeren selv.

Hovedleverancen er en fuldt ud etableret og idriftsat PreCareKlinikken i Odsherred Kommune med fuldt udviklede og afprøvede tjenester indenfor KOL, hjertesvigt og Diabetes Type 2. Nærværende dokument er primært baseret på erfaringer fra tilstandsområdet med KOL.

Udviklingen og idriftsættelse af PreCareKlinikken er sket trinvist.

Den interne opbygning af PreCareKlinikken er således foregået i tre faser:

1. Etableringsfasen, hvor PreCareKlinikkens infrastruktur blev modnet i tilstrækkelig grad til at kunne initiere de planlagte tjenester, der opstartes i indsatsfasen
2. Indsatsfasen, hvor PreCareKlinikkens to primære indsatser ift. KOL-borgere og borgere med udvalgte diagnoser blev igangsat:
 - Borgere med KOL tilbydes PreCareKlinikkens tjenester fra ECM 1 (selvmonitorering) til ECM 5 (indlæggelse på KAP)
 - Borgere med akuttilstande i relation til forebyggelige indlæggelser tilbydes PreCareKlinikkens MAS- og KAP-tjenester fra ECM 3-5
3. Driftsfasen, som under forudsætning af en vellykket etablerings- og interventionsfase, vil opskalere de givne tjenester i antal borgere og til andre diagnoser.

Dette blueprint omhandler indsatsfasen.

3.1 Blueprintets opbygning

Dette blueprint indeholder bl.a. en beskrivelse af:

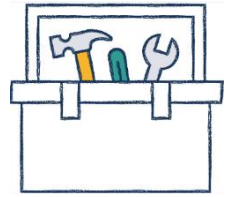
- Tankesættet bag PreCareKlinikken, herunder ECM-modellen
- PreCareKlinikkens tilstandsbaserede tilbud
- Funktioner i PreCareKlinikken
- Datadrevet opfølgning og behandling
- Roller og ansvar
- Logikken i PreCareKlinikken, herunder services med tilhørende workflows og instrukser
- Udvikling af nye services
- Sundhedsfaglige kompetencer
- Krav til udstyr, devices og IT-infrastruktur
- Business case og finansieringsmodeller
- En værktøjskasse med konkrete eksempler på anvendte materialer

3.2 Læsevejledning

PreCareKlinikken i Odsherred Kommune er startet som et såkaldt 'bar marks' projekt. PreCareKlinikken er bygget op fra bunden i et geografisk område, som ikke tidligere har haft lignende tilbud og samarbejdsstrukturer for kronikere på tværs af kommune og region.

Materialerne i blueprintet kan anvendes i forbindelse med etablering af lignende konstruktioner i kommunalt og/eller regionalt regi.

Dette blueprint kan ligeledes anvendes som opslagsværk med inspirationsmaterialer til videreudvikling af allerede eksisterende initiativer på sundhedsområdet på kommunalt, regionalt og nationalt niveau. Når der i blueprintet optræder en værktøjskasse, betyder det, at der bagerst i dokumentet ligger konkrete eksempler på materialer, som anvendes i PreCareKlinikken.



Da PreCareKlinikken fortsat er under udvikling, vil nogle elementer i dette blueprint være mere detaljeret beskrevet end andre.

4. Tankesættet bag PreCareKlinikken

Etableringen af PreCareKlinikken tager udgangspunkt i PreCare-projektets vision om et bæredygtigt sundhedsvæsen, der tilbyder borgere hjælp til at forebygge sygdomme og til selv at håndtere et liv med kroniske sygdomme og de begrænsninger, der følger, jf. boks 4.1.

Boks 4.1. Vision: Fra sektoropdelt sundhedsvæsen til sektorneutralt, personcentreret og datadrevent sundhedsvæsen

- Fra reaktivt til proaktivt
- Point of care i EhealthCareModel-kontekst (ECM): Tilstandsmonitorering og ECM-associerede sundhedstjenester
- One-point-of-contact gennem ny organisering: Respons- og koordinationscenter (RKC) – sundhedssystemets kommandocenter – online and on time on demand
- Den digitale infrastruktur – fra sektorbaseret dokumentation til borgercentreret dokumentation
- Nye sundhedsfaglige roller:
 - E-lægen – der fagligt kombinerer almen medicinen, intern medicinen og telemedicinen
 - Sygeplejersker: Respons- og Koordinationscenter (RKC) og Mobil akutsygepleje (MAS) i borgerens hjem
 - Borgeren: Selvmålende og sundhedsnavigerende person ift. egen kroniske tilstand med mulighed for online hjælp on demand.

PreCareKlinikken er baseret på WHO's "Framework on integrated peoplecentred health services" (2), hvor:

- Målsætningen for patientrollen for personer med kronisk sygdom er suveræn selvkontrol
- Proaktivitet er den centrale præmis
- Tilstandsmonitoring er nøglen til et gradueret respons fra sundhedsfaglige behandlere ved akutte forværringer
- Sektorneutralisering er en nødvendig konsekvens

PreCareKlinikken er tænkt som en "whole system demonstrator", hvori der indgår en integreret tilgang af anvendelse af teknologi, nye organisations- og samarbejdsformer, nye typer aktiviteter, nye roller for de sundhedsfaglige aktører samt afdækning af nye muligheder for finansieringsmodeller.

Figur 4.1. Et sektorneutralt, datadrevent og personcentreret sundhedstilbud**Sektorneutral**

PreCare fokuserer på at integrere services på tværs af almen praksis, kommunerne og hospitalerne, hvilket øger den faglige kvalitet i samarbejdet mellem sektorerne.

PreCareKlinikken har i samarbejde mellem kommune og region opbygget et beredskab, der kan tilpasse den enkelte borgers tilstand. **PreCareKlinikken** hjælper både med forebyggelse i akutte situationer og med opfølgning efter behandling. Borgeren oplever dermed sit patientforløb som et samlet forløb.

Personcentreret

PreCare ønsker at give borgeren frihed, uafhængighed og handlekraft ved at anvende teknologiske løsninger, der muliggør, at behandlingen af borgeren så vidt muligt foregår i eget hjem.

PreCareKlinikken lærer borgeren om sin sygdom og giver borgeren værktøjer og støtte til at selvmonitorere sin tilstand. Borgeren får dermed overblik og handlekraft til at håndtere sin sygdom. Behandlingen foregår på borgerens præmisser og i vante omgivelser, hvilket skaber tryghed for borgeren.

Omkostningseffektiv

PreCare har som formål at skabe mere sundhed for pengene ved at udnytte teknologiske løsninger og så vidt muligt behandle uden for sygehusene.

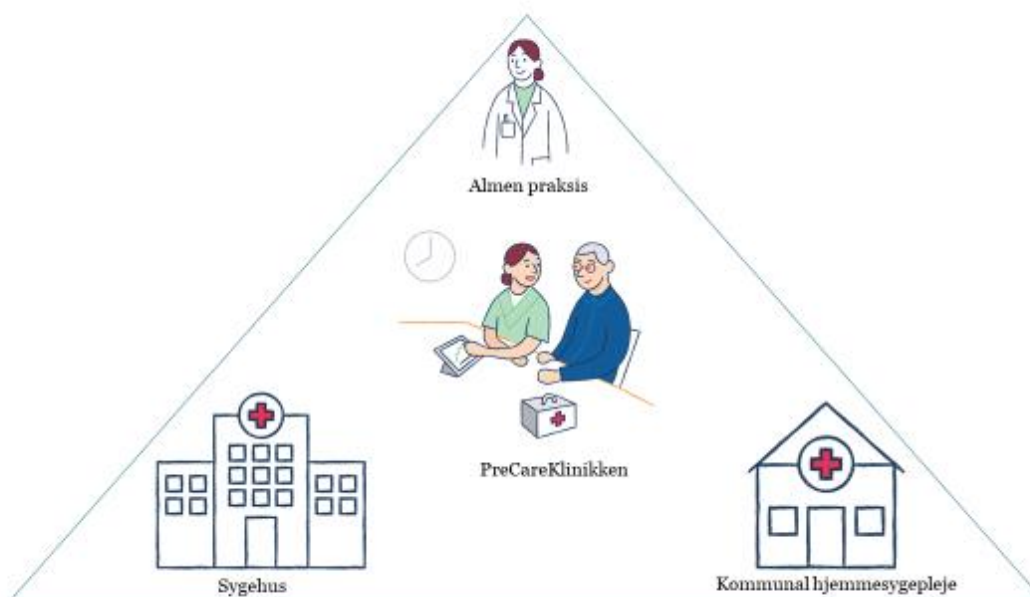
Borgere, der er en del af **PreCare-Klinikken**, oplever færre akutindlæggelser og antallet af sengedage ved indlæggelser mindskes. Selvmonitoreringen betyder, at forværring af borgerens tilstand opdages tidligt, og de kan derfor behandles i opløbet.

Datadrevent

Data spiller en helt central rolle i **PreCare**. Det løbende datainput, som **PreCareKlinikken** får fra borgernes selvmonitorering, bruges sammen med oplysninger fra de kommunale og regionale journalsystemer til at tilpasse behandlingen og servicen til den enkelte borger. Disse datainput kan i sidste ende redde liv.

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland.

Figur 4.2 viser **PreCareKlinikken**, der befinder sig midt i et organisatorisk set-up af de eksisterende sundhedsinstanser. Figuren illustrerer ligeledes borgeren i centrum for egen behandling uden for sygehuset i det nære sundhedsvæsen. De borgere, som er tilknyttet **PreCareKlinikken**, behandles i videst muligt omfang i eget hjem.

Figur 4.2. PreCareKlinikken blandt de eksisterende sundhedsinstanser

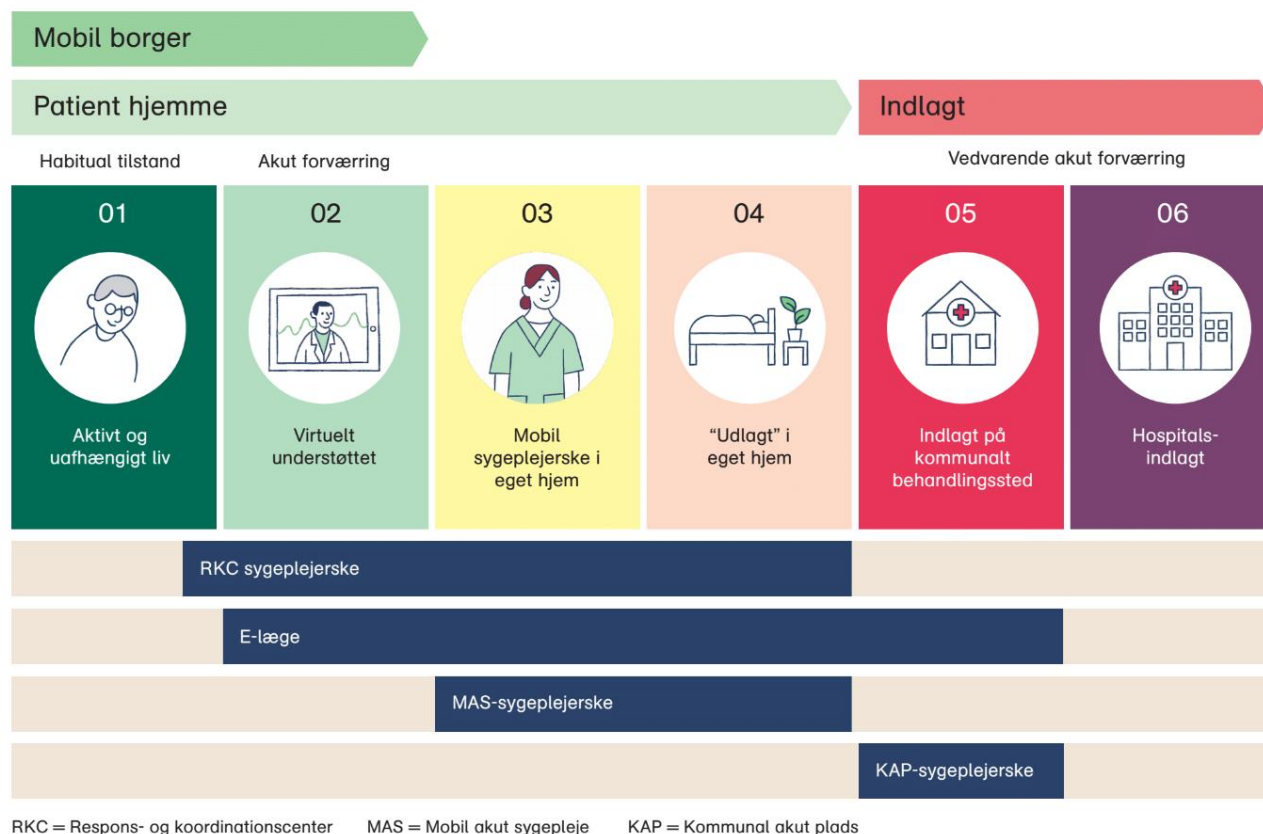
Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland.

PreCareKlinikken er baseret på en sundhedstjenestemodel, der promoverer arbejds- og opgaveglidninger fra det specialiserede sundhedsvæsen ud mod det borgernære sundhedsvæsen med fornyede aktørroller for både de sundhedsprofessionelle og borgerne.

4.1 ECM-modellen

Med udgangspunkt i visionen for PreCareKlinikken er den personcentrerede sundhedstjenestemodel "The Ehealth Care Model" (ECM-modellen) valgt som grundmodel for PreCareKlinikken og dens organisering. ECM-modellen er udviklet og tidligere delvist afprøvet i Danmark (3), se figur 4.3.

Figur 4.3. Illustration af ECM-modellen for personer med kronisk sygdom



Kilde: (3)

Overordnet set er ECM en tilstandsreagerende sundhedstjenestemodel, der adaptivt sikrer tilgængeligheden af relevante sundhedstjenester afstemt efter borgerens aktuelle tilstand. I ECM 1 er personen i selvkontrol (habitualtilstand) og klarer det meste selv, men når tilstandsforværringerne indtræffer mere eller mindre akut, aktiveres ECM-modellens relevante sundhedstjenester, der i første omgang er rent virtuelle (ECM 2). Hvis det ikke er tilstrækkeligt, bliver MAS-sygeplejersken sendt hjem til borgeren (ECM 3-4). Og hvis dette ikke er fyldestgørende, flyttes borgeren midlertidigt til en kommunal akutplads (ECM 5) og alternativt, hvis det ikke er tilstrækkeligt, kommer en hospitalsindlæggelse på tale (ECM 6). ECM tillader spring fra f.eks. ECM 2 til ECM 6 uden de mellemliggende ECM-niveauer, når dette vurderes relevant ud fra en sundhedsfaglig betragtning.

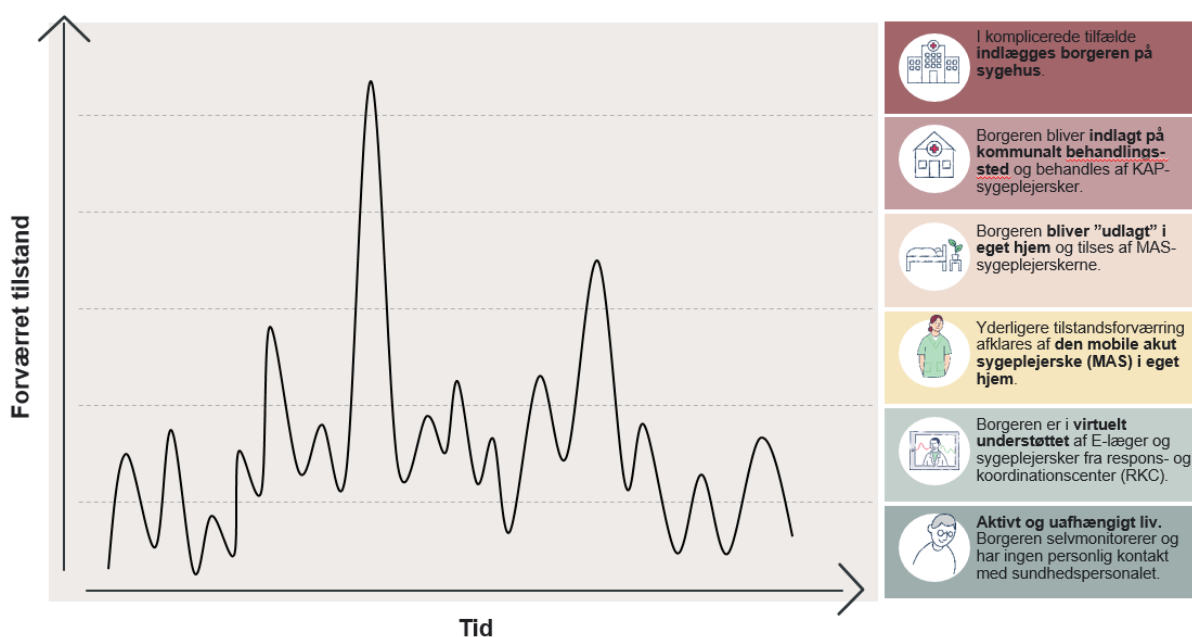
Modellen udtrykker gennem ECM 1-6 forskellige indsats- og interventionsniveauer med stigende behandlingsintensitet (og omkostningsniveau) i spektret fra borgerens egen-mestring og selvkontrol i ECM 1 til den fuldt sundhedsfagligt styrede hospitalsindlæggelse i ECM 6.

ECM baserer sig således på en model, der gennem en løbende selvmonitorering af borgerens tilstandsudsving modsvares øjeblikkeligt af et individualiseret afstemt servicerespons indenfor ECM 2-5, jf. figur 4.4.

En yderligere væsentlig pointe er, at ECM-modellens indsatser i ECM 2-5, udover det sundhedsfaglige indhold, alle er designet til hurtigst muligt at bringe borgeren tilbage til ECM 1 ("active and independent living"), hvor borgeren genvinder sin selvkontrol, og hvor ressourcetrækket på sundhedssystemet som følge deraf bliver mindsket.

Når borgeren befinder sig i ECM 1 handler det om, at empowerment-fremmende og rehabiliterende tjenester bringes i spil, så borgeren motiveres til egenomsorg og får tillært sig kompetencer og opbygget selvtillid til igen at kunne mestre og navigere i egen sygdom og sundhed.

Figur 4.4. Tilstandsreagerende sundhedstjenestemodel



Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland.

5. PreCareKlinikkens tilstandsbaserede tjenester

PreCareKlinikken er et tilbud til borgere med kronisk sygdom. Borgeren er i centrum for eget sygdomsforløb og er i tæt dialog med specialiserede sygeplejersker og læger.

PreCareKlinikken hjælper borgeren med at få kontrollen tilbage i eget sygdomsforløb og undgå akutte indlæggelser. Populært sagt understøtter PreCareKlinikken mennesker i at være "mest muligt borger" og "mindst muligt patient" med kronisk sygdom.

Hovedmålsætninger for PreCareKlinikken er at skabe:

- Øget tryghed og livskvalitet for borgeren gennem øget egenkontrol og egen-mestring samt mulighed for hurtig adgang til relevant sundhedsprofessionel assistance
- Færre akutte sygdomsforværringer
- Færre akutte indlæggelser, ambulante kontroller, og kontakter hos praktiserende læge
- Opgaveflytning væk fra hospitalerne og ud i det borgernære sundhedsvæsen efter LEON-princippet
- Ændret regionalt og kommunalt aktivitetsmønster med øget forekomst af proaktive indsatser og reduceret antal omkostningstunge akutte indsatser

PreCareKlinikkens tilbyder tre overordnede forskellige services:

- Deltagelse i et telemedicinsk netværk for borgere med kroniske sygdomme – i første omgang borgere med KOL og hjertesvigt
- Akut udredning og behandling inden for akuttstilstande i relation til forebyggelige indlæggelser
- Hjælp til at mestre egen sygdom

Disse services understøttes af ECM-modellen med det hovedformål at holde borgeren i sin habitualtilstand, jf. boks 5.1. Det tilstræbes, at alle borgere uanset alder, sygdoms- eller sundhedstilstand, kan leve et så aktivt, frit og uafhængigt liv som muligt.

Boks 5.1. Habitualtilstand

En kronikers habitualtilstand kan være sammensat af en til flere diagnoser med tilhørende stratificeringer, og repræsenterer samlet set personens aktuelle sundhedstilstand. En kronikers habitualtilstand kan forværres mere eller mindre akut. Akutte forværringer kræver ofte akut medicinsk behandling, og medfører ofte langvarige, rehabiliterende indsatser for, at patienten kan restituere sin habitualtilstand til samme niveau som før den akutte forværring. Det er en udfordring, at kronisk sygdom uvilkårligt vil udvikle sig med tiden og påvirke habitualtilstanden i negativ retning. Det kræver derfor samtidig fokus på "prokrastinerende" indsatser – dvs. øget opmærksomhed på sund livsførelse, herunder KRAM-faktorerne suppleret med rehabiliterende og coachende indsatser mhp. at stabilisere habitualtilstandens grundniveau bedst muligt.

5.1 Deltagelse i PreCareKlinikkens telemedicinske netværk

Borgere, som er tilknyttet PreCareKlinikken, indgår i et digitalt netværk, hvor de i eget hjem selv foretager monitoreringer af deres tilstand. Borgeren modtager respons på målingerne, så snart målingen er registreret.

Tjenester i ECM 1 og 2

Hvis målingen viser en forværring i borgerens tilstand, bliver borgeren kontaktet af en sygeplejerske fra PreCareKlinikkens RKC (Respons- og KoordinationsCenter), som i dialog med borgeren igangsætter en behandling med det samme, hvis der er behov for det.

Den løbende monitorering af borgerens tilstand i regi af PreCareKlinikken betyder øget tryghed, sygdomsbevidsthed for de tilknyttede borgere og mulighed for monitorering af egen sundhedstilstand samt nem og hurtig adgang til relevant hjælp ved akutte og subakutte behandlingskrævende medicinske forværringer, der ellers ville kunne føre til hospitalsindlæggelser.

Tjenester i ECM 3-6

Der kan i forbindelse med en forværring af sygdomstilstanden være behov for, at en MAS-sygeplejerske tager hjem til den enkelte borger for at vurdere borgerens tilstand. Hvis undersøgelser og MAS-sygeplejerskens vurdering af borgerens tilstand giver anledning til opstart af medicinsk behandling, kan MAS-sygeplejersken igangsætte dette selvstændigt, hvis det foregår på grundlag af PreCareKlinikkens rammedelegationer. Hvis ikke dette er tilfældet, vil MAS sygeplejersken konferere med PreCareKlinikkens e-læge.

På det grundlag ordineres og planlægges med det samme et behandlingsforløb med tilhørende follow-up hjemmebesøg af MAS-sygeplejersken. Behandlingen foregår således i borgerens eget hjem.

Hvis borgeren af forskellige årsager ikke kan være i eget hjem pga. et midlertidigt øget plejebehov som følge af sygdomsforværringen, er næste skridt, at MAS-sygeplejersken og e-lægen kan overveje at flytte borgeren midlertidigt til et behandlingssted med senge i det borgernære sundhedsvæsen, fx. en Kommunal AkutPlads i lokalområdet (KAP).

Hvis den kommunale akutplads ikke kan dække det akutte behandlingsbehov, indlægges borgeren på sygehuset. Ligeledes kan PreCareKlinikken beslutte at indlægge borgeren akut på sygehuset ved første kontakt ifm. en akut forværring typisk i ECM 2 eller 3, hvis dette er nødvendigt.

5.2 Akut udredning og behandling inden for akuttillstande i relation til forebyggelige indlæggelser

PreCareKlinikken tilbyder også at udrede og behandle borgere, som **ikke** er en del af PreCareKlinikkens telemedicinske netværk. Det er således muligt for de praktiserende læger i Odsherred Kommune at rekvirere en MAS-sygeplejerske til at udrede en borger og evt. i samråd med den praktiserende læge opstarte en behandling i borgerens eget hjem

Tilsvarende er det muligt for hjemmesygeplejen i Odsherred Kommune at rekvirere et MAS-besøg til en borger. Her vil borgerens egen læge have behandlingsansvaret, men hvis denne ikke kan kontaktes i den konkrete situation, kan behandlingsansvaret - efter forudgående aftale med den praktiserende læge - overtages af PreCareKlinikkens e-læge.

5.3 Hjælp til at mestre egen sygdom

En af PreCareKlinikkens grundlæggende målsætninger er at gøre den kronisk syge borger i stand til at tage så meget ansvar og styring som muligt for håndtering af egen sygdom.

Når borgeren befinder sig i sin habitualtilstand, handler det om, at empowerment-fremmende og rehabiliterende tjenester bringes i spil, så borgeren får tillært sig kompetencer og opbygget selvtillid til igen at kunne mestre og navigere i sin egen sygdom og sundhed.

Borgeren opfordres til i videst muligt omfang at handle selv og reagere adækvat på tilstandsforværringer således, at den klassiske patientrolle reduceres og gerne helt fjernes.

I praksis betyder dette, at borgeren modtager uddannelse i egen sygdoms symptomer og tegn på forværring. Borgeren modtager ligeledes oplæring i brug af teknisk udstyr, som borgeren bruger til måling af egen helbredsmæssige tilstand i hjemmet.

5.4 Information til borgerne

Information om PreCareKlinikken foregår bl.a. via:

- Pjecer som fx ligger på apotek, bibliotek og sundhedscentre
- Plakater som fx hænger på bibliotek, sundhedscentre og hos praktiserende læger
- Info-skærme med kort film om PreCareKlinikkens tilbud² i kommunens idræts- og svømmehaller. Filmen vises ligeledes på Holbæk Sygehus i venteområdet på medicinsk ambulatorium
- Annoncer og artikler i lokalavisen
- PreCareKlinikkens hjemmeside, hvor borgeren kan se film og læse om PreCareKlinikkens tilbud og om andre borgers erfaringer med at være en del af PreCareKlinikken

Derudover informerer det sundhedsfaglige personale fra Odsherred Kommune, de praktiserende læger og Holbæk Sygehus relevante borgere om det telemedicinske tilbud.

For de borgere, der bliver inkluderet i det telemedicinske netværk, gennemgår sygeplejerskerne udstyr, målinger og besvarelse af spørgsmål med borgerne i forbindelse med den Tele Medicinske certificering jf. afsnit 5.2.

5.5 Samtykke

En vigtig forudsætning for den datadrevne tilgang i PreCareKlinikkens telemedicinske tilbud er, at de inkluderede borgere har givet samtykke til, at data indsamles.

Sygeplejerskerne fra PreCareKlinikken sørger for, at de inkluderede borgere ved, hvordan deres data anvendes, af hvem de anvendes, og at data bliver indsamlet i overensstemmelse med eksisterende lovgivning.

Rent praktisk foregår det ved, at borgeren underskriver en samtykkeerklæring, når borgeren bliver inkluderet i PreCareKlinikkens behandlingstilbud. Det er en sygeplejerske fra PreCareKlinikken, som udleverer samtykkeerklæringen til borgerne, og som sørger for, at borgerne bliver orienteret om deres rettigheder og klagemuligheder mv.

Sygeplejersken medbringer et eksemplar af samtykkeerklæringen, som borgeren kan beholde. Borger og sygeplejerske underskriver på tablet, så det bliver registreret i PreCareKlinikkens journalsystem at samtykke er givet.

Det fremgår af samtykket, at der arbejdes efter en helhedsorienteret behandling i et tværsektorielt samarbejde mellem regionen og Odsherred Kommune med det formål at gøre det muligt at koble data på tværs af sektorer.

² KOL: <https://www.youtube.com/watch?v=LlmqKqggVec>, hjertesvigt: https://www.youtube.com/watch?v=zfQiM_HW8x0, KOL og hjertesvigt: https://www.youtube.com/watch?v=m_Nu44wF_fY

For at sikre det nødvendige datagrundlag til belysning af den helhedsorienterede behandling samles data i en fælles regional og kommunal database, der drives af Region Sjælland³.

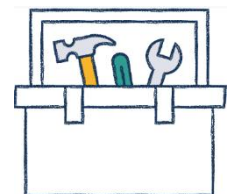
Boks 5.2. Samtykkeerklæring

Borgere, der inkluderes i PreCareKlinikken, underskriver en samtykkeerklæring. Samtykkeerklæringen fornys en gang om året.

Med samtykkeerklæringen giver den enkelte borger bl.a. samtykke til, at data, der er nødvendig for, at PreCareKlinikken kan yde en helhedsorienteret støtte og patientbehandling, må indhentes og videregives fra borgerens hjemkommune, Region Sjælland og udvalgte nationale registre. Samtidig giver borgerne samtykke til, at deres data bl.a. må anvendes til:

- Opfølgning på opstillede mål
- Optimering af PreCareKlinikkens ydelser og aktiviteter
- Generel ledelsesinformation
- Tværsektoriel planlægning og styring

I værktøjskassen ses eksempel på samtykkeerklæring.



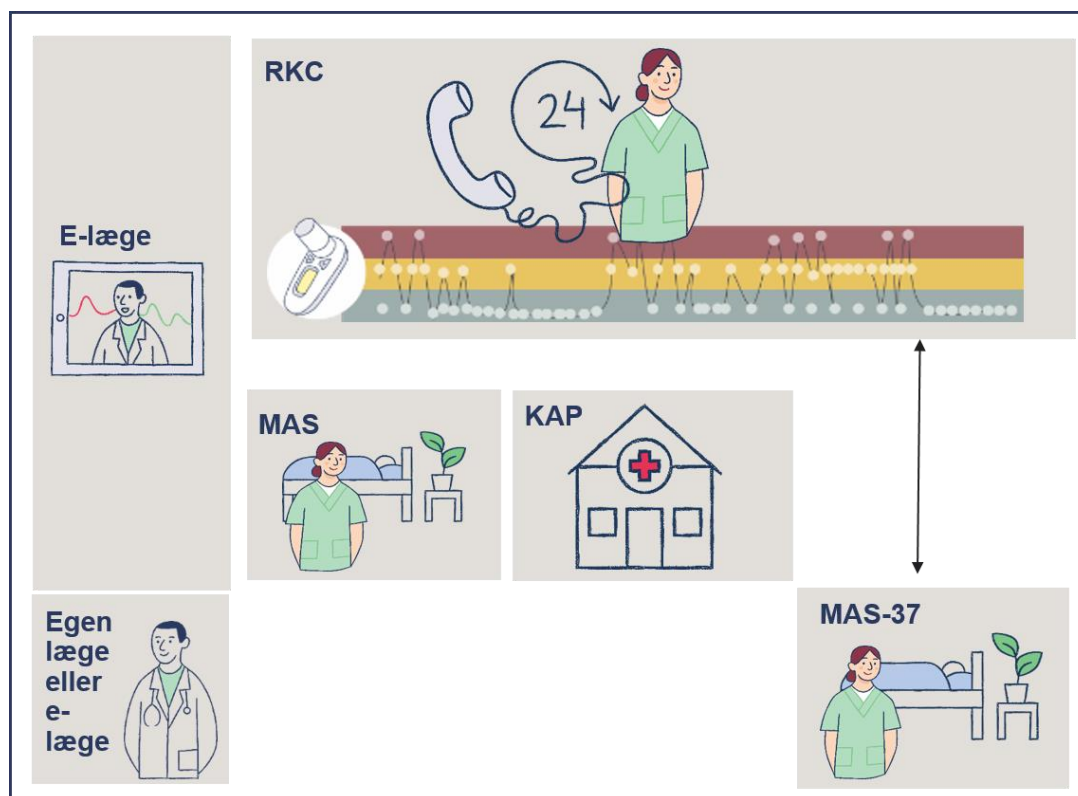
³ Ud over samtykkeerklæringen er det juridiske grundlag derfor udvidet med aftaler, der muliggør videregivelse af data fra PreCareKlinikken og Odsherred Kommune til Region Sjælland. Desuden er der indgået en databehandleraftale med IT-firmaet Appinux, der varetager udviklingen og driften af PreCareKlinikkens journalsystem.

6. Funktioner i PreCareKlinikken

De centrale funktioner i PreCareKlinikken er beskrevet nedenfor. Overordnet set består PreCareKlinikken af:

- Et Respons- og Koordinationscenter (RKC).
- Et udkørende MAS-team (Mobil AkutSygeplejerske - MAS)
- En Kommunal AkutPlads (KAP)

Figur 6.1. Centrale funktioner i PreCareKlinikken



Kilde: Data- og udviklingsstøtte, Region Sjælland. Illustrationer er udarbejdet af Urgent Agency.

6.1 Respons- og Koordinationscenter (RKC)

RKC er et døgnåbent koordinationscenter, som borgere, der er tilknyttet det telemedicinske netværk, er opkoblet til og kan kontakte ved behov. RKC overvåger løbende sundhedstilstanden i dens tilhørende population gennem borgernes egen-målinger (fx saturationsmålinger).

RKC overvåger borgernes daglige målinger. Hvis målingerne viser tegn på forværring, kontakter RKC den pågældende borger via telefon eller video inden for en time. Gennem dialog mellem borger og RKC vurderes behov for behandlingstiltag.

Hvis forværringen kræver akut medicinsk behandling, inddrager RKC-sygeplejersken e-lægen, som er tilgængelig 24/7.

Hvis RKC-sygeplejersken under den virtuelle dialog med borgeren vurderer, at der er behov for et fysisk besøg hos borgeren, sender RKC-sygeplejersken en Mobil Akut Sygeplejerske (MAS) ud til borgerens hjem. MAS kan udføre kliniske undersøgelser, tage relevante blodprøver og gennemføre andre specifikke udrednings-undersøgelser hjemme hos borgeren.

Respons- og KoordinationsCenteret er således omdrejningspunktet for koordinerede indsatser i PreCareKlinikken.

RKC er bemandet med specialuddannede sygeplejersker, som bl.a. varetager følgende opgaver:

- One point of contact for alle henvendelser til PreCareKlinikken
- Holder øje med tilknyttede borgeres målinger ved hjælp af et triagerings- og alarmsystem
- Svarer på telefon- og videoopkald fra tilknyttede borgere
- Koordinerer behandlingsindsatser, MAS-besøg og MAS-udredning, hjulpet af behandlingsansvarlige e-læger og MAS-funktionen
- Kontakt til kommunes øvrige instanser.

Som det er illustreret i figur 6.1, har RKC-sygeplejerskerne et tæt samspil med e-lægen, der fungerer som en slags bagvagt. E-lægen er altid behandlingsansvarlig ved igangsætning af behandling af de tilknyttede borgere.

I værktøjsskassen ligger en case-beskrivelse af en henvendelse til RKC.

6.2 Mobil Akutsygeplejerske (MAS)

Det udkørende MAS-team består af *specialuddannede akut-sygeplejersker*, der kan udføre kliniske undersøgelser. I samråd med e-lægen, der har ordinationsretten ift. medicin, kan de mobile akutsygeplejersker stille diagnoser og sætte medicinske behandlinger i gang i borgerens eget hjem.

MAS kan undersøge og behandle to hovedkategorier af patienter/borgere:

1. TM borgere, der i forvejen er inkluderet i PreCareKlinikken og dermed tilstandsmonitorerende og hvor det vurderes, at der foreligger en sundhedsfaglig problemstilling, som kræver fysisk tilstedeværelse af MAS hjemme hos borgeren (dvs. ECM 3 eller 4).
2. MAS 37 borgere, der *ikke* er inkluderet i PreCareKlinikken, men hvor der foreligger en akut sundhedsfaglig problemstilling, som kan udvikle sig til eller kræver en akut sygehusindlæggelse. I dette tilfælde kan MAS diagnostisk afdække den bagvedliggende tilstand (ECM 3) og i samarbejde med e-læge eller praktiserende læge igangsætte relevant medicinsk behandling hjemme hos borgeren (ECM 4), eller indlægge på akut kommunalplads (ECM 5) eller på sygehus (ECM 6). Udover at RKC ved behov sender MAS ud til PreCareKlinikkens fast tilknyttede borgere, har praktiserende læger, hjemmesygeplejen og hjemmeplejen i Odsherred Kommune også mulighed for at rekvirere MAS til en borger, der er blevet akut dårlig inden for en række specifikke diagnoseområder (MAS 37). Tilsvarende kan plejecentre og træningsteams mm. i Odsherred Kommune kontakte PreCareKlinikken ved behov for sparring eller konkret tilsyn og vurdering af en akut dårlig borger.

MAS medbringer mobilt laboratorieudstyr ved besøg i borgerens hjem og kan på stedet foretage:

- Helhedsvurdering af forhold omkring patienten; ABCDE-gennemgang, herunder behov for andre kommunale indsatser
- Måling af vitale parametre
- Akutte blodprøver (til måling af infektionstal, blodsukker og blodprocent)
- Smertebehandling

- Skift af kateter
- Inhalationsbehandling
- Prøvetagning til mikrobiologisk undersøgelse, herunder podning og urindyrkning

Det betyder at:

- Det hurtigt kan afklares, om der er grundlag for at igangsætte behandling eller justere igangværende behandling af borgeren
- Den syge borger ikke skal bruge kræfter på at tage til en anden fysisk lokation for at få foretaget de prøver, som er nødvendige for at vurdere, hvilken behandling, der evt. skal igangsættes
- Der spares tid inden en evt. behandling igangsættes
- En ikke uvæsentlig minimering af risikoen for forværring i borgerens tilstand, mens der ventes på prøvesvar
- Hvis der er behov for indlæggelse, sørger MAS sygeplejersken ved afhentning i ambulance for overlevering til ambulancepersonalet. Desuden sørger sygeplejersken for skriftlig rapportering til Akutafdelingen og mundtlig melding af borgeren

Sygeplejersken hjælper med at løse tekniske udfordringer med brug af måleudstyret hos de inkluderede borgere. På den måde undgår borgeren at bruge kræfter på at tage til en anden fysisk lokation for at få styr på teknikken.

Boks 6.1. Eksempler på akutilstande i relation til forebyggelige indlæggelser

PreCareKlinikken blev kontaktet af hjemmeplejen, der på besøg hos en ældre borger fandt, at borgeren fremtrådte konfus og febril. RKC sendte MAS ud til den pågældende borger. MAS-sygeplejersken konstaterede ved ABCDE gennemgang, at borger var febril og ved en undersøgelse af borgerens urin fandt, at den pågældende borger havde en svær urinvejsinfektion. Borgeren blev omgående sat i behandling og undgik komplikationer og behov for indlæggelse.

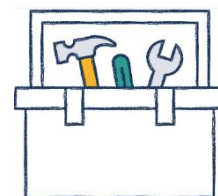
MAS er tæt integreret med RKC, som modtager opkaldene fra praktiserende læger, hjemmeplejen og hjemmesygeplejersker. RKC koordinerer rekvisitionerne og logistikken ved udsendelse af MAS.

I værktøjsskassen ligger en case-beskrivelse af et MAS-besøg hos en borger.

6.3 Kommunal akutplads (KAP)

De kommunale akut-pladser (KAP), som ligeledes fremgår af figur 6.1, er døgnbemandede pladser på et kommunalt plejecenter, hvor borgere i PreCareKlinikken, kan komme ind for en tid, når borgerens tilstand kræver døgnopsyn og pleje på grund af en akut opstået forværring i dennes sygdom. På KAP er den nødvendige ekspertise i form af specialuddannede akutsygeplejersker med læge-back-up tilgængelig. På KAP er den nødvendige ekspertise tilgængelig i form af certificerede sygeplejersker med lægelig back-up.

KAP er bemandet af den *kommunale sygepleje*, der ligesom RKC- og MAS-sygeplejerskerne er certificeret i akutbehandling. Lægedækning i forhold til behandling af de inkluderede borgere i KAP ydes af e-lægen.



7. Datadrevet opfølgning og behandling

Det centrale element i PreCare-projektets fundament er den datadrevne ViosKlinik. Den datadrevne tilgang sikrer en fornyet udvikling på to hovedområder:

- Effektivisering af behandling der gør det muligt at erstatte hospitalskontakter med sundhedstilbud i eget hjem
- Aktiv anvendelse af data til analyser, der muliggør løbende tilpasninger i PreCareKlinikkens tilbud og sikring af omkostningseffektive patientforløb

Den væsentligste fornyelse i ViosKlinkkens datadrevne tilgang er en "automatisk oversættelse" af data til anbefalet aktiv patientbehandling. Formålet er at sikre borgerne mulighed for umiddelbar behandling uden forsinkelser, når der er behov for det.

Borgernes egen-målinger er i den forbindelse afgørende for, at PreCareKlinikken kan yde personcentrerede, datadrevne og tilstandsbaserede services i realtid.

7.1 Borgernes tilstandsmålinger

De konkrete tilstandsmålinger og typer af udstyr afhænger af borgerens diagnose, jf. kapitel 8.

I det system, som borgerne i PreCareKlinikken anvender til deres målinger, er der både mulighed for, at målingerne bliver overført automatisk via Bluetooth, og for at borgeren selv indtaster værdierne for de enkelte tilstandsmålinger på en tablet, som de har fået udleveret ved TM- certificeringen i PreCareKlinikken.

Det anbefales, at borgerne måler sig dagligt, særligt i den første periode efter inklusion. På den måde opnås god indsigt i borgerens kliniske tilstand.

Selve tilstandsvurderingerne skal borgeren selv indtaste på tabletten. I boks 7.1 ses et eksempel på tilstandsvurderinger på KOL-området.

Boks 7.1. Tilstandsvurderingerne for borgere med KOL

Øget åndenød:	Her angiver borgeren hvorvidt der opleves øget åndenød i forhold til dagen før
Tiltagende hoste:	Her angiver borgeren, hvorvidt, der opleves tiltagende hoste i forhold til dagen før
Farvet spyt:	Her angiver borgeren farve på spyt

Kilde: PreCareKlinikken.

Når tilstandsmålingerne og tilstandsvurderingerne bliver registreret i systemet, bliver de automatisk tildelt en samlet vurdering i form af farven grøn, gul eller rød.

Klassificeringen foregår ved hjælp af en algoritme, som er baseret på værdier for den enkelte borgers habitualtilstand svarende til habitualtilstanden.

- En grøn måling betyder, at alt er normalt
- En gul måling indikerer en mild forværring i borgerens tilstand, der kræver opmærksomhed de næste dage
- En rød måling indikerer en forværring, der skal handles på nu

Borgernes målinger kan også bidrage til, at de selv bedre kan navigere i egen sundhedstilstand. Når en borger har indtastet en samlet måling, får borgeren en kommentar retur som respons på deres måling i realtid. Kommentaren fortæller borgeren, hvordan sundhedstilstanden er, og giver borgeren mulighed for at handle aktivt i forhold til egen sundhed.

I figur 7.1 ses eksempler på automatisk generet respons på borgers tilstandsmålinger på KOL-området.

Af figuren fremgår det ud for de gule og røde målinger, at borgeren opfordres til at kontakte RKC.

Figur 7.1. Eksempler på automatisk generet respons på en borgers tilstandsmåling

Udfald	Tilknyttet kommentar
	Vi har modtaget din måling. Du er i Grøn. Dine tal ser fine ud.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Gul, da din puls er tæt på din grænseværdi. Du bedes tage kontakt til RKC.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Gul, da du har øget hoste. Du bedes tage kontakt til RKC.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Gul, og da du har registreret at have øget åndenød (eller hoste), skal du være opmærksom på dine symptomer og vi vil råde dig til at tage kontakt til RKC.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Gul, da din temperatur viser du måske har lidt feber. Du bedes tage kontakt til RKC.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Gul, da dit iltindhold i blodet er tæt på din grænseværdi. Du bedes tage kontakt til RKC.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Gul, da din lungefunktion er blevet dårligere. Du bedes tage kontakt til RKC.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Rød, da din puls er højere end målet. Du bedes kontakte RKC.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Rød, da dit opspyt har ændret farve. Du bedes kontakte RKC.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Rød, da din temperatur viser du har feber. Du bedes kontakte RKC.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Rød, da dit iltindhold i blodet er under dit fastsatte mål. Du bedes kontakte RKC.
	Vi har modtaget din måling. Du er i Rød, da din lungefunktion er faldet mere end 20%. Du bedes kontakte RKC.

Kilde: PreCareKlinikken.

7.2 Monitoreringer af borgernes tilstandsmålinger

På baggrund af de målinger som borgerne indsender, holder sygeplejerskerne i PreCareKlinikken dagligt øje med borgernes tilstand og reagerer, hvis der sker en forværring. Denne konstante databaserede monitorering gør det muligt for PreCareKlinikken hurtigt at tilpasse den enkelte borgers behandling, når dette er nødvendigt.

Sygeplejerskerne i RKC får et samlet overblik over de inkluderede borgers målinger, så de nemt kan se røde og gule målinger, jf. figur 7.2.

"Vi kan se, de går fra grøn, grøn og så lige pludselig gul, og så tænker vi "vent lige lidt", og så til en gul mere, og så begynder vi allerede at agere på det der".

- Sygeplejerske i
PreCareKlinikken

Figur 7.2. Eksempel på RKC dashboard

Byt X/Y											
Status	Oprettet den	SAT	LFU	Puls	Temp(C)	Øget åndenød	Tiltagende hoste	Farvet spyt		Kommentar	Oprettet af
	30-10-2020 15:52:34	90	0.38	81	36.80	☒	☐	☐	Q	M	
	30-10-2020 08:08:51	94	0.55	93	37.00	☒	☐	☐	Q	M	
	29-10-2020 08:24:37	94	0.57	90	37.00	☒	☐	☐	Q	M	
	28-10-2020 08:45:02	94	0.59	91	36.90	☐	☐	☐	Q	M	
	27-10-2020 08:18:45	92	0.72	86	37.10	☐	☐	☐	Q	M	
	26-10-2020 08:25:04	93	0.59	90	37.10	☐	☐	☐	Q	M	
	25-10-2020 13:07:57	92	0.49	86	37.30	☐	☐	☐	Q	M	
	18-10-2020 20:31:31	90	0.47	93	37.40	☐	☐	☐	Q	M	
	18-10-2020 08:59:24	91	0.56	102	37.30	☐	☐	☐	Q	M	
	17-10-2020 20:42:18	90	0.41	96	37.20	☒	☐	☐	Q	M	

Kilde: Appinux.

Når en borger ringer til RKC, kan sygeplejersken nemt se de vigtigste informationer om borgeren på forsiden i PreCareKlinikkens journalføringssystem.

Sygeplejerskerne i PreCareKlinikken noterer altid relevant viden om den enkelte borger på forsiden af borgerens elektroniske journal i Appinux. Der kan fx stå "kendt med atrieflimmer".

Derudover er der i journalsystemet registeret en række basisoplysninger og et foto af den pågældende borger.

I borgerens journal kan sygeplejerskerne se:

- Tidligere målinger
- Hvornår de sidst har haft kontakt til borgeren
- Et overblik i ECM-journalen ift., hvad man har talt om ved sidste samtale med borgeren

Denne baggrundsviden kan hjælpe den sygeplejerske, der taler med borgeren med at foretage en helhedsvurdering af den pågældende borgers tilstand.

Farvekode-systemet på borgernes tilstandsmålinger kan desuden bruges som et dialogværktøj, når sygeplejersken taler med den enkelte borger, jf. figur 7.2.

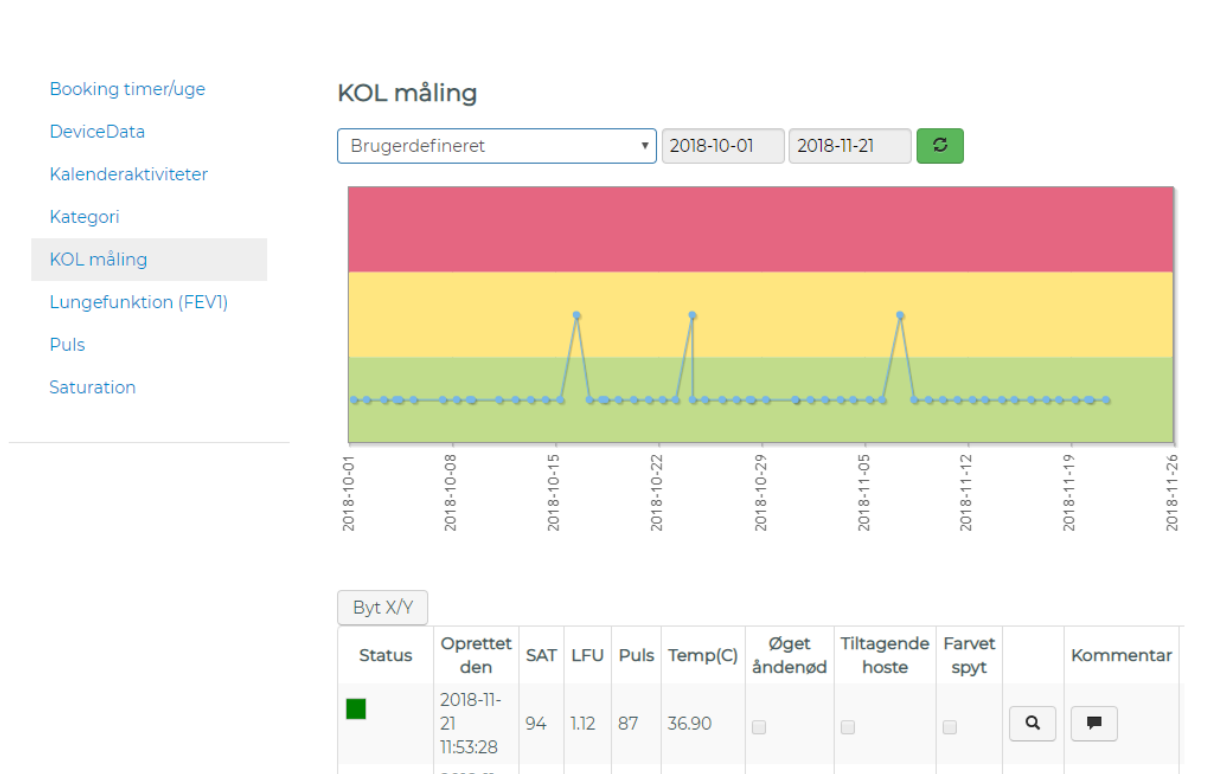
I tilfælde af diagnosticerede forværringer igangsættes medicinsk behandlingsforløb baseret på rammedelegation og instruks.

7.3 Udvikling i borgernes sundhedstilstand

Almindeligvis har aktører i sundhedsvæsenet kun punktvis viden om en borgers sundhedstilstand baseret på de tilfælde, hvor borgeren har været i kontakt med sundhedsvæsenet.

PreCareKlinikkens datadrevne tilgang med anvendelse af borgernes egen-målinger betyder imidlertid, at PreCareKlinikkens sygeplejersker løbende kan følge udviklingen i borgerens sundhedstilstand fra dag til dag. Viser en borgers lungefunktion fx en faldende tendens, kan det betyde en akut exacerbation eller at borgeren er på vej over i en sværere kronisk fase af KOL-sygdommen jf. figur 7.3.

Figur 7.3. Eksempel på billede af KOL-måling



Kilde: Appinux.

Den datadrevne observation gør det, således muligt for sygeplejerskerne på et tidligt tidspunkt at tage højde for tegn på ændringer i behandlingen af den pågældende borger.

7.3.1 Grænseværdier for tilstandsmålinger

I forbindelse med inklusionen af borgeren i PreCareKlinikkens telemedicinske tilbud fastlægges borgerens grænseværdier for tilstandsmålingerne. Det er den sundhedsfaglige medarbejder, der foretager inklusion af borgeren, der initialt fastlægger de individuelle grænseværdier for de enkelte borgere.

For såvel KOL som hjertesvigt kan der sættes individuelle grænseværdier, selv om det normale er, at man anvender standard grænseværdier. For KOL kan der sættes individuelle grænseværdier for FEV1⁴, O₂ saturation (iltmætning) i blod og puls og for hjertesvigt kan der sættes individuelle værdier for vægt, blodtryk og puls. Fastsættelse af individuelle grænseværdier foretages af de tilknyttede speciallæger i dialog med den enkelte borger.

⁴ Forced Expired Volume in the first second, som angiver hvor mange liter luft borgeren kan puste ud i det første sekund af lungefunktionstesten.

Efter inklusion finder en løbende tilpasning sted af de individuelle grænseværdier. Det skyldes, at der løbende kan ske ændringer i borgerens habituale tilstand.

8. PreCareKlinikkens telemedicinske tilbud

PreCareKlinikken tilbyder telemedicinske services til borgere med KOL, lungefibrose eller Alfa1-antitrypsinmangel, hjertesvigt og Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM).

8.1 Telemedicinsk tilbud på KOL-området

Der er fastlagt specifikke in- og eksklusionskriterier for hvilke borgere, der kan blive inkluderet i PreCareKlinikken.

I boks 8.1 ses de inklusions- og eksklusionskriterier, der ligger til grund for at tilknytte borgere med KOL til PreCareKlinikken.

Boks 8.1. In- og eksklusionskriterier i PreCareKlinikken for borgere med KOL

I PreCareKlinikken anvendes følgende inklusionskriterier:

1. Borger diagnosticeret med KOL, lungefibrose eller Alfa1-antitrypsinmangel
2. FEV1 < 70% af forventet værdi
3. Borgeren har en grad af åndenød (MRC $\geq$ 2)

Derudover anvendes nedenstående eksklusionskriterier:

1. Svær kognitiv svækkelse
2. Blind
3. Døv

Kilde: PreCareKlinikken

De tilknyttede borgere med KOL måler følgende centrale værdier:

- Puls
- Iltmætning
- Lungefunktion (FEV1)
- Temperatur

Desuden bliver borgerne bedt om at tage stilling til, om de oplever:

- Øget vejrtrækningsbesvær
- Tiltagende hoste
- Farvet spyt

Til triagering af borgernes målinger og tilstandsvurderinger anvendes borgerens individuelle grænseværdier. I boks 8.2 ses eksempel på grænseværdier for tilstandsmålingerne på KOL-området.

For borgere med KOL sker en successiv løbende reduktion i borgerens lungetilstand over tid, idet KOL er en progredierende kronisk lungesygdom, hvor lungefunktionen nedsættes successivt over tid (9). Reduktionen i borgerens lungetilstand afspejles i borgerens individuelle grænseværdi, der justeres i takt med ændringer.

Boks 8.2. Eksempel på grænseværdier for tilstandsmålinger på KOL-området

Parameter	Interval 1 (normalt)	Interval 2 (risiko)	Interval 3 (forværring)
SAT	>90	85-90%	<85%
LFU	<10% (ift. normalt)	<15-20% (ift. normalt)	<20% (ift. normalt)
Puls	<100	100-120	>120
Temp (C)	<37,4	37,4-38	>38
Øget åndenød	Nej	Ja	
Tiltagende hoste	Nej	Ja	
Purulent ekspektorat	Nej	-	Ja
Alert Score			

Kilde: PreCareKlinikken

8.2 Telemedicinsk tilbud på hjerteområdet

Der er tilsvarende på hjerteområdet etableret in- og eksklusionskriterier. Kriterierne fremgår af boks 8.3.

Inklusionskriterierne forudsætter, at borgere med hjertesvigt er udredt for dette forud for opstart i PreCareKlinikken. Det er dog muligt for borgere med nyopdaget venstresidet hjertesvigt, hvis der er lang ventetid på ambulant udredningsforløb at blive monitoreret i PreCareKlinikken frem til det ambulante udredningsforløb starter og igen efter afsluttet udredningsforløb på sygehus.

Boks 8.3. In- og eksklusionskriterier i PreCareKlinikken for borgere med hjertesvigt

Der anvendes følgende inklusionskriterier:

Borgere med venstresidigt hjertesvigt med EF <40% som er:

- Afsluttet fra ambulatoriet i optimal medicinsk behandling eller
- Afsluttet fra sygehuset uden svigtforløb hvis dette ikke skønnes realistisk pga.
- Komorbiditet
- Manglende behandlingsønske

Patienter som ikke har venstresidigt hjertesvigt, men andre hjertesygdomme hvor det eneste behandlingstilbud er diuretika (fx hjerteklapsygdom uden mulighed for kirurgisk behandling)

Patienter med højresidigt hjertesvigt og/eller pulmonal hypertension, der fx skyldes lungesygdom (men ikke pulmonal arteriel hypertension), hvor det primære behandlingstilbud er diuretika.

Eksklusionskriterier:

- Meget komplekse hjertetilstande (konkret vurdering)
- Borgere der ikke kan medvirke til egen monitorering
- Dialysepatienter

Derudover anvendes nedenstående eksklusionskriterier:

- Svær kognitiv svækkelse
- Blind
- Døv

Kilde: PreCareKlinikken

Som for borgere med KOL kan der henvises til PreCareKlinikkens services via:

- Sygehus
- Almen praksis
- Selvhenvendere
- Hjemmesygeplejen

Efter henvisning foretages en vurdering på baggrund af journaloplysninger om, hvorvidt den henviste borger opfylder inklusionskriterierne for hjertesvigt.

For de tilknyttede borgere med hjertesvigt måles:

- Puls
- Blodtryk
- Vægt

Desuden har borgere med hjertesvigt mulighed for at svare på, om de oplever:

- Hævede ben
- Åndenød
- Ubehag ved at ligge ned
- Svimmelhed
- Besvimelse

Triageringen af borgere med hjertesvigt sker på baggrund af borgernes egenmålinger og tilstandsvurderinger og med udgangspunkt i individuelle satte grænseværdier. Af boks 8.4 fremgår standard værdier for, hvornår en borger er i normal tilstand (grøn), i risiko for forværring (gul) og i forværring (rød) baseret på blodtryk, puls og vægt. Hvis en enkelt parameter enkeltvis triageres rød, er den samlede triagering rød. Hvis der ikke er nogen røde men 3 gule deltriageringer er den samlede score ligeledes rød.

Besvarelse af oplevede symptomer triageres efter spørgsmålet og fordeling af svar. Hvis et eller to svar på spørgsmål 1-4 er ja og resten er nej, så er symptomscoringen samlet set gul, hvis tre eller fire svar er ja og resten er nej, så er symptomscoringen samlet set rød. Hvis spørgsmål om besvimelse besvares med et ja, er symptomscoringen samlet set rød.

Boks 8.4. Standard på vitale grænseværdier for tilstandsmålinger på hjerteområdet og eksempler på grænseværdier for symptomscore

Parameter	Interval 1 (normalt)	Interval 2 (risiko)	Interval 3 (forværring)
BT: Systolisk	>100 og <170	≥80 og ≤100 ≥170 og ≤180	<80 >180
BT: Diastolisk	>50 og <90	≥40 og ≤50 ≥90 og ≤100	<40 >100
Puls: Hvilepuls	≥55 og <80	>50 og <55 ≥80 og ≤100	≤50 >100
Vægt: Afvigelse i kg ift. habitual vægt*	>-1 og <+1*	≥+1 og ≤+3* ≤-1 og ≥-3*	>+3* >-3*
1. Hævede ben	Nej	Ja	Nej
2. Åndenød	Nej	Ja	Nej
3. Ubehag ved at ligge ned	Nej	Nej	Nej
4. Svimmelhed	Nej	Nej	Nej
5. Besvimelse	Nej	Nej	Ja
Alert Score			

Kilde: PreCareKlinikken

Borgere med hjertesvigt modtager efter endt egenmåling og besvarelse af tilstandsspørgsmål en feed-back ifht. borgerens tilstand. Feed-backen til borgerne på hjerteområdet tager højde for borgerens seneste tre målinger og responderer på dette, således at borgeren har mulighed for at være særlig opmærksom, når en tilstand er i risiko for begyndende forværring, jf. boks 8.5 og værktøjskassen.

Feedbacken til borgeren er bygget op af tre elementer:

- Indledende tekst til borger baseret på indsendte måling og de 2 forrige målingers enkeltstående triagering. (jf. boks 8.5)

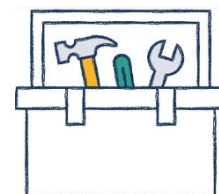
- Sundhedsfaglig feedback der beskriver eventuelle afvigelser fra habitual værdi (jf. boks 8.4)
- Samlet Alert score/triagering af måling (jf. boks 8.4)

Boks 8.5. Eksempler på autogenerede feed-back til borgere på hjerteområdet

Udfald			Tilknyttet kommentarer
To målinger siden	Forrige måling	Aktuelle måling	
			Din tilstand er normal – ha' en fortsat god dag
			Din tilstand er normal – ha' en fortsat god dag
			Din tilstand er blevet normal igen – vær alligevel opmærksom og mål dine værdier igen i morgen
			Dine tal er ikke helt normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har en stadig forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning hvis du er i tvivl
			Dine tal er ikke helt normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har stadig en forværring af tilstanden – du bliver kontaktet snarest af PreCareKlinikken
			Du har stadig en forværring af tilstanden – du bliver kontaktet snarest af PreCareKlinikken
			Du har en forværring og har muligvis behov for yderligere hjælp – PreCareKlinikken kontakter dig snarest

Kilde: PreCareKlinikken

I værktøjskassen er den samlede oversigt over autogenerede feed-back til borgerne på hjerteområdet. Derudover er der en beskrivelse af muligheden for at foretage ændringer i habitualværdigrænserne på hjerteområdet.



8.3 Telemedicinsk tilbud til Type 2 Mellitus (DMT2)

Formålet med det telemedicinske DMT2-tilbud er at give de borgere, der i en periode har dysreguleret type 2 diabetes (DMT2), og som har et særligt behov, et sammenhængende og kontinuerligt opfølgende tilbud, som har til hensigt at få dem i bedre gænge, så de kan vende tilbage til opfølgning hos deres praktiserende læge.

De praktiserende læger har mulighed for at henvise borgere med DMT2-problemstillinger til PreCareKlinikkens tilbud, hvis den praktiserende læge fx ønsker hjælp til:

1. Et endokrinologisk rådgivning ift. den aktuelle behandling
2. Kortvarigt telemedicinsk forløb mhp. supplering/omstilling til anden behandling
3. Optitreringsforløb i basal insulin

8.3.1 Endokrinologisk rådgivning

Den endokrinologiske rådgivning kan som eksempler være ift. borgere med:

- Nyopdaget diabetes med højt A1c, eks > 90
- Diabetes som uventet bliver dysreguleret
- Diabetes, hvor egen læge overvejer at tillægge insulin behandling men ønsker sig en endokrinologisk vurdering før
- Diabetes, hvor behandlingen kompliceres af en eller flere andre samtidige sygdomme.
- Svækket nyrefunktion, men som ikke opfylder kriterierne for henvisning til nefrologisk afdeling (eGFR<30)
- Andre tilfælde, hvor egen læge ønsker sig en endokrinologisk vurdering

Dette kan føre til planer, der eksempelvis vedrører:

- Opstart af GLP-1 baseret behandling – inkl. oplæring i injektionsteknik
- Opstart af SGLT-2 hæmmer behandling
- Optimering af kolesterol-sænkende behandling
- Forsøg på udtrapning af insulin-behandling
- Opstart af optitreringsforløb i basal insulin

8.3.2 Kortvarigt telemedicinsk forløb

Ovenstående problemstillinger kan give anledning til, at borgere gennemfører et kortvarigt telemedicinsk forløb i PreCareKlinikken, hvor blodsukkeret monitoreres, og der foretages medicinske justeringer af (habitual) medicin.

Disse forløb kan vare fra 1-2 uger til nogle få måneder afhængig af den enkelte borgers behov.

8.3.3 Optitreringsforløb i basalinsulin

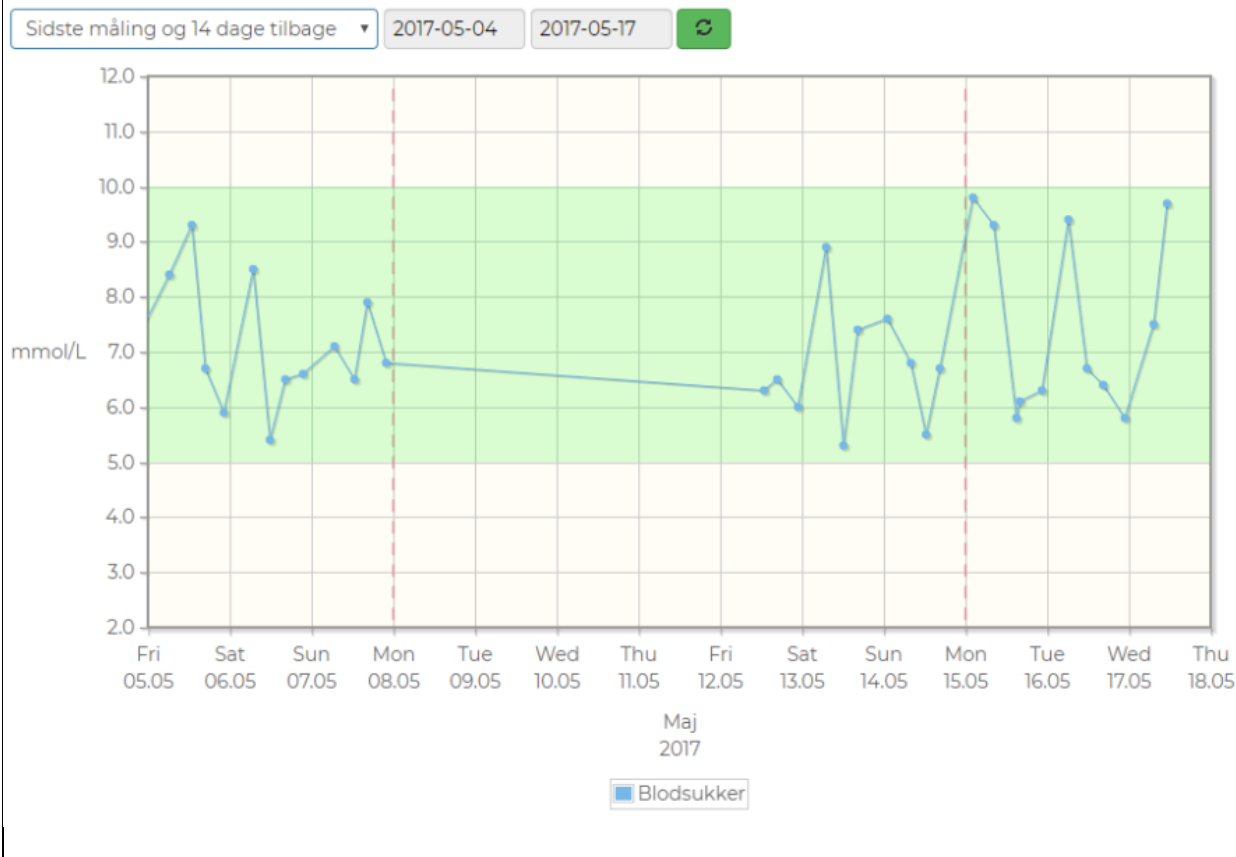
PreCareKlinikken kan tilbyde opstart med insulinbehandling ved brug af tæt individuel optitrering og monitorering af blodsukkerværdierne. Disse forløb varer normalt 12 uger, men kan vare længere.

Den praktiserende læge og diabetes-sygeplejerskerne i almen praksis får mulighed for at få adgang til PreCareKlinikkens telemedicinske journalsystem for egne patienter.

Eksempler på data, der anvendes i forbindelse med målinger og dialog med borgere med DMT2 er en diabetes dagbog, jf. boks 8.6.

Boks 8.6 Diabetes dagbog

Grafen viser målte blodsukkermåleværdier. Placeringen på X akse indeholder datotid, dvs ikke kun dato.

Diabetes - Dagbog

Kilde: Appinux

De tilknyttede borgerne måler deres blodsukker ved brug af en app, der ligger på en tablet udleveret af PreCareKlinikken. Værdien for blodsukret kan enten testes ind manuelt eller via Bluetooth.

Det aftales med PreCareKlinikken med hvilken tidsmæssig kadence, at blodsukkermålingerne skal foretages. Det er fx muligt at foretage måltidsmålinger, og få data vist på en nem tilgængelig måde, jf. boks 8.7.

Boks 8.7. Måltidsmålinger

I tabel over målinger er dagen er inddelt i 4 tidsrum baseret på normale måltidsperioder. En måltidsperiode kan indeholde flere målinger. Tidspunkt for målingen kan ses umiddelbart til højre for måleværdien. Måleværdierne bliver farvelagt i forhold til normalværdier:

- værdi < 4 = blå
- værdi >= 4 og værdi <= 10 = grøn
- ellers = orange

Diabetes – Måltider

Sidste måling og 14 dage tilbage ▼

2017-05-04

2017-05-17



Dato	Morgen 05-11		Frokost 11-16		Aften 16-21		Nat 21-05	
	mmol/L	Tid	mmol/L	Tid	mmol/L	Tid	mmol/L	Tid
T 04/05					7,3	18:18	7,4	22:06
F 05/05	8,4	06:15	9,3	12:52	6,7	16:48	5,9	22:14
L 06/05	8,5	06:52	5,4	11:47	6,5	16:18	6,6	21:31
S 07/05	7,1	06:43	6,5	12:36	7,9	16:22	6,8	21:53
M 08/05								
T 09/05								
O 10/05								
T 11/05								
F 12/05			6,3	12:52	6,5	16:41	6	22:47
L 13/05	8,9	07:03	5,3	12:09	7,4	16:20		
S 14/05	6,8	07:55	5,5	12:24	6,7	16:26	7,6	01:02
M 15/05	9,3	08:16	5,8 6,1	14:56 15:56			9,8 6,3	02:09 22:26
T 16/05	9,4	06:11	6,7	11:37	6,4	16:23	5,8	22:44
O 17/05	7,5	07:13	9,7	11:10				

■ Lavt
 ■ Normalt
 ■ Højt

Kilde: Appinux

9. Roller og ansvar

Opgave- og ansvarsfordelingen samt samarbejdet mellem kommuner, almen praksis og sygehuse er beskrevet i det følgende.

9.1 Personale i PreCareKlinikken

E-lægen udgør sammen med sygeplejerskerne i PreCareKlinikken den underliggende og nødvendige struktur for varetagelse af PreCareKlinikkens borgernære behandling.

9.1.1 E-læge

E-lægen varetager det primære behandlingsansvar i PreCareKlinikken. Dette uddelegeres på veldefinerede områder til PreCareKlinikkens sygeplejersker via instrukser og hertil hørende rammedelegationer.

E-lægen foretager prækvalifikation af den enkelte borger med hjertesvigt i forbindelse med opstart i PreCareKlinikken. Mens det er sygeplejerskerne der foretager prækvalifikation af borger med KOL. E-lægen kan ifølge autorisationsloven delegere opgaver til en medhjælp (4, 5).

I PreCareKlinikken betyder det, at sygeplejerskerne under e-lægens delegering og ansvar udfører opgaver som behandling med receptpligtig medicin, udtagelse af blodprøver og forskellige undersøgelser i forhold til borgere.

En vigtig forudsætning for at arbejdet til stadighed udføres efter gældende sundhedsfaglige retningslinjer er, at sygeplejerskerne har mulighed for løbende at spørge e-lægen til råds, og at e-lægen kontinuerligt superviserer arbejdet i PreCareKlinikken. Der afholdes ugentlige virtuelle "stuegang" for PreCareKlinikkens sygeplejersker og e-læger. De inkluderede borgere har ligeledes mulighed for at komme i kontakt med e-lægen.

E-lægefunktionen:

- Prækvalificerer borgere, der ønsker at blive tilknyttet PreCareKlinikken
- Foretager virtuel "stuegang"
- Er tilgængelig for PreCareKlinikkens personale døgnet rundt
- Er behandlingsansvarlig for borgere tilknyttet PreCareKlinikken i Odsherred Kommune
- Er behandlingsansvarlig ved igangsætning af medicinske behandlinger hos de tilknyttede borgere
- Har ansvaret for certificering og supervision af PreCareKlinikkens sygeplejersker
- Er til rådighed for borgeren, når dette er relevant.

9.1.2 Sygeplejersker i PreCareKlinikken

PreCareKlinikkens sygeplejersker er ansat i Odsherred Kommune og arbejder under instruksbeføjelser af PreCareKlinikkens virksomhedsansvarlige læge, der også kan fungere som e-læge.

En forudsætning for at være sygeplejerske i PreCareKlinikken er en bred klinisk erfaring, der gør det muligt at agere i telemedicinsk sygepleje.

Kontakten med telemedicinske borgere beror sig på telefonisk eller video kontakt, i kombination med borgers egne tilstandsmålinger. RKC-sygeplejersken foretager en grundig og præcis vurdering af borgers tilstand på baggrund af borgerens målinger og tilstand. Kombinationen af sygeplejerskernes personlige kontakt med den enkelte borger i forbindelse med inklusion og TM-certificering til PreCareKlinikken, den telemedicinske kontakt i forbindelse med tilstandsændringer hos borgeren og baggrundsinformation om borgeren i PreCareKlinikkens journalsystem sætter sygeplejerskerne i stand til at arbejde holistisk i deres tilgang i forhold til de borgere, der er tilknyttet PreCareKlinikken. Det gør det også muligt at vurdere, hvilke indsatser, der tjener den enkelte borger bedst i den konkrete situation.

Det betyder, at sygeplejerskerne i PreCareKlinikken varetager en kombination af sygeplejefaglige opgaver af instrumentel klinisk karakter, og at de samtidig vurderer behov, som omhandler hele borgerens sundhedsmæssige og sociale situation.

Sagt på en anden måde betyder det, at sygeplejerskerne i deres arbejde med tidlig opsporing, rettidig indsats og håndtering af behandling, herunder også komplekse og uforudsete patientforløb, trækker på deres brede viden og kompetencer, der rækker ud over selve akutsygeplejen, og som medvirker til at sikre kvaliteten, ensartetheden og patientsikkerheden i PreCareKlinikken.

Sygeplejerskerne arbejder som nævnt på delegation og med de instrukser og funktionsbeskrivelser, som dækker de sundhedsfaglige opgaver, som varetages i regi af PreCareKlinikkens forskellige funktioner.

9.2 Selvledende teams i PreCareKlinikken

Der arbejdes i ViosKlinikken i det daglige ud fra en række selvledende principper. Dette afspejles i organiseringen af arbejdet i klinikken, hvor så stor en del af det sundhedsfaglige arbejde som muligt er delegeret til sygeplejerskerne, der i tæt samarbejde med borgeren tilrettelægger den enkeltes forløb.

Selvledelse i PreCareKlinikken er meget mere end, at medarbejdere selv kan tilrettelægge deres arbejde. Det er et menneskesyn, der handler om, at alle i klinikken arbejder ud fra fælles ønske om at skabe den bedst mulige service og oplevelse for de tilknyttede borgere ud fra en holistisk tilgang.

Organisering i teams og relationer er bærende elementer i det daglige arbejde i klinikken:

- For medarbejderne betyder forankringen i et team, at det daglige arbejde planlægges og løftes med adgang til størst mulig faglighed og erfaring. Der er altid en kollega at trække på, hvis behovet for faglig sparring skulle opstå
- For borgeren betyder teamstrukturen at der er kontinuitet i kontakten til PreCareKlinikken. Det er altid en sygeplejerske fra teamet, der har kendskab til den enkelte borgers tilstand og behov.
- For kollegerne i hjemmeplejen og i -sygeplejen, betyder adgangen til PreCareKlinikkens team af specialiserede sygeplejersker, at der er mulighed for at få faglig sparring i det kliniske lederskab, mens hjemmesygeplejen befinder sig i borgerens hjem

9.2.1 Beslutninger og tilrettelæggelse af det daglige arbejde

Et af de selvledelsesprincipper, der indgår i det daglige arbejde er, at beslutninger træffes af den eller de medarbejdere, der har den viden, det kræver at træffe den pågældende beslutning. Det betyder i praksis, at beslutninger træffes, hvor og når det er nødvendigt, og at beslutninger

ikke afventer beslutninger på et højere niveau i hierarkiet, som det kendes fra klassiske bureaukratier.

Det er medarbejderne, der i det daglige tilrettelægger klinikkens arbejde. Med andre ord er det medarbejdernes viden og erfaringer, der danner grundlag for beslutninger, og for hvilken retning klinikkens arbejde skal gå. I PreCareKlinikken kan alle bidrage til at finde de løsninger, der kan skabe den bedst mulige værdi i det daglige arbejde.

Forudsætningen for selvledelse i PreCareKlinikken er baseret på tydelige rammer for det daglige arbejde, der foregår i teams:

Rammerne består af formalia:

- Rammedelegationer (Se kapitel 11.2)
- Instrukser (Se kapitel 11.4)
- Derudover hviler det daglige samarbejde og organisering i klinikken på:
- Et veldefineret formål
- En række værdier

Formål og værdier er blevet formuleret af PreCareKlinikkens medarbejdere på en række workshops, der blev afholdt som en fælles proces i foråret 2020.

Boks 9.1. Formål og værdier i PreCareKlinikken

Formål:

Styrke borgerens egenmestring af kronisk sygdom ved innovativ brug af telemedicin – støttet af sygeplejerskerne i PreCareKlinikken.

Udvalgte værdier:

- Vi udviser indbyrdes tryghed, tillid og fleksibilitet i teamet
- Vi arbejder med selvbestemmelse og medbestemmelse
- Vi har respektfuld og ligeværdig kommunikation med borgere, samarbejdspartnere og kollegaer
- Vi har fokus på at skabe trygge relationer med borgerne
- Vi vil være en lærende organisation

Kilde: PreCareKlinikken

Med det tydelige formål som ledestjerne har medarbejderne i det daglige arbejde fokus på kortest mulige vej til rettidig forebyggelse og behandling af borgerne ved brug af telemedicin.

9.2.2 Selvledende teams i praksis

Implementeringen af selvledende principper er udfordrende og tager tid til at implementere. I det daglige arbejde understøttes implementeringen af selvledelse bl.a. af:

- Morgenmøder hver mandag, hvor der foretages overleveringen fra weekendvagtens arbejde til kollegerne og hvor arbejdet for den kommende uge tilrettelægges og fordeles. Den sygeplejerske, der har været på vagt i weekenden, faciliterer og koordinerer mødet
- Virtuel stuegang på ugebasis med deltagelse af sygeplejersker og læger

- Tavlemøder hver 14. dag med deltagelse af såvel sygeplejersker, læger, repræsentant fra Odsherred kommune og projektledelsen
- Driftsmøder hver 14. dag med deltagelse af sygeplejersker, læger og arbejdsplanlægger for professionalisering af PreCareKlinikken
- Arbejdsgangsarbejdsworkshops en gang om måneden med deltagelse af sygeplejersker, læger, dataanalytikere og arbejdsplanlæggere fra innovationsprojektet. Her foretages der review og drøftelser af konkrete arbejdsplaner med henblik på kontinuerlig optimering af services til borgerne og anvendelse af ressourcer

Et formål som alle kan se sig selv i, giver retningen. Formålet og rammerne bliver i praksis "leder" og retningsgivende for arbejdet og de beslutninger, der træffes i det daglige, hvor der ikke er en leder til stede.

Første skridt for at komme i gang med at bruge formålet aktivt i ViosKlinikken har været, at medarbejderne i fællesskab har formuleret et stærkt formål, som alle der arbejder i klinikken kan se sig selv i, og som de er et formål, de bliver motiveret af i deres daglige arbejde.

Processen formulering af PreCareKlinikkens formål tog udgangspunkt i spørgsmålene:

Hvorfor eksisterer PreCareKlinikken? Hvorfor går du på arbejde?

Efter at have beskrevet formålet, skulle formålet bringes til live. Det gør medarbejderne i klinikken ved at bruge formålet aktivt i forhold til prioriteringen af opgaver og til at træffe beslutninger, der er til klinikkens og borgernes bedste. Formålet bruges også i evalueringer og feedback i forbindelse med klinikkens arbejde og til at støtte organisationen i at skabe identitet og fælles forståelse.

Arbejdet med formulering af det fælles formål: "Styrke borgerens egenmestring af kronisk sygdom ved innovativ brug af telemedicin – støttet af sygeplejerskerne i PreCareKlinikken" er inspireret af den tyske filosof Hannah Arendts⁵, der skriver: "Fællesskabet opstår, når mennesker er optaget af den samme sag, og ikke ved, at mennesker besidder noget hver især, som de andre også har".

Når medarbejderne fokuserer på at løse opgaverne, så de bedst tjener klinikkens formål og forpligter sig til det fælles formål, giver det dem som enkeltpersoner en større frihed til at handle i forhold til de konkrete opgaver. Selvfølgelig er derfor ikke, at medarbejderne kan vælge frit i forhold til, hvad der personligt passer dem bedst, men de handler frit i forhold til det, der tjener klinikkens formål.

Formålet giver ikke svaret på, hvordan værdiskabelsen sker, men skal få medarbejdere og ledere til at stille sig selv spørgsmålet om, hvordan de hver især bidrager bedst til værdiskabelsen.

9.3 PreCareKlinikkens samarbejde med øvrige aktører

PreCareKlinikken befinder sig, som tidligere beskrevet, midt i et organisatorisk set-up af de eksisterende sundhedsinstanser (se figur 4.2). Samarbejde med de forskellige aktører er en central forudsætning for PreCareKlinikkens virke, og i praksis kan PreCareKlinikken kun fungere i kraft af et tæt og velkoordineret samarbejde med de øvrige instanser i sundhedsvæsenet.

Det betyder, at der i PreCareKlinikken er stort fokus på etablering og vedligeholdelse af samarbejde og relationer med de øvrige aktører i sundhedsvæsenet i Region Sjælland.

Dertil kommer, at de øvrige aktører i sundhedsvæsenet er med til at identificere og motivere borgere, som kan have gavn af deltagelse i PreCareKlinikkens telemedicinske netværk. jf. figur 6.1.

9.3.1 Sygehus

PreCareKlinikken har indgået et samarbejde med Holbæk Sygehus om at afprøve PreCareKlinikkens services, snitflader på tværs af sektorerne, samt processer mhp. at sikre en tilstrækkelig volumen af borgere til at afprøve PreCare-projektets forskellige hypoteser. Aftalen betyder også, at Holbæk Sygehus bidrager med speciallægekompetencer inden for relevante områder.

Samarbejdsaftalen er indgået på overordnet niveau mellem sygehusledelsen og den virksomhedsansvarlige læge i PreCareKlinikken.

På operativt niveau er der indgået en samarbejdsaftale mellem den Medicinske Afdeling på Holbæk Sygehus og PreCareKlinikken ift. kardiologiske lægefaglige kompetencer med henblik på udvikling af services for borgere med hjertesvigt.

Samarbejdsaftalerne på det operative niveau bliver indgået med den afdeling på Holbæk Sygehus, som er specialiseret inden for de diagnoser, der er dækket af PreCareKlinikken. Det betyder i praksis, at der bliver tilknyttet speciallægeviden inden for den pågældende diagnose til PreCareKlinikken.

En uddybning af de sundhedsfaglige kompetencer i PreCareKlinikken er beskrevet i kapitel 10 om "Sundhedsfaglige kompetencer".

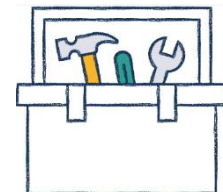
9.3.2 Praktiserende læger

Den praktiserende læge kan henvise borgere med KOL, lungefibrose, alfa1-antitrypsinmangel, hjertesvigt og dysreguleret diabetes til PreCareKlinikkens tilbud.

Den praktiserende læge har ligeledes mulighed for at gøre brug af PreCareKlinikkens MAS-funktion i forhold til borgere, som har brug for behandling inden for akuttillstande inden for forebyggelige indlæggelser.

Samarbejde med praktiserende læger i Odsherred Kommune foregår bl.a. ved, at den virksomhedsansvarlige læge i PreCareKlinikken deltager på møder i det Kommunale Lægelige Udvalg⁶. Som et fast punkt på dagsordenen orienterer den virksomhedsansvarlige læge om status, tilbud og nye tiltag fra PreCareKlinikken.

Udover den virksomhedsansvarlige læges deltagelse på KLU-møder besøger PreCareKlinikkens sygeplejersker løbende de lokale lægepraksisser, hvor de fortæller om PreCareKlinikkens ydelser og uddeler materialer om PreCareKlinikkens tilbud til brug for almen praksis.



⁶ KLU-møde deltagerkredsen består af en formand, som er centerchef i Odsherred Kommune, repræsentanter fra de praktiserende læger og medarbejdere fra Odsherred Kommune.

Materialet indeholder bl.a. oplysninger om, hvordan og om hvilke borgere, de praktiserende læger kan henvise til PreCareKlinikken.

I værktøjsskassen findes bl.a. eksempler på informationsmaterialer til almen praksis og borgere.

Etablering af samarbejde med de praktiserende læger er under fortsat udvikling og bygger på en gensidig dialog mellem almen praksis og PreCareKlinikken, om hvordan samarbejdet kan styrkes yderligere.

9.3.3 Kommune

PreCareKlinikken er forankret i Odsherred Kommune.

Der er flere veje ind i PreCareKlinikken, der får henvisning af borgere fra forskellige samarbejdspartnere i kommunen fx fra hjemmesygeplejen, der identificerer borgere med lungesygdom, hjertesvigt der kan have gavn af det telemedicinske tilbud.

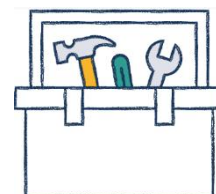
Der er indgået en aftale mellem PreCareKlinikkens virksomhedsansvarlige læge og Odsherred Kommune. Aftalen omfatter den virksomhedsansvarlige læges funktion som leverandør af e-lægefaglig driftsassistance i PreCareKlinikkens MAS-, KAP- og RKC-funktioner.

PreCareKlinikkens mobile-akutsygeplejersker (MAS) varetager specialiserede akutsygeplejefaglige opgaver primært med borgerens egen praktiserende læge som behandlingsansvarlig.

Den praktiserende læge kan aftale med den virksomhedsansvarlige læge, at det er PreCareKlinikkens e-læger, der overtager behandlingsansvaret i en konkret situation.

I den første periode med etablering af PreCareKlinikken udsendte sygeplejerskerne hver uge et kort nyhedsbrev til relevante kolleger i Odsherred Kommune. Nyhedsbrevet orienterede om status på PreCareKlinikkens arbejde herunder antal inkluderede borgere i den pågældende uge. PreCareKlinikkens tilbud til borgerne er nu velkendt blandt kollegerne i kommunen og udsendes derfor ikke længere.

I værktøjsskassen findes skabelon til nyhedsbrev.



10. Sundhedsfaglige kompetencer

De telemedicinske aktiviteter i PreCareKlinikken samt monitoreringen af borgernes tilstandsmålinger stiller høje kompetencemæssige krav til PreCareKlinikkens personale. Der er derfor som udgangspunkt rekrutteret erfarent lægefagligt og sygeplejefagligt personale med specialiserede og brede erfaringer fra sundhedsvæsenet.

10.1 Sygeplejefaglige kompetencer

Sygeplejerske-funktionen i PreCareKlinikken fordrer en betydelig klinisk erfaring fra sygehus og kommunalt niveau.

Det er vigtigt, at sygeplejerskerne har:

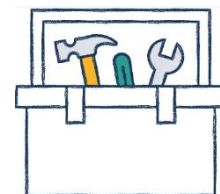
- Sygeplejefaglige kompetencer, herunder
 - Viden om og erfaring med KOL og relaterede lungesygdomme samt hjertesvigt inden for pleje, behandling, træning og palliation
 - Bred medicinsk viden for at kunne håndtere borgernes multisygdom
 - Viden om kommunens træning og rehabiliteringstilbud samt tilbud i regi af patientforeninger
 - Er opsøgende ift. ny viden om behandling af KOL og hjertesvigt
 - Certificeret i ECM-modellen og PreCareKlinikkens afledte tjenester og instrukser
- Sundhedspædagogiske kompetencer, herunder kunne tage afsæt i borgerens behov og formåen ift. aktiv egen-mestring af sygdom
- Pædagogiske kompetencer, herunder oplære og instruere borgeren i brug af det udstyr og tablet samt forstå egne data
- Tekniske kompetencer, herunder erfaring med telemedicinsk udstyr, de hyppigste fejl som borgeren oplever med udstyret samt anvendelse af videoudstyr

10.1.1 Rekruttering

Ved rekruttering af sygeplejersker til PreCareKlinikken lægges der vægt på at ansætte sygeplejersker med minimum 5 års erfaring meget gerne fra både sygehus og primærsektoren.

Ud over de særlige sygeplejemæssige erfaringer har det vist sig at være en fordel at rekruttere sygeplejersker, som er i besiddelse af et mindset, der er præget af lyst til at være en del af et udviklingsmiljø, og som kan se meningen med at arbejde med opgaver, som veksler mellem henholdsvis telemedicinsk og tæt personlig borgerkontakt.

I værktøjsskassen ses eksempel på stillingsopslag på sygeplejerske til PreCareKlinikken.



"Man skal have lyst til at give noget af sig selv og række ud, så får man en masse tilbage fra borgerne".

RKC-sygeplejerske

10.1.2 Certificering

Sygeplejerskerne, der tilknyttes PreCareKlinikken, gennemgår en grundig uddannelse med afsluttende certificering.

Formålet med uddannelsen og certificeringen er at kvalificere sygeplejerskerne til at varetage den komplekse opgaveportefølje, som ligger i PreCareKlinikken. Uddannelsen bidrager til at sikre, at sygeplejerskerne bliver kvalificeret til at arbejde i overensstemmelse med ECM-modellens principper, de afledte tjenester, og at sygeplejerskerne herigennem "taler samme sprog" ved fælles forståelse af de grundlæggende og nytænkende begreber ifm. opnåelse af personcentrering og sektorneutralisering.

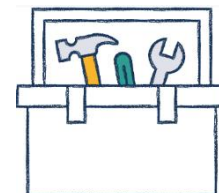
Alle sygeplejerskerne gennemgår den samme type certificering uanset, om de er tilknyttet RKC, MAS eller KAP. Det betyder også, at sygeplejersker fra den kommunale hjemmesygepleje, som bemande de kommunale akutpladser (KAP, ECM 5 niveau), og sygeplejersker fra hjemmesygeplejen, der varetager RKC-opgaven om aftenen, bliver certificeret.

Certificeringen er bygget op omkring et grundigt oplæringsprogram. I løbet af dette program gennemgås:

- ECM-modellen
- KOL, lungefunktion
- Medicinering, Exacerbation og PreCareKlinikkens journalystem (Appinux)
- PreCareKlinikkens ideologier, grundkoncepter og menneskesyn
- Kursusvideoer om hjertesvigt

Undervisning og certificering varetages af den virksomhedsansvarlige læge og erfarne sygeplejersker fra PreCareKlinikken.

I værktøjsskassen findes en beskrivelse af indholdet i ECM-certificeringen, der anvendes i forbindelse med certificering af sygeplejerskerne.



10.2 Lægefaglige kompetencer

Et telemedicinsk og datadrevent set-up som PreCareKlinikken forudsætter, at der er adgang til en kombination af lægefaglige kompetencer, der dækker kravene til et telemedicinsk, datadrevent og personcentreret sundhedstilbud.

E-lægefunktionen i PreCareKlinikken varetages ideelt set af en læge med solid viden inden for flere specialer. E-lægen i PreCareKlinikken er i princippet en hybrid mellem en intern medicinsk læge, som man kender fra sygehuset, en almen mediciner, som man kender fra almen praksis og en telemediciner, som har særlige kompetencer til at varetage og koordinere behandlingskrævende indsatser virtuelt.

I PreCareKlinikken er der udover e-lægen tilknyttet lægefaglige kompetencer inden for lungemedicin og kardiologi, som med deres specialviden bidrager til udvikling af nye tilbud, inklusion af borgere og sparrer med og rådgiver det sundhedsfaglige personale i PreCareKlinikken bl.a. ved virtuel stuegang.

Boks 10.1. Virtuel ”stuegang”

En gang om ugen afholdes der virtuel ”stuegang” for KOL, hjertesvigt og dysreguleret diabetes.

Deltagere: Læger og sygeplejersker, der er tilknyttet PreCareKlinikken.

Formål: Sygeplejerskerne samler spørgsmål sammen om borgere, hvor de har brug for faglige input.

Effekt: Dette dialogforum mellem PreCareKlinikkens personale øger kvaliteten af behandlingen af borgerne, og udvikler kompetencerne hos sygeplejerskerne.

Kilde: PreCareKlinikken

11. Logikken bag de tilstandsbaserede services

I dette afsnit beskrives logikken bag de tilstandsbaserede services, som PreCareKlinikken tilbyder borgerne. De tilstandsbaserede services beskrives af tilhørende workflows og instrukser, som er centrale elementer i den kliniske implementering af ECM-modellen.

Logikken bygger på et hierarki, som består af:

- Services
- Rammedelegationer
- Workflows
- Instrukser

11.1 Services

PreCareKlinikkens services kategoriseres og udtrykkes indenfor et samlet servicekatalog. Fx er henvendelse, hvor akutte behandlinger igangsættes og en opfølgning på en behandling to forskellige services. En årskontrol betegnes også som en service.

PreCareKlinikkens services registreres i specifikke skabeloner i PreCareKlinikkens journal- og dokumentationssystem (læs mere i kapitel 13). I forbindelse med at en service udføres, foretager det sundhedsfaglige personale en registrering, så der hele tiden er tidstro data om borgeren i systemet.

Skabelonerne, der knytter sig til de enkelte services, understøtter klinikkens sundhedsfaglige personale i arbejdet med at registrere de nødvendige oplysninger om den pågældende borger. Fx registreres bestemte profildata ved en inklusionsundersøgelse.

Der er til understøttelse af registreringsarbejdet udarbejdet et såkaldt Fællesindhold for PreCareKlinikken, jf. boks 11.1. Fællesindholdet beskriver krav til registrering og definitioner nødvendige for ensartet registrering. Boks 9 viser et udsnit fra Fællesindholdets beskrivelse for registrering ved henvendelse til eller fra borger og klinik. Brugergrænsefladen i PreCareKlinikkens journalsystem, hvor RKC-sygeplejerskerne registrerer henvendelser er gengivet i figur 13.1.

11.2 Rammedelegationer

Autorisation som læge giver nogle rettigheder, som andre autoriserede sundhedspersoner ikke har⁷. Det kaldes i autorisationsloven for lægers forbeholdte sundhedsfaglige virksomhed. Det er bl.a. behandling med receptpligtig medicin, gennembrud af huden, som ved udtagelse af blodprøver, vaccinationer eller operationer, og undersøgelse med røntgenapparatur. Formålet er at varetage patientsikkerheden, og at behandlingen i sundhedsvæsenet kan varetages indenfor klare rammer og med en klar ansvarsfordeling. Dog har læger i loven mulighed for at delegere en forbeholdt opgave til en medhjælp⁸. Muligheden for at delegere giver plads til en fleksibel arbejdstilrettelæggelse, så bl.a. flere patienter kan blive behandlet samtidig.

Næsten alle lægens opgaver kan delegeres (eksempler på opgaver der ikke kan delegeres til en medhjælp er; recepter, ligsyn, dødsattester og tvangsforanstaltninger i psykiatrien).

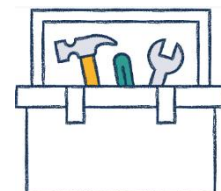
⁷ LBK nr. 877 af 04/08/2011 Bekendtgørelse om lov om autorisation af sundhedspersoner og om sundhedsfaglig virksomhed.

⁸ Bekendtgørelse nr.1219 af 11. december 2009 om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed).

Som eksempler på rammedelegationer i PreCareKlinikken kan nævnes:

- Igangsættelse af medicinsk exacerbationsbehandling
- Blodprøvetagning til måling af infektionstal, blodsukker og blodprocent
- Kateter anlæggelse
- Prøvetagning til mikrobiologisk undersøgelse, herunder podning og urindyrkning

I værktøjskassen ses eksempel på en rammedelegation for exacerbation 1-3 behandling i ECM 2.



11.2.1 Arbejdsgange

Det er afgørende for datakvaliteten, at der er rationelle arbejdsgange imellem klinikens services og den IT-mæssige registrering af kontakts data i det administrative system og de tilhørende aktørroller i ECM-modellen. Det er således vigtigt, at arbejdsbeskrivelser og instrukser understøtter registreringen, og at der er opmærksomhed på opdatering og kvalificering af basisdata og tilstand.

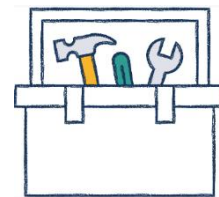
Boks 11.1. Eksempel fra Fællesindhold for PreCareKlinikken

Registrering af henvendelser til PreCareKlinikken – TM certificerede borgere

Service	Felt tekst	Værdisæt	Forklaring
TM henvendelse	Henvendelse - Henvendelse initieret af opkald fra	Borger RKC	Her angives om det er borgeren eller RKC der reagerer på en hændelse eller en forandring karakteriseret ved ikke at være planlagt. Ved opkaldets start kendes underliggende årsag ikke, og opkaldet er ikke aftalt eller en del af et standardiseret forløb eller kontrol. Ringer borger til NærKlinikken/RKC da angives "Borger", ringer RKC til borger da angives "RKC"
	Årsag - Primær årsag for henvendelse	Tilstandsforværring Behov for støtte/omsorg Behov for supervision Teknikproblem Intern besked Receptfornyelse	Her angives den primære årsag eller for den ikke planlagte henvendelse. Hvis en henvendelse omhandler flere årsager og tilstandsforværring er en af dem, skal 'Tilstandsforværring' altid markeres som primær årsag til henvendelsen. Det er RKC's vurdering af den bagvedliggende årsag for henvendelsen, der registreres og ikke den afsluttende konklusion på hvad kontakten drejede sig om. RKC borgeren kan reagere på en tilstandsforværring, der efter følgende sundhedsfaglig vurdering ender ud i et teknikbesøg, da borgeren objektivt er habituel. I det tilfælde angives kan der markeres i "tilstandsforværring" eller teknikproblem med efterfølgende relevante tiltag under Planlagt tiltag. Tilstandsforværring - angives hvis borgere eller RKC reagerer på en tilstandsforværring (gule eller røde målinger), eller hvis borgeren beretter en tilstandsforværring uanset algoritmefarve. Behov for støtte/omsorg - angives når en henvendelse omhandler en borgers bekymringer, der ikke relaterer sig til en umiddelbar akut forværring eller fornemmelse for forværring. (Hvis behov for støtte/omsorg er opfyldt ved samtale, da markeres 'Ingen Tiltag' under Planlagt tiltag, og 'Behandling ikke igangsat' under Konklusion og plan.) Er der behov for omsorgsopfølgning, markeres 'Omsorgsopfølgning' under Planlagt tiltag. Der markeres stadig 'Behandlingsforløb ikke igangsat' under Konklusion og plan.) Behov for supervision - angives når kontakten til RKC relaterer sig til konkret håndtering af medicin eller efterlevelse af behandlingsplaner og lignende. (Ved behov for supervision markeres 'Ingen Tiltag' under Planlagt tiltag, og 'Behandlingsforløb ikke igangsat' under Konklusion og plan.) Teknikproblem - angives når kontakten drejer sig om teknisk udstyr til tm monitorering herunder devices, batteriskift, samt funktionsproblemer med iPad og nødvendige apps. (Hvis teknikproblemer løses ved samtale markeres 'Ingen Tiltag' under Planlagt tiltag, og 'Behandlingsforløb ikke igangsat' under Konklusion og plan.) Er der behov for teknikbesøg markeres 'UTMS teknikbesøg planlægges' under Planlagt tiltag, og 'Behandlingsforløb ikke igangsat' under Konklusion og plan.) Intern besked - angives når henvendelsen alene drejer sig om formidling af besked fra borger, eks. planlagt ferie. Receptfornyelse - angives når primærårsag til kontakt er receptfornyelse. Under planlagt tiltag markeres derefter også i "Receptfornyelse".
	Objektivt - Klinisk fremtoning	Habituel Let påvirket (taler og svarer adækvat) Moderat påvirket (nervøs/uroelig, kan	Ved tilstandsforværring angives klinisk fremtoning ved RKC's objektive vurdering af borgerens tilstand. Vurderes gennem telefon eller video

For hver registrering og service er der udarbejdet detaljerede arbejdsgangsbeskrivelser.

Se eksempel i værktøjskasse.



Skabelonerne i journal- og dokumentationssystemet bliver løbende udviklet og justeret. Helt konkret afholder man i PreCareKlinikken arbejdsgangworkshops, hvor læger og sygeplejersker fra PreCareKlinikken samt dataanalytiker og arbejdsplanlægger drøfter de arbejdsgange, der er i klinikken, og behovet for justering af skabelonerne i journalsystemet.

Deltagerne drøfter også sundhedsfaglige problemstillinger, registreringspraksis og følger op på om alle registrerer korrekt i systemet og om skabelonerne i IT-systemet matcher arbejdsgangene etc.

11.3 Workflows

I forbindelse med etablering og udvikling af PreCareKlinikken er der udarbejdet workflows for arbejdsprocesserne i PreCareKlinikken.

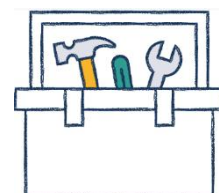
PreCareKlinikkens workflows har flere funktioner. For det første bidrager workflowet til at skabe klarhed omkring de forskellige arbejdsgange i klinikken. For det andet fungerer workflowet som en introduktion og indføring for sundhedspersonalet i de forskellige arbejdsprocesser, der udføres i PreCareKlinikken.

PreCareKlinikkens workflows er løbende blevet udviklet og tilpasset. Denne udvikling og tilpasning foregår fortsat i PreCareKlinikken i takt med, at der indhøstes erfaringer med arbejdet med de forskellige workflows.

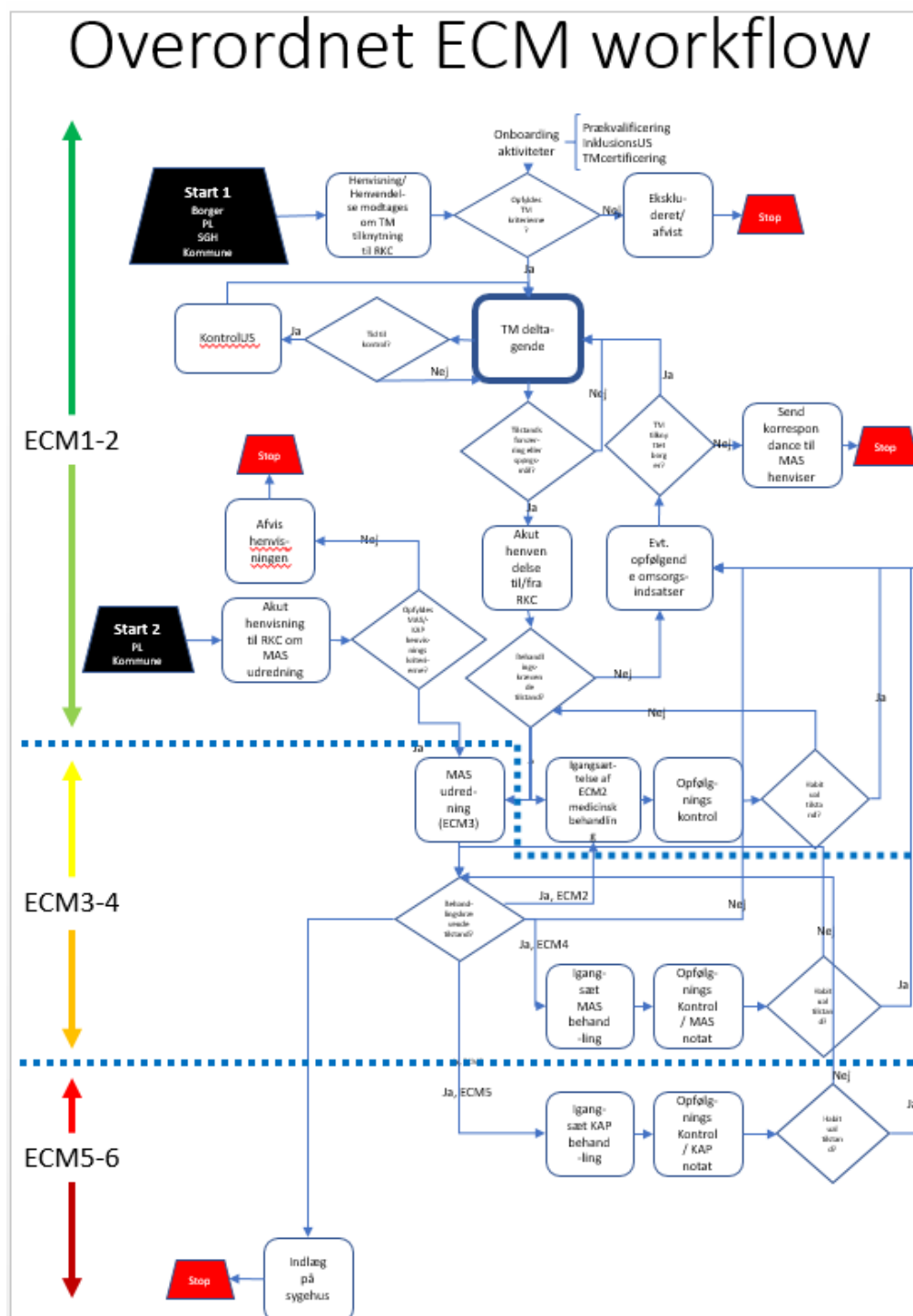
I figur 11.1 ses det overordnede workflow for PreCareKlinikken.

Bag det overordnede workflow ligger en række mere detaljerede workflows.

Se eksempler i værktøjskasse.

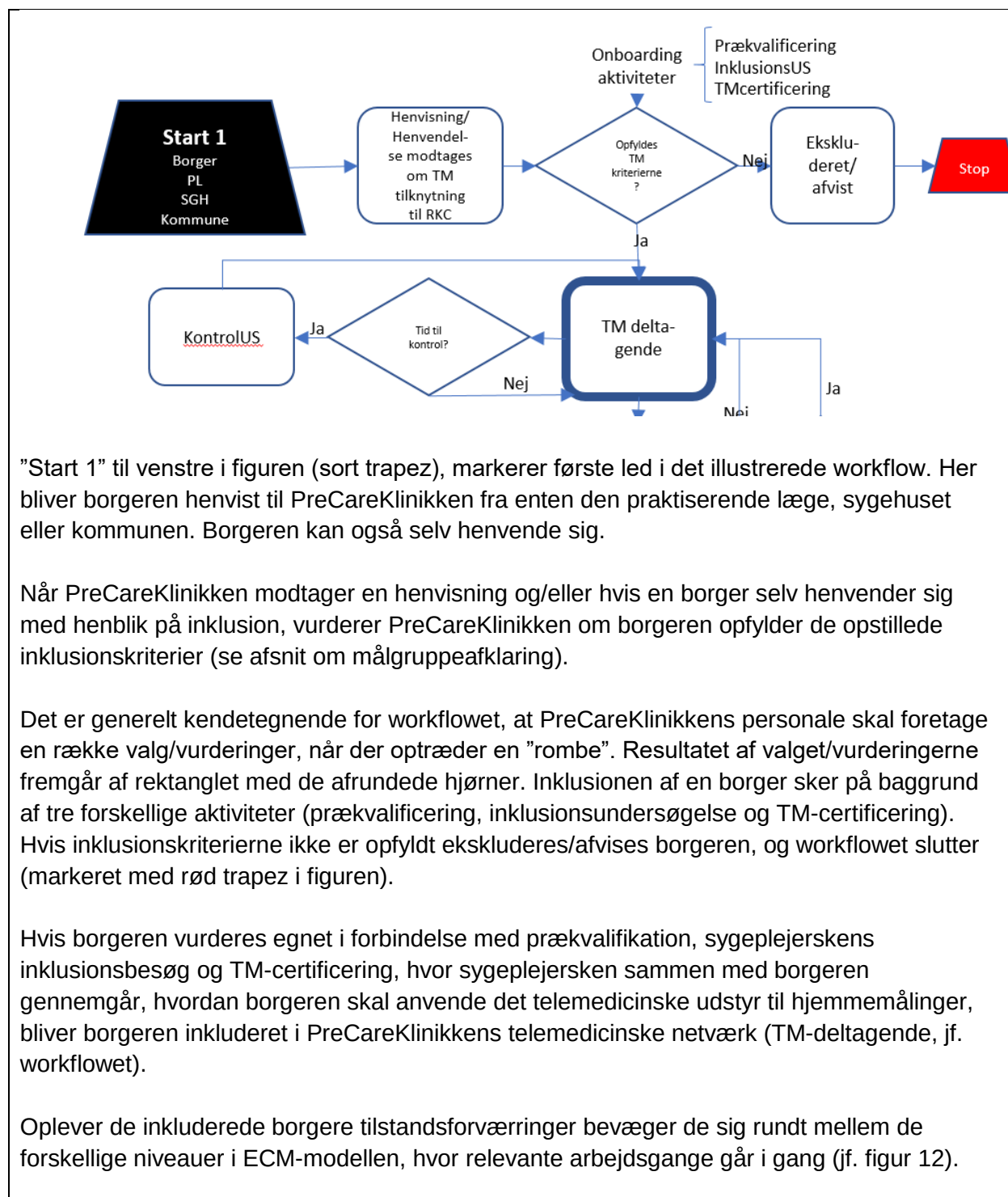


Figur 11.1. Overordnet workflow for PreCareKlinikken



Kilde: PreCareKlinikken

Et udsnit af det overordnede workflow for PreCareKlinikken præsenteres i boks 11.2. I udsnittet befinder borgeren sig i ECM 1-niveauet.

Boks 11.2. Udsnit af det overordnede workflow for PreCareKlinikken – ECM 1

Kilde: PreCareKlinikken

11.4 Instrukser

Til de enkelte services i workflowet er der tilknyttet forskellige instrukser. Instrukserne er udarbejdet af den virksomhedsansvarlige læge i samarbejde med sygeplejerskerne, og fungerer som instruktion for sygeplejerskernes arbejde i PreCareKlinikken.

Der er instrukser inden for 6 overordnede områder:

- ECM-arbejdsgange
- Administrative instrukser

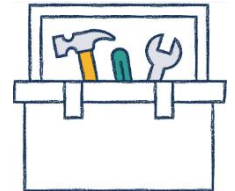
- Behandlinger, der kræver lægedækning
- Plejebehandlinger
- Medicin
- Udstyr og dets betjening

Fx er der en instruks for, hvordan en TM-certificering af en borger foregår, og en anden instruks beskriver, hvordan personalet skal håndtere akutte henvendelser fra selvmonitorerende borgere.

Af administrative instrukser kan fx nævnes funktionsbeskrivelser for RKC-, MAS-, og KAP-sygeplejersker og informeret samtykke for telemedicinsk deltagelse i PreCareKlinikken.

I værktøjsskassen ligger eksempel på funktionsbeskrivelse for MAS.

Der arbejdes i PreCareKlinikken løbende på udarbejdelse af og revision af instrukser.



12. Udvikling af eksisterende og nye services i PreCareKlinikken

Der sker løbende en udvikling af det kliniske indhold og/eller de arbejdsgange, der er knyttet til de sundhedstjenester, der stilles til rådighed i PreCareKlinikken. Det gælder både for allerede eksisterende tilstandsområder fx KOL og når der udvikles sundhedstjenester til nye tilstandsområder fx hjertesvigt og diabetes.

Det overordnede formål med løbende at vurdere behovet for udvikling af de tilbudte sundhedstjenester og gennemføre ændringer er af hensyn til borgerne enten direkte eller indirekte ved en bedre og mere effektiv ressourceanvendelse. Det kan fx konkret ske ved, at:

- Borgeren oplever samme eller bedre kvalitet på et lavere omkostningsniveau
- Sygeplejerskerne bruger mindre tid på administrative opgaver
- Der anvendes færre timer af e-læge og/eller sygeplejerske på inklusion og kvaliteten af inklusionen er den samme eller bedre
- Flere opgaver flytter fra e-lægen til sygeplejerskerne samtidig med, at borgeren oplever samme eller bedre kvalitet
- Antal af tilbagefald efter endt behandling reduceres
- Forbedret compliance i form af daglige målinger for særlige målgrupper
- Borgeren står kortere tid på venteliste efter prækvalifikation er gennemført

Udviklingen af det kliniske indhold og/eller arbejdsgange for allerede eksisterende tilstandsområder kan bl.a. være forårsaget af:

- Nye devices til erstatning af udgåede/gamle modeller
- Ændring i kliniske retningslinjer
- Inklusion af nye tilstandsområder enten som følge af afhængighed eller som ny læring
- Resultat af drøftelse på regelmæssige arbejdsgangsarbejdsgangworkshops i PreCareKlinikken
- Resultat af analyser af data fra PreCareKlinikken
- Behov for nye/ændrede/færre registreringer i PreCareKlinikken

Afhængig af det identificerede behov for udvikling vil der være forskellige typer af aktiviteter, der understøtter denne udvikling:

- Specifik teknisk udvikling af software (varetages af IT-leverandør)
- Scripts i formular (javascripts, csharp) (varetages af IT-leverandør, men også mulighed for at projektet selv kan varetage opgaven, hvilket forudsætter kompetencer inden for javascript)
- Justering af skabeloner og vejledning til registrering i PreCareKlinikken (varetages af projektet)
- Ændring af rettigheder for de tildelte roller (kan varetages enten af IT-leverandør eller projektet)
- Justering af instruks eller rammedelegation i PreCareKlinikken (varetages af projektet)

Ændringer der vedrører skabeloner, rettigheder/roller samt justeringer af instrukser mv. kan udføres af projektet og giver dermed selvbestemmelse over graden af agiliteten ifht. de ønskede ændringer. Arbejdsdeling mellem IT-leverandør og projektet gælder specifik for PreCareKlinikken og afhænger af, hvilke faciliteter en IT-plattform indeholder, herunder hvor meget der kan konfigureres i platformen uden, at det kræver udvikling fra IT-leverandørens side.

12.1 Ønsker til ændringer siden projektets start

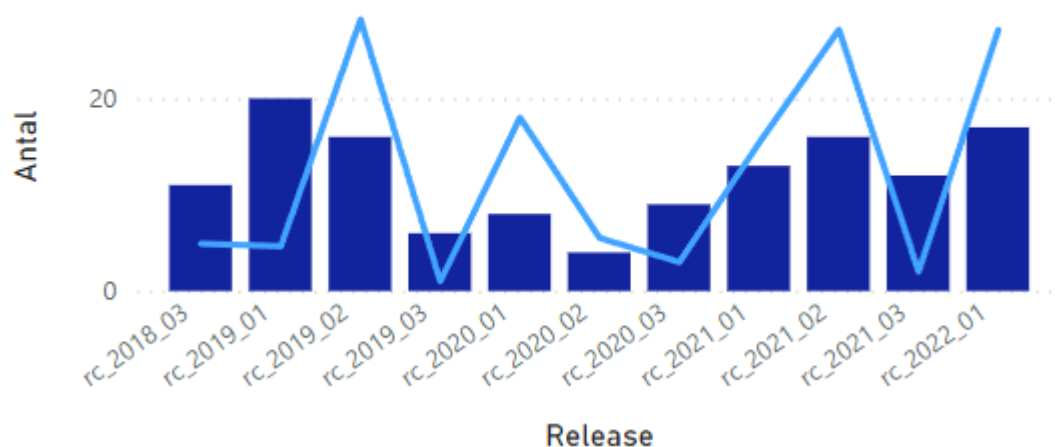
Der har fra PreCare-projektets opstart i 2018 været en række ønsker til ændringer, som er blevet varetaget af IT-leverandøren, jf. figur 12.1.

Figur 12.1. Ønsker til ændringer i Appinux fra 2018, 3 release til 2022, 1. release

Release	Type	Antal	Korteste sag i dage	Langvarigeste sag	Gennemsnit
rc_2018_03	Ønske	11	1	26	4,91
rc_2019_01	Ønske	20	1	18	4,65
rc_2019_02	Ønske	16	1	118	28,19
rc_2019_03	Ønske	6	1	1	1,00
rc_2020_01	Ønske	8	1	86	18,00
rc_2020_02	Ønske	4	1	15	5,50
rc_2020_03	Ønske	9	1	14	3,00
rc_2021_01	Ønske	13	1	58	15,38
rc_2021_02	Ønske	16	1	104	27,13
rc_2021_03	Ønske	12	1	8	2,00
rc_2022_01	Ønske	17	1	176	27,12
Total		132	1	176	14,52

Antal sager / gennemsnit løsnings tid per Release

Type ● Ønske ● Gennemsnit



Kilde: Apinnux, februar 2022.

Ønskerne til IT-leverandørens 1. release i 2022 er bl.a.:

- Flag på MEDCOM beskeder, så sygeplejerskerne nemmere bliver opmærksom på nye beskeder og undgår at overse beskeder
- Journal holdes åben 14 dage efter død i modsætning til i dag, hvor journal lukkes, når døden er registreret i CPR-registret, så sygeplejersker undgår at skulle genåbne journalen for at afslutte dokumentation, herunder aftale om afhentning af udstyr og vil dermed forbedre arbejdsgangen
- Dashboard bl.a. til virtuel stuegang

- Mulighed for at justere puls i KOL-algoritmen på samme måde som det er blevet udviklet i hjertealgoritmen, således at det er muligt at lave individuelle fastsættelser af habitual puls for KOL-borgerne

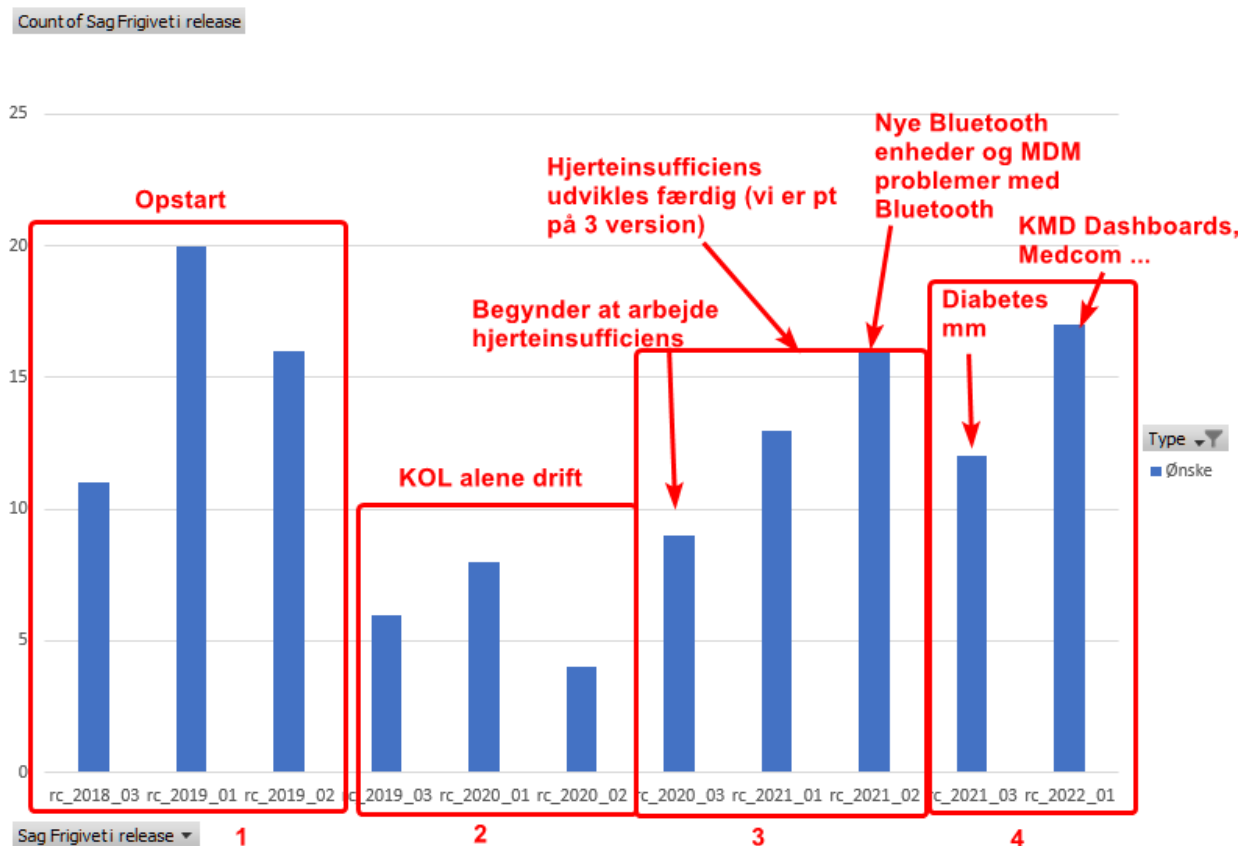
Udviklingen i ændringerne i PreCareKlinikken viser ikke et billede, hvor de store ændringer ligger i starten af projektet og de efterfølgende ændringer er mindre. Det skyldes, at projektet for det første løbende udvikler nye services og anvender den læring til at vende tilbage til de oprindeligt udviklede services. Det kan både være med større eller mindre ændringsforslag. For det andet har en entydig prioritering af hurtigt at kunne tilbyde en service i starten af projektet betydet, at der har været behov for at vende tilbage for at udvikle en mere fuldstændig service bl.a. med højere grad af dataunderstøttelse. Dette kan i høj grad tilskrives projektets innovative karakter.

Stigningstakten i ændringerne i 2020 og 2021, jf. figur 12.2, skyldes ikke alene udviklingen af services til hjertesvigt og diabetes, men et ønske om at forbedre de allerede eksisterende løsninger fx:

- Nye dashboards
- Links i besked/chat modul
- Blodtryksgrafen ønskes ændret
- Servicekatalog - favoritliste som følge af flere ydelser i PreCareKlinikken
- Ønske om habitual justering af puls for KOL på samme måde som hjerte
- Notifikation af Medcom beskeder
- Udskydelse af lukning af borgere meldt døde fra CPR-registeret

I mere driftslignende set-up er det erfaringen hos IT-leverandøren, at når først borgere og medarbejdere er bekendt med system, processer mv., så er det ofte, at IT-leverandøren ikke kontaktes yderligere. Det afhænger dog bl.a. af kundens valg af funktionalitets område og antallet af superbrugere hos kunden.

Figur 12.2. Inddeling af ønsker til ændring i Appinux på diagnose-områder samt forbedringer af de eksisterende faciliteter fra 2018, 3 release til 2022, 1. release



Kilde: Appinux, februar 2022

Som nævnt kan ønsker om ændringer også varetages af projektet selv. Det kan fx vedrøre ændringer af arbejdsgange. I boks 12.1 er vist nogle eksempler på ændringer i arbejdsgangene i PreCareKlinikken, effekten heraf samt hvilke understøttende udviklingsaktiviteter, der er blevet igangsat. Eksemplerne vedrører alle inklusionsprocessen og er ændringer, som - for hovedparten - er blevet drøftet og besluttet på de arbejdsgangworkshops, der løbende afholdes i PreCareKlinikken.

Boks 12.1. Eksempler på ændringer i arbejdsgangene i PreCareKlinikken

Område	Før	Efter	Effekt	Aktivitet
Indførelse af prækvalifikation af borgere	Ingen prækvalifikation, henviste borgere opfyldte ikke inklusionskriterierne	Prækvalifikation, hvor at e-lægen foretager opslag i SP inden inklusionsbesøget	Antallet af forgæves inklusionsbesøg reduceret væsentligt og dermed timer på inklusionsbesøg og transport	Nye skabelon til prækvalifikation Ny arbejdsgangsbeskrivelse
Justering i prækvalifikation af KOL-borgere	Se 'Efter' for 'Indførelse af prækvalifikation af borgere'	Opgaven med prækvalifikationen for KOL-borgere flyttet fra e-lægen til sygeplejerske	Registrering af henvisning og prækvalifikation foretages i én arbejdsgang og dermed et mindre ressourceforbrug	Ændring i arbejdsgangsbeskrivelse

Sammenlægning af inklusionsbesøg og TM-certificering	Inklusionsbesøget foretages af e-lægen, hvorefter sygeplejerske forestår TM-certificeringen af borgeren	Inklusionsbesøg og TM-certificeringen slået sammen til ét besøg, som alene foretages af sygeplejerske	Opgaveglidning til lavere niveau samt hurtigere inklusion af borger, som dermed også hurtigere gavn af tilbuddet	Ændring i eksisterende skabelon Ændring i arbejdsgangsbeskrivelse Ændring i ramme-delegation
Samtykkeerklæring	Underskrift på samtykkeerklæringen foregår første gang i fbm. Inklusionsbesøget ved, at borgeren underskriver to papirversioner (til borger og journal).	Underskriften sker digitalt på den udleverede tablet og gemmes elektronisk i borgerens journal i PreCareKlinikken	Sygeplejerskernes administrative opgaver i forbindelse med samtykkeerklæringen er bortfaldet samt udgifter til porto	Ændring i software Ændring i arbejdsgangsbeskrivelse
Opfølgning 5 dage efter TM-certificering	Ingen	Sygeplejerske ringer 5 dage efter TM-certificeringen for at sikre at nyinkluderede borgere er kommet godt i gang med at foretage egenmålinger	Borgeren oplever nærværende sygeplejersker og sygeplejerskerne sikrer sig, at borgeren er i stand til at gennemføre egenmålinger og dermed kunne tage akutte forværringer i opløbet.	Ændring i arbejdsgangsbeskrivelse

Kilde: PreCareKlinikken

12.2 Læringsrum

Arbejdet med at optimere arbejdsgange og ressourceanvendelse i ViosKlikken har givet anledning til en række tværfaglige drøftelser, der har fokus på at opsamle læring med henblik på den fortsatte videreudvikling af projektet.

PreCare-projektet vægter i sin tilrettelæggelse at skabe anledninger til kontinuerlig læring og udviklingsdialoger mellem de forskellige aktører. Projektet bygger på respekten for tværfagligt og tværsektorielt samarbejde, og der arbejdes således systematisk med etableringen af såkaldte læringsrum og læringsmøder.

Disse har flere former, men bygger som udgangspunkt på analyser og observationer fra det daglige arbejde i det telemedicinske tilbud.

Fx. afholdes der løbende arbejdsgangworkshops med deltagelse af det sundhedsfaglige personale, dataanalytikere og administratorer, hvor eksisterende arbejdsgange kigges efter i sømmene og justeres i forhold til de erfaringer, der høstes i det daglige arbejde i PreCareKlinikken.

Der afholdes virtuel stuegang på ugebasis, hvor sygeplejerskerne drøfter patientcases med klinikkens tilknyttede speciallæger.

Kendetegnende for de forskellige læringsanledninger, hvor dataunderstøttelse indgår som fundament er at understøtte målet om, at der sker tidlig opsporing af forværring i tilstanden hos

den kroniske borger, og at der løbende sker optimering og tilpasning af de services, der tilbydes den enkelte borger.

PreCare-projektet sikrer, at dette sker i et tværfagligt miljø, hvor deltagerne i fællesskab indsamler og spreder viden om, hvordan der opnås mest sundhed for ressourcerne til den enkelte borger i trygge omgivelser i eget hjem.

13. Krav til teknisk udstyr, devices og IT-infrastruktur

PreCareKlinikkens udstyr omfatter både udstyr til inkluderede borgere og udstyr til PreCareKlinikkens personale. Typen af udstyr afhænger af, hvilke diagnosegrupper der er inkluderet.

13.1 Udstyr til borgere

Udstyr til borgerne er en forudsætning for, at de kan foretage egen-monitoreringer af deres tilstand og sende resultatet af deres tilstandsmålinger til PreCareKlinikken (se kapitel 7).

I boks 13.1 ses det udstyr som PreCareKlinikken udleverer til inkluderede borgere.

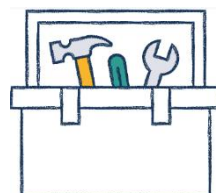
Boks 13.1. Udstyr til borgere med KOL og hjertesvigt tilknyttet PreCareKlinikken

KOL:

- Termometer
-
- Spirometer til måling af lungefunktion
- Saturationsmåler til måling af iltmætning
- Tablet til indtastning af målinger og kontakt til PreCareKlinikken (tablet er konfigureret således, at den kun indeholder det program, som borgeren skal bruge i forbindelse med egen-målinger)
- PEP fløjte
- Recept til akutmedicin, som borgeren henter på apotek og opbevarer i eget hjem
- Vejledning til brug af tablet og udstyr

Hjertesvigt:

- Blodtryksapparat til måling af blodtryk og puls
- Vægt
- Tablet til indtastning af målinger og kontakt til PreCarePreCareKlinikken (tablet er konfigureret således, at den kun indeholder det program, som borgeren skal bruge i forbindelse med egen-målinger)
- Vejledning til brug af tablet



Type 2 Diabetes Mellitus (DMT2)

- Blodsuktermåler
- Tablet til indtastning af målinger og kontakt til PreCareKlinikken
- Vejledning til brug af udstyr

Kilde: PreCareKlinikken

Som en del af inklusionsprocessen får borgerne i forbindelse med TM-certificeringen udleveret deres udstyr af det sundhedsfaglige personale. Borgeren låner udstyret, så længe vedkommende er tilknyttet PreCarePreCareKlinikken.

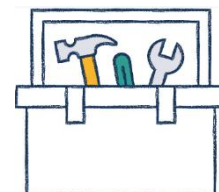
13.1.1 Administration af borgerudstyr

PreCarePreCareKlinikken bruger et udstyrsmodul i Appinux, jf. boks 12, til at have overblik over lageret af udstyr, og hvad der er udleveret. Når der kommer nyt udstyr til PreCarePreCareKlinikken, bliver alle de enkelte dele registreret i udstyrsmodulet. Der er indbygget en 'alarm' i udstyrsmodulet, der sender en mail til personen med ansvar for lageret,

når antallet af fx tablets når ned på et vist niveau. Herefter kan der bestilles flere tablets, således at der ikke kommer til at mangle udstyr. Når en borger skal inkluderes i PreCarePreCareKlinikken, bliver der pakket en kasse med det relevante udstyr, som borgeren skal bruge til hjemmemonitoreringen. I udstyrsmodul bliver det registreret, hvilket udstyr der er udleveret til den pågældende borger. Lagerbeholdningen justeres løbende, så det sundhedsfaglige personale har overblik over disponibelt udstyr. Hvis en borger dør eller ikke længere ønsker at være en del af PreCareKlinikkens tilbud i, giver det mulighed for at markere dette i udstyrsmodul, og der er således i systemet en påmindelse om at få indhentet udstyret. Hvis udstyret går i stykker, kan det ligeledes dokumenteres i udstyrsmodul, så lagerbeholdningen stemmer overens med det udstyr, der er til rådighed.

13.2 Udstyr til PreCareKlinikkens sundhedsfaglige personale

I værktøjsskassen ses en liste over det udstyr borgere og det sundhedsfaglige personale i PreCareKlinikken anvender.



13.3 IT-infrastruktur

Teknologiunderstøttelsen i PreCareKlinikken bygger på et system udviklet af virksomheden Appinux, jf. boks 13.2. Brugen af Appinux, som er et stand-alone-system, har været nødvendigt for at komme i gang med IT-understøttelse af behandlingen af KOL-borgere i eget hjem og for at udvikle løsninger på andre områder inden for en kort tidshorisont.

Boks 13.2. Appinux-løsning

Appinux-løsningen indeholder bl.a. følgende:

- Adgang til app på IOS og Android
- Adgang til video fra Apps og chromebrowser
- Adgang til platformen fra alle browsere og mobile enheder
- Dataopsamling på bluetooth til Android app fra blodsukker, spirometer, saturation, vægt og blodtryk
- Grafer med målinger i Resultatmodul
- Triagemodul med mulighed for opsætning af personlig triage
- Kalendermodul
- Skemaplanlægningsmodul med mulig triage
- Kontaktmodul med egne udvalgte borgere og medarbejdere
- Målmodul
- Rapporter med målingsoversiger mfl.
- Call center med mulighed for flere call-centre
- Adgang til bruger og rollestyring
- Udstyrsmodul

Appinux indeholder også en videoløsning til sundhedsydelse. Appinux' skærmbesøgsmodul er video med en meget enkel brugergrænseflade, hvor en tablet anvendes i 'kioskmode', hvilket vil sige at tabletten er 'låst', så der kun kommer det frem på skærmen, der er nødvendigt for, at deltagerne kan få adgang til den telemedicinske tjeneste. Appinux leverer support og datasikkerhed, herunder logning. Der er 24/7 overvågning af hardware og applikation. Der er desuden daglig back-up af database på produktionsserver.

13.3.1 Journalsystem

Det sundhedsfaglige personale registrerer og journaliserer alle services i PreCareKlinikken, herunder hvilke behandlinger og monitoreringer, der udføres og ligeledes resultatet af aktiviteterne og kommunikation med borgeren. Blandt andet dette er med til at sikre, at journalføringsbekendtgørelsen efterleves.

PreCareKlinikkens journalsystem skal opfylde bestemmelserne i journalføringsbekendtgørelsen (6) og reglerne for opbevaring af data. Journalsystemet skal bl.a. være sikret databeskyttelse med passende tekniske og organisatoriske foranstaltninger, så der ikke sker utilsigtede, urimelige eller ulovlige behandlinger. Der skal også løbende foretages sikkerhedskopiering, så det sikres, at optegnelserne ikke tilintetgøres, fortabes eller forringes.

Boks 13.3. Udsnit af bestemmelser ift. journalføring

Den virksomhedsansvarlige læge har ansvaret for at:

- 1) Sikre at patientjournalen er opbygget og indrettet, så lovgivningens krav i forbindelse med journalføring kan overholdes
- 2) Sikre at patientjournalen struktureres, så den er overskuelig for de faggrupper af autoriserede sundhedspersoner, som benytter den
- 3) Sikre at journalføringen foregår således, at der er mulighed for at efterkontrollere de optegnelser, som bliver indført i journalen ved anvendelse af teknisk bistand. Ved teknisk bistand forstås personale, der rent teknisk indfører diktater eller lignende i den enkelte patientjournal i skriftlig form
- 4) Sikre skriftlige instrukser for kompetence- og ansvarsforhold ved brug af teknisk bistand i forbindelse med journalføring
- 5) Føre tilsyn med den tekniske bistand, herunder sikre, at journalføring sker snarest
- 6) Sikre skriftlige instrukser for hvordan journalføring foretages i tilfælde af manglende adgang til den elektroniske tværfaglige patientjournal

13.3.2 Databehandleraftale

Der er indgået en databehandleraftale med Appinux. Appinux driver, udvikler og supporterer en softwareplatform som benyttes til at registrere data om borgerne, for at understøtte forebyggende indsatser og behandling af borgerne. Appinux behandler i det omfang, at det er nødvendigt, personoplysninger efter dokumenteret instruks fra PreCareKlinikken. PreCareKlinikken er dataansvarlig for de data, som indrapporteres fra borgernes egenmålinger, laboratoriesvar samt registreringer fra det sundhedsfaglige personale i PreCareKlinikken.

13.3.3 Afklaring af telemedicinsk udstyr

Forud for indkøb af det telemedicinske udstyr har der været behov for en afklaring af, hvilket telemedicinsk udstyr, der er kompatibelt med Appinux-løsningen. Appinux har således oplyst, hvilket konkret udstyr (tablet og måleudstyr), PreCareKlinikken kan indkøbe, som understøttes af Appinux-løsningen.

Der tages også løbende stilling til, om nyt udstyr kan bidrage til bedre målinger og en højere grad af brugervenlighed end det eksisterende. Der sker en afprøvning af udstyr forud for beslutning om anvendelse af nyt udstyr. I tilfælde af at det nye udstyr ikke er på listen over telemedicinske løsninger, der bliver understøttet af Appinux-løsningen, vil der skulle ske en integration af det nye udstyr til Appinux-løsningen.

13.3.4 Udvikling af skabeloner

Der er blevet udviklet kataloger med de forskellige skabeloner i Appinux, der benyttes ved de forskellige services i PreCareKlinikken. De forskellige skabeloner er specifikt blevet designet til den aktivitet som borgerens tilstand og ECM-kontekst bestemmer, jf. afsnit 11.

Figur 13.1 viser et udsnit af en skabelon, som benyttes af RKC ved en ikke planlagt henvendelse.

Appinux benytter en browserbaseret brugergrænseflade, hvorfra den sundhedsfaglige person kan fremsøge den relevante skabelon. Når skabelonen er udfyldt, gemmes data i Appinux' database, som herfra kan generere et dokument med de indsamlede data og beskrivelser.

Figur 13.1. Udsnit af skabelon som benyttes af RKC ved telemedicinsk henvendelse

Henvendelsestype

Henvendelse initieret af opkald fra:

Årsag

Hvis en henvendelse omhandler flere årsager og **tilstandsforværring** er en af dem, skal **'Tilstandsforværring'** altid markeres som primær årsag til henvendelse. Hvis flere årsager og tilstandsforværring ikke er en af dem, markerer RKC hvad der i situationen vejer tungest i kontakten med borgeren.

Primær årsag for henvendelse*:

Hvis tilstandsmåling udført - angiv farve

Lunge algoritme farve:

Hjerne algoritme farve:

Diabetes algoritme farve:

Lægelig sparring:

Lægelig sparring

Lægelig sparring/vurdering*:

(skabelon fortsætter næste side)

Konklusion og plan

For efterfølgende statistisk analyse er det vigtigt, at der ved opstart af medicinsk behandling i forbindelse med en kur afkrydses i feltet 'KUR - Medicinsk behandling igangsættes'. Dette gælder også hvis der igangsættes andre tiltag såsom MAS udredning eller indlæggelse på KAP.

Hvis der er behov for at ændre i borgerens faste medicin markeres 'Ændring af fast medicin'.

Planlagt tiltag

- ☒ Akut indlæggelse på sygehus (ICMS)
- ☒ Indlæggelse på KAP (ICMS)
- ☒ MAS udredningsbesøg planlægges
- ☒ KUR - Medicinsk behandling igangsættes
- ☒ KUR - Medicinsk behandling ændres
- ☒ KUR - Medicinsk behandling fortsættes uændret
- ☐ Omsorgsopfølgning
- ☐ UTMS teknikbesøg planlægges
- ☐ Ingen tiltag
- ☐ Receptfornyelse
- ☐ Ændring af fast medicin

Ved igangsættelse eller ændring af medicinsk behandling

Lungerelateret
behandling

- ☐ Let exacerbationsbehandling
- ☐ Moderat exacerbationsbehandling
- ☐ Svær exacerbationsbehandling

Let exacerbations behandling:

1. Forøg beta2-agonist til 1-2 sug hver 4-6 time indtil symptomlindring. Skal ikke tages om natten under søvn.
2. Dobbeltdosis inhalationssteroid x 2 dagligt i 10 dage

Moderat exacerbations behandling:

- 1-2 samt,
3. Fem dages kur med 37,5 mg prednisolon x 1 dagligt (1,5 tablet x 1 i 5 dage)

Svær exacerbations behandling:

- 1-2+3 samt,
4. Opstart af 10 dages kur med tabl. Bioclovid 500mg 1 x 3

Igangsættelse af HI
behandlingsordination?

☐ Ja ☐ Nej

Igangsættelse af
anden behandling

☐ Ja ☐ Nej

Samlet vurdering og plan

Under afsluttes aktuelle medicinske KUR behandlingsforløb i NærKlinikken, markeres ja, hvis:

- en borger har været i medicinsk KUR behandling på grund af tilstandsforværring og der IKKE planlægges flere behandlingsopfølgninger i relation til den medicinske kur behandling
- en borger i medicinsk KUR behandling indlægges på sygehus, da behandlingsansvaret afsluttes i NærKlinikken

markerer nej, hvis:

- der planlægges behandlingsopfølgning eller MAS udredning på en borger der er påbegyndt eller igang med en medicinsk KUR behandling
- borger i medicinsk KUR behandling indlægges på KAP

markerer Medicinsk KUR behandling ikke igangsæt, hvis:

- der ikke igangsættes en Medicinsk KUR behandling i forbindelse med en tilstandsforværring
- der ændres/justeres i borgerens faste medicin, også hvis der i den forbindelse planlægges en opfølgning.

Samlet
behandlingsnotat

Afsluttes aktuelle
medicinsk KUR
behandlingsforløb i
NærKlinikken?

☐ Ja
☐ Nej
☐ Medicinsk KUR behandling ikke igangsæt

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland.

14. Dataunderstøttet drift og udvikling i PreCareKlinikken

Muligheden for at kombinere data fra de traditionelle regionale sundhedsregistre og kommunens økonomi- og fagsystemer med borgernes egen-målinger åbner en række nye muligheder for en mere aktiv anvendelse af data.

Den primære opgave er at sikre oplysninger i real tid til understøttelse af behandlingen af borgeren, men herudover giver den nye dataforståelse mulighed for forbedringer af analyser og ledelsesinformation.

Den datadrevne tilgang i PreCareKlinikken er opdelt i fire hovedområder, der er målrettet mod at:

- De politiske beslutningstagere får et overordnet billede af, om de igangsatte initiativer har den forventede virkning
- De administrativt ledelsesansvarlige får tilstrækkelig viden til at kunne foretage justeringer i indsatsen
- De daglige driftsansvarlige får viden om forhold, der nødvendiggør umiddelbare tilpasninger af driftsmæssig karakter
- Gennemføre analyser rettet mod "efficiency" og "effectiveness", hvor effectiveness handler om at gøre de rigtige ting, mens efficiency sikrer, at tingene bliver gjort på den rigtige måde

Derudover får offentligheden aggregerede oplysninger om PreCareKlinikkens resultater, jf. PreCareKlinikkens hjemmeside www.PreCareKlinikken.dk.

Politisk niveau

På det politiske niveau er dataunderstøttelsen rettet mod enkelte centrale nøgletal, der kan bidrage til strategiske politiske beslutninger, og efterfølgende belysning af om de trufne beslutninger har den ønskede effekt.

Administrativt ledelsesniveau

Det administrative ledelsesniveau har bl.a. til opgave at sørge for at gennemføre budgetanalyser og sikre den politiske betjening. Det medfører behov for adgang til mere detaljerede oplysninger med henblik på identifikation af mulige sundhedspolitiske indsatsområder og efterfølgende opfølgning af igangsatte initiativer.

Boks 14.1. Eksempel på ledelsesinformation

Ledelsesinformationen kan overordnet beskrive forbruget af sundhedsydelser fx fordelt på befolkningens alder og køn suppleret med en opgørelse over de diagnoser, der knyttes til borgerne på sygehusene.

Det er desuden muligt at belyse sundhedstilstande fx gennem:

Aktivitet:

- Borgernes akutte og planlagte kontakter til sygehusene
- Borgernes gennemsnitlige antal sengedage ved indlæggelser på sygehusene

- Borgernes kontakter til almen praksis og speciallæger
- Forekomsten af forebyggelige indlæggelser, som teoretisk kan påvirkes gennem kommunale initiativer

Økonomi:

- Udgifter for behandlingen på sygehusene
- Udgifter for forebyggelige indlæggelser
- De mest omkostningstunge sygdomsområder målt i landsgennemsnitlige DRG-takster

Kvalitet:

- Genindlæggelser inden for 30 dage for udvalgte sygdomsgrupper
- Borgere med forebyggelige indlæggelser fordelt på den almen praksis, som de er tilknyttet (gælder for de borgere, der har haft kontakt med en almen praktiserende læge)

Effektmålinger af igangsatte initiativer:

- Brugen af sundhedsydelser på sygehuse, almen praksis og speciallæge, inkl. anslåede udgifter for de personer, der er omfattet af et afgrænset initiativ
- Samme opgørelse for en sammenlignelig gruppe borgere, der ikke er inddraget i initiativet

Disse effektmålinger vil give mulighed for at følge den inkluderede gruppe før og efter det tidspunkt, hvor de indgår i de nye tilbud.

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Dagligt driftsansvarligt personale

Det driftsorienterede sundhedsfaglige personale har behov for at få et løbende overblik over den dagsaktuelle aktivitet mv. med henblik på justering af indsatsen for den enkelte borger, der er omfattet af de ordninger, der iværksættes på sundhedsområdet. Driftsinformation er således målrettet PreCareKlinikken med informationer om inkluderede borgere, behandlinger og omsorgsydelser o. lign, jf. afsnit nedenfor.

Dette individuelle kendskab til den enkelte borgers tilstand og udvikling samt forbrug af PreCareKlinikkens services skal sikre, at borgerne får de bedst mulige ydelser, og at tilbuddene til den enkelte borger justeres, hvis der viser sig en ændring i borgerens tilstand.

Dette behov gælder både de borgere, der er henvist til PreCareKlinikken, og den del af gruppen, der behandles i det mere traditionelle behandlingsmiljø og ikke for nuværende er inkluderet i PreCareKlinikkens tilbud.

Analyseaktiviteter i relation til PreCareKlinikken

Forskellige analyseaktiviteter bidrager til at vurdere effekten af de udviklede services på forskellige parametre til at kvalificere, hvordan den kliniske service skal skrues sammen for at øge effekten, og hvordan den bagvedliggende organisering og tilhørende finansiering kan tænkes og implementeres under hensyntagen til, at projektets resultater skal sikres med færrest mulige ressourcer.

Boks 14.2. Fokus i analyserne

Gøre de rigtige ting	Efficiency	Opnår de rigtige mål, men med høje omkostninger	Opnår de rigtige mål med lave omkostninger
	Inefficiency	Opnår de forkerte mål med høje omkostninger	Opnår de forkerte mål med lave omkostninger
		Ineffectiveness	Effectiveness
		Gør tingene rigtig	

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland.

Analyseaktiviteterne har til formål at tilvejebringe et beslutningsgrundlag, der giver beslutningstagerne mulighed for at vurdere, hvorvidt de testede løsninger er egnede til at blive sat i drift og indgå i samspil med de øvrige sundhedstilbud i kommunerne og regionen.

14.1 Løbende opfølgning på driften i PreCareKlinikken bl.a. ved brug af Key Performance Indicators (KPI'er)

PreCareKlinikken opererer bl.a. ud fra forskellige KPI'er, der har til formål at give et indblik i:

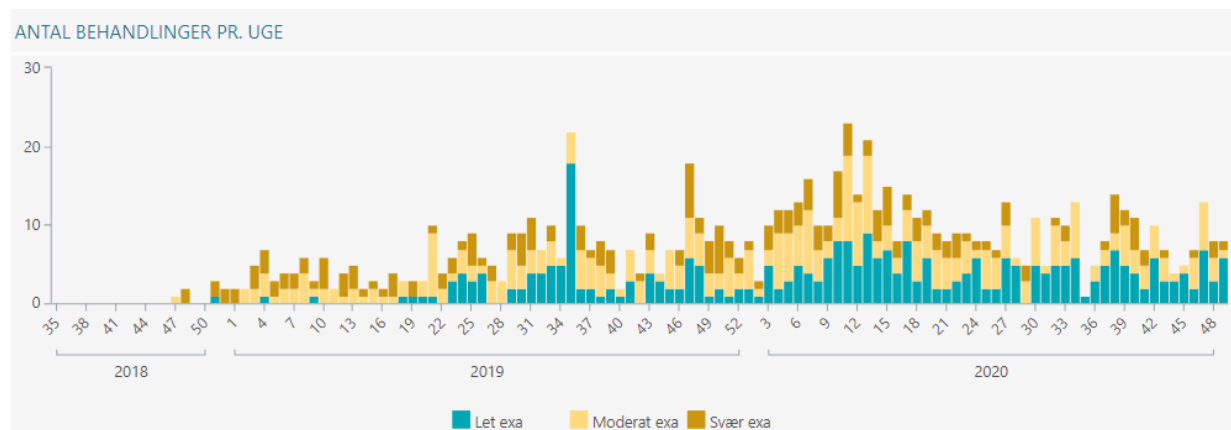
- Henvisnings- og inklusionsprocessen, herunder henvisningskanaler og fordeling på risikogrupper
- Aktiviteten generelt i RKC, MAS og KAP fordelt på risikogrupper
- Akutte henvendelser samt behandling fordelt på risikogrupper samt type af exacerbationsbehandling
- Borgernes egenomsorg (antal målinger) fordelt på risikogrupper
- Antallet af omsorgs- og tekniske kontakter sammenholdt med behandlingskontakter

KPI'er bruges således både som overordnet ledelsesinformation, som overblik for det sundhedsfaglige personale i PreCareKlinikken, som opfølgingsredskab og som ledelsesinformation for ViosKlinkkens e-læge.

Fx følges inflowet af borgere, dvs. henvisninger, prækvalificeringer, inklusionsbesøg og TM-certificeringer bl.a. med henblik på at vurdere, om PreCareKlinikkens målsætninger om antal inkluderede borgere på en given dato nås.

Data er på den måde med til at understøtte ledelsesmæssige prioriteringer og fokusområder i projektet.

Aktiviteter i MAS og antallet af akutte henvendelser til PreCareKlinikken er også eksempler på indikatorer, der følges løbende. Information om aktiviteter og akutte henvendelser anvendes bl.a. administrativt til at vurdere kapacitetsbehovet. Fx hvornår der er flest henvendelser, typen af henvendelser og hvor mange og hvilke behandlinger, der igangsættes i PreCareKlinikken. I figur 14.1 ses et eksempel på illustration af en KPI.

Figur 14.1. Eksempel på KPI

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland.

Sygeplejerskerne i PreCareKlinikken kan også få indsigt i, hvor ofte borgerne måler sig. På den måde kan data være med til at synliggøre, hvis en borger i en periode ikke har målt sig, så sygeplejerskerne kan følge op hos den enkelte borger og finde ud af, hvad årsagen til de manglende målinger skyldes.

14.2 Datadreven udvikling af services i PreCareKlinikken

Vios-konceptet er løbende under udvikling fx ved, at behandlingsprincipper justeres og nye behandlinger/services indføres. Samtidig er der fokus på, at PreCareKlinikken sikrer, at de inkluderede borgere får den optimale behandling og omsorg.

Formålet er bl.a. at øge kvaliteten af PreCareKlinikkens services og tilbyde flere typer af services til borgerne. Udviklingen af services tager bl.a. afsæt i den udviklede kliniske praksis for at følge og vurdere, om kvaliteten af de tilbudte services er god nok, om der er behov for forbedringer, og om der er basis for at supplere eksisterende services eller udvikle flere ud fra samme koncept.

Boks 14.2. Den aktionsforskningsbaserede tilgang i PreCareKlinikken

Udviklingen af PreCareKlinikken er drevet som et innovations- og forskningsprojekt, som bygger på en aktionsforskningsbaseret tilgang.

Etableringen og videreudviklingen af PreCareKlinikken indebærer betydelige forandringsprocesser, som i praksis kan være svære at forudsige. Aktionsforskning tager udgangspunkt i, at forskningen ikke er adskilt fra selve indsatsen, men nærmere en del af den. Man forsøger således ikke at isolere og distancere sig fra det, der forskes i, men derimod at involvere sig i det og dermed påvirke det.

Det betyder bl.a., at det er en del af selve projektet løbende at tilpasse indsatsen efterhånden, som man bliver klogere. En vigtig del af analyseaktiviteten i projektet handler derfor om at komme med input til løbende at justere og tilpasse selve indsatsen i iterative processer.

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Dataunderstøttelsen af PreCareKlinikken, som bygger på borgernes data, de kliniske erfaringer i PreCareKlinikken samt data fra de regionale og kommunale datakilder, giver således bl.a. mulighed for at vurdere:

- De allerede etablerede services
- Analysere effekter af services
- Foreslå nye services og at udvikle målrettede services på baggrund af de inkluderede borgeres journaldata, registerdata mv. og de opnåede erfaringer
- At forbedre og udvikle kvaliteten i PreCareKlinikkens services/behandlingstilbud og forbedre arbejdsgangene i PreCareKlinikken til gavn for de inkluderede borgere

Boks 14.3. Eksempel på analytisk anvendelse af data

Der er gennemført en segmentering af de inkluderede borgere i en række grupper (fænotyper), som har et lignende kronologisk ydelses- og sygdomsforløb. På baggrund af denne segmentering er der blevet identificeret et gruppespecifikt standardforløb for de forskellige grupper.

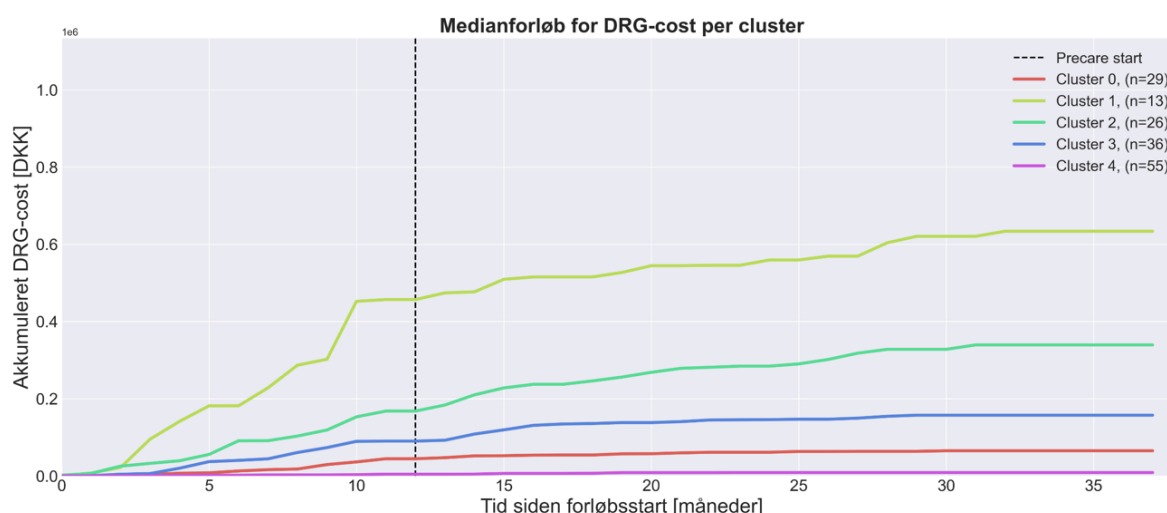
Via identifikation og analyse af standardforløb har målet været at belyse borgerrelaterede ydelse. Dvs. hvilke borgere (grupper/pseudonymiseret) har modtaget hvilke ydelser over tid fra almen praksis, regionale sygehuse og kommuner? Hvad har det kostet og hvad har resultatet været? I figur 14.2 ses et eksempel på en segmenteret analyse.

Med afsæt i de identificerede standardforløb og segmentering af populationen er næste skridt at vurdere, hvilke grupper, der er i særlig risiko for at bevæge sig fra en "billigere" og stabil situation til en "dyrere" og ustabil situation, hvor der er et kontinuerligt og stigende træk på sundhedsydelser.

Formålet er således gennem prædiktion at identificere borgere, som er i risiko for forværring, så der kan iværksættes forebyggende indsatser inden forværringen opstår.

Dataanalysen er baseret på machine learning og kvantitativ statistik mhp. at udnytte de data, der udspringer fra de løbende genererede data i PreCareKlinikken samt de inkluderede borgeres kontakt med sundhedsvæsenet.

Figur 14.2. Segmentering af de inkluderede borgere i PreCareKlinikken



Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland.

15. Business case og finansieringsmodeller

PreCareKlinikkens besparelspotentiale beregnes som forskellen mellem de økonomiske gevinster og omkostninger.

Gevinsterne af PreCareKlinikken udgør værdien af den ændring i efterspørgslen af sundhedsydelser, der kan konstateres hos inkluderede borgere.

Omkostningerne udgør de faktiske og estimerede udgifter til investeringer og drift af PreCareKlinikken, jf. boks 15.1.

PreCareKlinikkens "break-even" defineres som det tidspunkt, hvor de samlede månedlige gevinster overstiger de månedlige udgifter til drift af klinikken. Det aggregerede besparelspotentiale anvendes til at beregne, hvornår PreCareKlinikken forventes at have en positiv business case og dermed udgøre et økonomisk rentabelt tilbud (7, 8).

Business casen er beregnet for en treårig projektperiode, der er opdelt i hhv. en projektopstartsperiode og en periode med fuld drift.

I projektopstartsperioden (måned 1-24) er der gradvist inkluderet flere og flere borgere i klinikken. Der har i perioden været en forholdsvis høj personalenormering i forhold til det inkluderede antal borgere. Personalenormeringen er løbende blevet tilpasset. Personalet har i perioden været beskæftiget med at inkludere og servicere de inkluderede borgere samtidigt med, at de har tilpasset og udviklet klinikkens tilbud.

I de efterfølgende 12 måneder (måned 25-36) af projektet er der tilnærmelsesvis fuld drift af PreCareKlinikken. PreCareKlinikken er dog fortsat under udvikling, og antallet af inkluderede borgere øges stadig. Klinikens kapacitetsgrænse er endnu ikke kendt.

Boks 15.1. Oversigt over udgiftselementer i PreCareKlinikken

Investeringsudgifter

Investeringsudgifterne omfatter indkøb af inventar, klinisk udstyr, IT-udstyr, indkøb af udstyr til personale og borgerne.

Investeringsudgifterne er generelt beregnet månedsvist fordelt over en treårig periode. Udgifter til indkøb af udstyr til borgerne er dog beregnet månedsvist fordelt over en toårig periode. Udgiften det sidste år i projektperioden antages at svare til den gennemsnitlige udgift hertil i 2020.

Uddannelse af KAP-personale er en etableringsudgift, der kun relaterer sig til 2019.

Faste udgifter

De faste udgifter omfatter lønudgifter, udgifter til leasing af biler samt øvrige driftsomkostninger, herunder abonnementsudgifter til personalets telefoner og tablets.

Lønudgifter og abonnementsudgifter til personale er opgjort på baggrund af oplysninger om faktisk antal personale tilknyttet PreCareKlinikken i den aktuelle måned. Øvrige faste udgifter indgår i business casen som månedsgennemsnit beregnet på baggrund af årets udgifter hertil.

Variable udgifter

De variable udgifter omfatter udgift til medicin, forbrug af kliniske materialer i klinikken samt drift af borgeres tablets.

Overhead

Der er inkluderet overhead-udgifter svarende til 4 pct. af de samlede omkostninger.

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

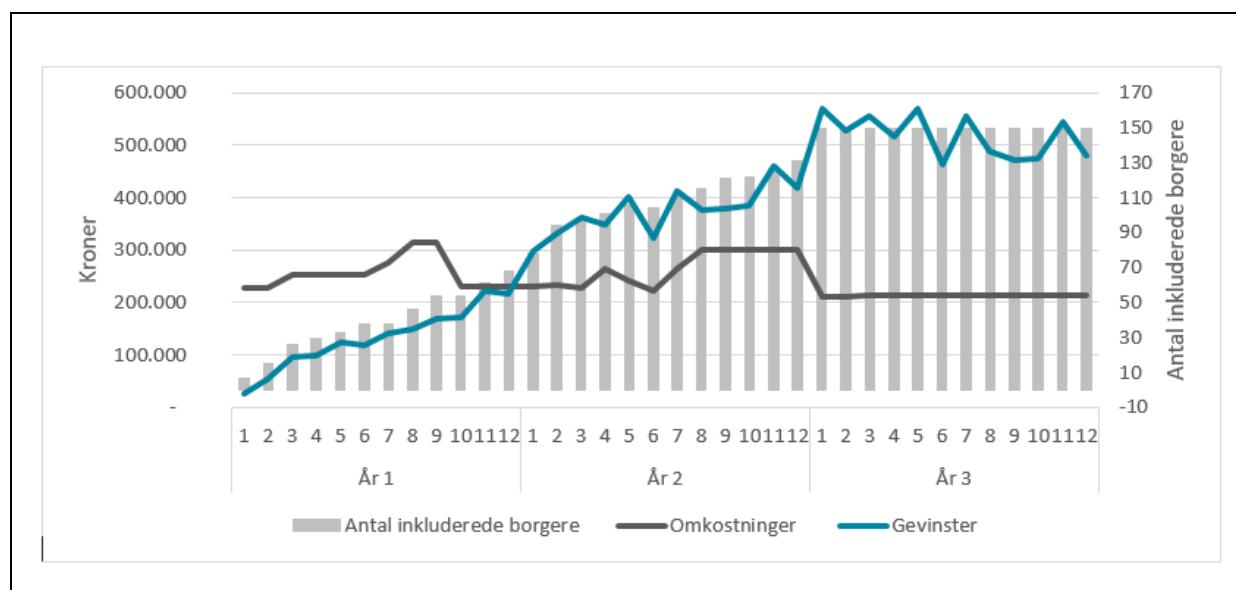
Der er fortsat et udviklingsarbejde i gang ift. PreCareKlinikkens kliniske og administrative håndtering, herunder ved opgørelsen af de nettogevinster, der er forbundet med klinikken.

Der er således en række faktorer, som endnu ikke indgår bl.a. effekter fra borgere, der har været behandlet for akutte forebyggelige tilstande samt effekter af KAP.

Opstartsomkostningerne overstiger gevinsterne det første års tid efter PreCareKlinikkens opstart. Det skyldes investering i oplæring af personale og startomkostninger ved inkludering af borgere i PreCareKlinikken.

Af figur 15.1 ses, at de månedlige gevinster overstiger de månedlige udgifter til drift af klinikken efter 12-13 måneder. Dette tidspunkt defineres som PreCareKlinikkens break-even.

Figur 15.1. Gevinster og omkostninger ved PreCareKlinikken opgjort pr. måned⁹



Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland.

15.1 Finansieringsmodeller

Business casen for PreCareKlinikken har indtil videre vist, at der skabes ressourcemæssig merværdi og større patienttilfredshed som følge af klinikkens aktiviteter. De borgere, der henvises til klinikken, har samlet et mindre forbrug af sundhedsydelser efter tilknytningen til PreCareKlinikken sammenlignet med før.

Der kan registreres et fald i forbruget af sygehusydelser og kontakter til almen praksis. De samlede udgifter til sundhedsvæsenet reduceres (se rapporter om PreCareKlinikken –

⁹ Se antagelser bag og beregningsgrundlag for business casen i rapporten "PreCareKlinikken – resultater i år 2".

resultater efter 1 år og PreCareKlinikken – resultater i år 2). De tilbudte services i PreCareKlinikken har således en merværdi for borgeren og for samfundet som helhed.

Denne merværdi kan danne basis for udarbejdelsen af værdibaserede finansieringsmodeller for producenterne af de pågældende ydelser i PreCareKlinikken.

Der kan umiddelbart peges på to modeller:

- Aftalebaseret producentandel af registreret merværdi
- Anvendelse af kvalitetsindeks som måleinstrument i afregningsmodel for enkeltproducenter

I begge tilfælde er der tale om enkle modeller, der giver mulighed for, at producenterne og betalerne løbende kan følge med i de opnåede resultater.

Det er således muligt at foretage beregninger med så korte mellemrum, at det giver producenten mulighed for at justere ydelserne, hvis det viser sig, at der er en bevægelse væk fra de forventede positive resultater.

15.1.1 Aftalebaseret producentandel af registreret merværdi

Hvis der er enighed om, at det i sig selv er en kvalitetsforbedring, at borgere kan behandles mindst lige så godt i eget hjem som på et sygehus eller hos almen praksis, kan den værdibaserede afregningsmodel tage udgangspunkt i en aftalt fordeling af de ressourcer, der frigøres ved ydelsen.

Eksistensen af PreCareKlinikken frigør ressourcer hos regionen og kommunen under ét, der er større end de driftsomkostninger, der er forbundet med klinikkens aktiviteter.

I praksis er det på nuværende tidspunkt Innovationsfonden og de deltagende parter i projektet, der finansierer PreCareKlinikken, men det kunne i princippet være en privat investor, en offentlig myndighed eller en selvejende institution el.lign.

Uanset hvilke organisering, der vælges, kan selve den værdibaserede finansiering til producenten, der er baseret på de frigjorte ressourcer, beregnes som:

PreCareKlinikkens driftsudgifter * x, hvor x er udtryk for:

- En forhandlet acceptabel overskudsgrad i forhold til producentens investeringer og drift
- En aftalt fordeling mellem betaler (region og kommune) og producent af de frigjorte ressourcer – eksempel 40 pct. til betaler og 60 pct. til producent.

Modellen kan kun anvendes, når der frigøres ressourcer. Øges anvendelsen af ressourcer stoppes ordningen og opgaverne tilbageføres til regionen og kommunen.

15.1.2 Anvendelse af kvalitetsindeks som måleinstrument i afregningsmodel for enkeltproducenter

I PreCareKlinikken er der både opgørelser af det samlede forbrug af sundhedsydelser og elementer, der belyser selve kvaliteten i behandlingen. En finansieringsmodel kan derfor bygge direkte på disse monitoreringer i stedet for en simpel deling af "overskuddet". Målingerne gør det muligt at udarbejde og anvende et kvalitetsindeks i en afregningsmodel.

Den kliniske indsats i PreCareKlinikken er, som tidligere beskrevet, bygget op om ECM-modellen.

På det laveste niveau ECM 1 er patienten i habitual tilstand og selvhjulpen. På de efterfølgende niveauer er der tale om en forværring af tilstanden, hvor den kliniske indsats øges for hvert

niveau fra virtuel støtte over fysisk besøg af sygeplejerske osv. for på sidste niveau ECM 6 at ende med en sygehusindlæggelse.

Et mål i kvalitetsindekset kan derfor tage udgangspunkt i fordelingen af borgere på de forskellige niveauer i ECM-modellen.

Hvis niveauerne i ECM-modellen tildeles værdierne fra 1 til 6, og antallet af borgere på hvert niveau ganges med det respektive niveaus værdi, vil det være muligt at udregne et gennemsnitligt samlet tilstandsmål i behandlingen ved at dividere denne størrelse med antallet af inkluderede borgere. Jo lavere værdi – jo bedre målopfyldelse.

De systemer, der er bygget op om PreCareKlinikken giver også mulighed for at angive borgernes egen opfattelse af deres sundhedstilstand gennem bl.a. WHO's trivselsmål. Jo bedre de opfatter egen tilstand, jo bedre kan PreCareKlinikkens tilbud antages at være. For at disse målinger kan indgå som et element i kvalitetsindekset vil det forde, at borgerne indberetter dem løbende.

Et tredje element i indekset kunne tages udgangspunkt i responstiden ved en kritisk måling. Servicemålet i PreCareKlinikken er fem minutter og senest en time efter kritisk måling med henblik på at vurdere, om der skal igangsættes en behandling med det samme.

Samlet kunne PreCareKlinikkens kvalitetsindeks således bestå af målinger af:

- De inkluderede borgeres tilstand
- Borgernes opfattelse af egen sundhedstilstand
- Responstid ved kritisk måling.

For alle tre områder skal der aftales et måltal for hvornår, der er tale om 100 pct. opfyldelse. Det skal desuden aftales om alle tre områder skal veje lige meget i beregningen af kvalitetsindekset.

Boks 15.2. Beregningseksempel for finansieringsmodel baseret på kvalitetsindeks

Antages det fx at alle elementer vejer lige meget i kvalitetsindekset – altså 1/3 hver, og viser det sig, at PreCareKlinikken har haft en målopfyldelse på 90, 80 og 70 pct., bliver det samlede kvalitetsindeks 80¹⁰.

Dette tal kan herefter anvendes til bestemmelse af den faktiske værdibaserede afregning.

Det kan eksempelvis antages, at det er aftalt, at PreCareKlinikken skal have dækket sine driftsomkostninger og et værdibaseret kvalitetstillæg svarende til 60 pct. af de frigjorte ressourcer under ét i region og kommune ved et kvalitetsindeks på 100.

Er den beregnede årlige frigørelse af ressourcerne opgjort til 30.000 kr. pr. borger i gennemsnit, vil PreCareKlinikken ved indeks 80 få $30.000 * 0,6$ (kvalitetstillæg) $* 0,8$ (kvalitetsindeks) = 14.400 kr. pr. borger i værdibaseret afregning.

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

De beskrevne modeller kan anvendes som en 'bundled care', hvor alle de omkostninger, der traditionelt er afholdt i de forskellige dele af sundhedsvæsenet samles i et budget for en afgrænset patientgruppe eller hele populationen.

¹⁰ $(90 + 80 + 70)/3 = 80$

Men modeltilgangen kan også anvendes som en værdibaseret afregning mod et enkelt produkt i form af en device eller medicinprodukt, ved at beregne den enkelte borgers ressourcetræk før og efter ibrugtagning af produktet.

Falder ressourceforbruget og fastholdes eller forbedres sundhedsydelsens kvalitet har produktet skabt værdi. Den værdibaserede afregning af produktet kan ske på baggrund af den skabte værdi.

15.2 Værdibaseret afregningsmodel

Der er udviklet en værdibaseret finansieringsmodel, der belønner aktiviteter af værdi for borgere med kroniske sygdomme. Den understøtter god klinisk praksis gennem positive økonomiske incitamenter. Modellen lægger således vægt på kvalitet i sundhedsvæsenet og ikke kun aktivitet.

Den er opbygget på en sådan måde, at den kan gøres generel og anvendes på landsplan i forbindelse med opbygningen af de politisk vedtagne sundhedsklynger eller på sygehusene.

Finansieringsmodellen anvender den metode, der blev brugt ved introduktionen af den statslige meraktivitetspulje i 2002. Størstedelen af regionernes og sygehusenes finansiering var baseret på en fast bevilling suppleret med et mindre beløb, der kunne indtjenes, hvis sygehusene producerede mere end i foregående år. Meraktivitet blev belønnet. Målet var at øge behandlingskapaciteten for at nedbringe ventetiderne.

Den værdibaserede finansieringsmodel bygger ligeledes på, at finansieringen af aktiviteterne på sundhedsområdet primært sker gennem en grundbevilling med mulighed for at tjene ekstra, hvis der leveres ydelser af værdi for borgerne/patienterne. Kvalitet belønnes.

Til måling af om kvaliteten anvendes:

- Registrerede patientoplevelser
- Kliniske målinger
- Aktivitetsmålinger

Modellen følger principperne om, at den skal være enkel og gennemskuelig, ligesom den skal bygge på allerede eksisterende registreringer.

Desuden er modellen direkte knyttet til den kliniske grundtanke om et personcentreret, sektorneutralt, tilstandsbaserede og datadrevet sundhedsvæsen.

Fundamentet i den kliniske model gør, som beskrevet i kapitel 4 og 5, at det er muligt at vurdere den enkelte borgers tilstand baseret på målinger, der foretages af borgeren selv.

De oplysninger der ligger til grund for vurderingen af borgernes tilstand, er gengivet i tabel 15.1 for KOL, hjerteinsufficiens og diabetes.

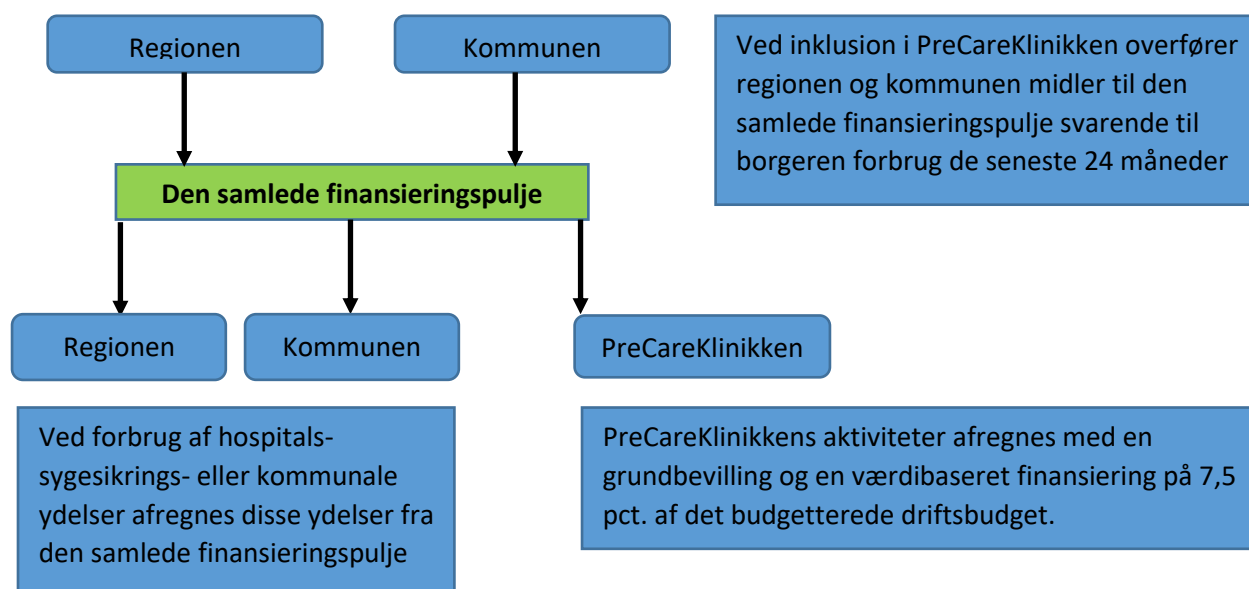
Tabel 15.1. Målinger til vurdering af borgerens sundhedsmæssige tilstand

	KOL	Hjerteinsufficiens	Diabetes
Selvmonitorering	Puls Iltmætning Lungefunktion Temperatur	Puls Blodtryk Vægt	Blodsukker Langtids blodsukker, HbA1c
Supplerende spørgsmål	Stigende vanskelighed med at trække vejret Stigende hoste Farvet slim	Hævede ben Åndenød Ubehag ved at ligge ned Svimmelhed Besvimelse	Smerte i fødder og ben Forstyrrelser i mave og tarme Brystsmerter, hjertebanken og åndenød Manglende sexlyst – og –evne Søvnproblemer

Kilde: PreCareKlinikken

De målinger, som er vist i tabel 15.1, er de samme, som ligger til grund for den værdibaserede finansieringsmodel, jf. nedenfor. Der er afprøvet en værdibaseret afregningsmodel for PreCareKlinikken. Modellen er opbygget efter de principper, som fremgår af figur 15.2.

Der er dannet en samlet finansieringspulje for de borgere, der inkluderes i klinikken med bidrag fra regionen og de kommuner, der deltager i projektet. Denne pulje fordeles herefter mellem regionen, kommunerne og PreCareKlinikken. For de to førstnævnte vedkommende sker det efter faktisk forbrug, men klinikken afregnes gennem to kilder, en grundbevilling og en værdibaseret andel.

Figur 15.2 Værdibaseret afregningsmodel for PreCareKlinikken

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

15.3 Skyggeregnskab for en værdibaseret afregningsmodel

Der er udarbejdet et "skyggeregnskab" til illustration af, hvordan det er muligt at opbygge en finansieringsmodel, der baserer sig på målinger af forhold, der er af værdi for borgeren.

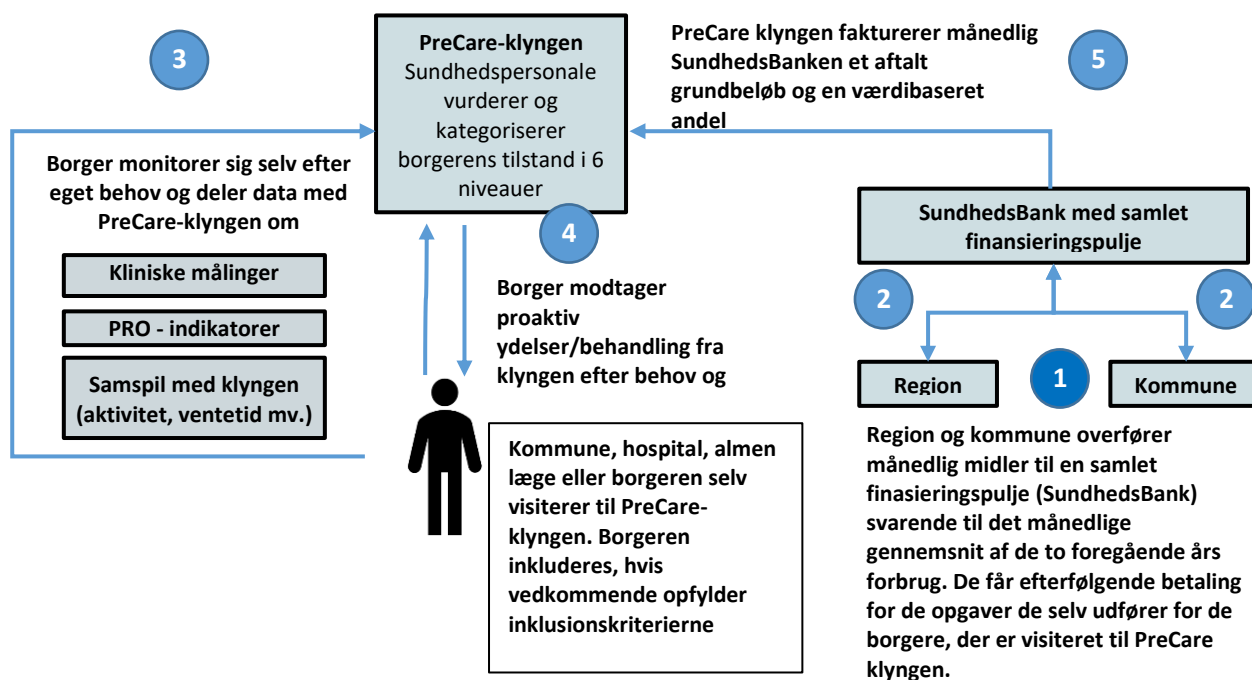
Der er alene tale om et eksempel på en model. Modellen er opstillet en for et klynge samarbejde.

Modellen indeholder eksempelvis en mulighed for, at en klinik der i praksis varetager det koordinerende arbejde i en klynge kan oppebære en indtjening, der er 5 pct. større end budgettet, hvis den leverer ydelser, der er af værdi for borgerne/patienterne, men i stedet kunne der arbejdes med en model, der er udgiftsneutral.

Desuden er der ikke knyttet eksplicitte krav til en bestemt aktivitet for, at klinikken kan oppebære en værdibaseret finansiering. I stedet kunne der arbejdes med et krav om, at aktiviteten i forhold til seneste kalenderår skal fastholdes eller øges med en aftalt procentandel, før den værdibaserede del kan udmøntes.

Med de forbehold er de overordnede rammer for finansieringsmodellen illustreret i figur 15.4¹¹.

Figur 15.4. Den overordnede struktur i PreCare-klyngens værdibaserede finansieringsmodel



Modellen nedenfor er bygget under den forudsætning, at skyggeregnskabet startede den 1. januar 2022. På det tidspunkt var der 188 borgere tilknyttet til PreCareKlinikken. Heraf havde 180 én kronisk sygdom, mens 8 havde 2 samtidige kroniske sygdomme.

¹¹ Modellen for de overordnede rammer er udarbejdet i samarbejde med Rehfeld, Claus og Martin Lucas Jørgensen, Nordic Health Care

15.3.1. Bidrag til den samlede finansieringspulje (1)

Det første trin i modellen er at få aftalt hvilke midler, der skal indgå i finansieringen af de aktiviteter, der er knyttet til de borgere, der er henvist og inkluderet i PreCareKlinikken. Midlerne indbetales i SundhedsBanken hver måned af regionerne og kommunerne.

Selv om klinikkens ansvarsområde er afgrænset til KOL, hjerteinsufficiens og diabetes viser det sig erfaringsmæssigt, at de inkluderede borgeres forbrug af sundhedsydelser, der vedrører andre sygdomme påvirkes markant. Det mindskes. Det vil derfor være mest hensigtsmæssigt at lade alle de udgifter, der tidligere var tilknyttet til det samlede sundhedsområde indgå i modellen.

15.3.2 Regionalt bidrag til den samlede finansieringspulje (2)

For hver borger, der inkluderes i klinikken findes det månedlige gennemsnit for de seneste to års oplysninger før – beregnet fra dagen for inklusion (Telemedicinsk (TM) - certificering) – om:

- Hospitalskontakter (DRG-takster) for alle registrerede kontakter på regionale og private sygehuse.
- Speciallæger uden for sygehuset (Honorarer og ydelsestakster fra sygesikringen)
- Almen praksis, inkl. eventuelle vægtlægekontakter (Honorarer og ydelsestakster fra sygesikringen)
- Fodterapeuter, fysioterapeuter mv. (Honorar og ydelsestakster fra sygesikringen)

Dette beløb fastholdes så længe borgeren er tilknyttet klinikken. Beløbet indbetales i Sundhedsbanken.

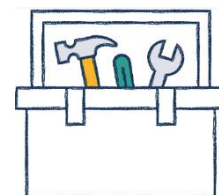
15.3.2 Kommunalt bidrag til den samlede finansieringspulje (2)

For kommunerne er valget af hvilke udgifter, der skal indbetales til den samlede finansieringspulje (SundhedsBanken) mere flydende. Udfordringen er, at der er et tæt samspil mellem borgernes brug af kommunale ydelser og sundhed. Det kan eksempelvis være vanskeligt at afgøre om en person er arbejdsløs, fordi vedkommende er sygdomsramt eller om sygdommen er fremkaldt af arbejdsløshedssituationen. Selv brugen af det kommunale bibliotek kan være påvirket af sygdomme.

Ud fra et samlet holistisk synspunkt kan der derfor argumenteres for, at så mange af de kommunale udgifter som muligt burde overføres til den samlede finansieringspulje fordi, de er påvirket af de inkluderedes sundhedstilstand.

Det er muligt at fordele knap 80 forskellige former for kommunale udgifter på enkeltpersoner og dermed også på sygdomsgrupper, se værktøjskassen.

Disse oplysninger stammer fra et "Public Health Management (PHM)"-projekt mellem Region Sjælland og Odsherred Kommune fra 2016 til 2018.



I det efterfølgende eksempel er det dog kun de vejede gennemsnit for kommunale sundhedsudgifter for patienter med KOL, diabetes og/eller hjerteinsufficiens, der er medtaget. De er beregnet til 11.753 kr. på årsbasis per kronisk sygdom i PHM-projektet.

Af PHM-materialet fremgår endvidere, at forholdet mellem udgiftsniveauet for borgere med hhv. 1, 2 eller 3+ kroniske sygdomme er, som angivet i tabel 15.2. Har en borger 2 kroniske sygdomme har vedkommende således et træk, der er 50 pct. højere end en med en enkelt kronisk sygdom.

Tabel 15.2. Forholdet mellem udgiftsniveauer for borgere med kroniske sygdomme

Én kronisk sygdom	100
To kroniske sygdomme	150
Tre + kroniske sygdomme	183

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Tages der udgangspunkt i det vægtede gennemsnit, forholdet mellem udgiftsniveauerne, og det faktiske antal borgere med forskelligt antal kroniske sygdomme kan de kommunale bidrag for PreCareKlinikkens borgere ved finansieringsmodellens start ved indgangen til 2022 opgøres som i tabel 15.3.

Tabel 15.3. Kommunalt bidrag til finansieringspulje afgrænset i forhold til kommunale sundhedsudgifter

	Relative udgiftsniveau	Gennemsnitlige udgifter	Skønnede antal personer	Forventet kommunal udgift
Én kronisk sygdom	100	11.753	180	2.115.540
To kroniske sygdomme	150	17.630	8	141.040
Tre kroniske sygdomme +	183	21.508	0	0
I alt			188	2.256.580

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Omregnet til månedsbidrag svarer det til 188.048 kr. for alle kommuner under ét.

Tilsvarende beregninger foretages ved indgangen til hver måned, idet antallet af borgere ændrer sig, men beløbene fastholdes, idet der ikke er nogen bedre kilder.

Ændres borgernes tilstand i løbet af inklusionsperioden fra 1 til flere kroniske sygdomme skal det tilknyttede beløb justeres fra den måned, hvor ændringen finder sted, således at den træder i kraft i måneden efter at ændringen er konstateret.

Idet regioner og kommuner får udbetalt 12-dels beløb af det aftalte bloktilskud i løbet af året skal indbetalingerne til puljen følge samme mønster. For hver borger, der tilknyttes, skal der således ske en overførelse af en 12-del af gennemsnittet af de to foregående års forbrug, den 1. bankdag i hver måned, så længe vedkommende er tilknyttet klinikken.

Borgerne kan inkluderes i løbet af året, og bidragene til puljen skal starte i måneden efter inklusion.

De faktiske udgifter kendes ikke for kommunerne, idet der ikke er adgang til de kommunale oplysninger om de enkelte borgere. Der er derfor tale om et skøn.

Tilsvarende beregninger foretages ved indgangen til hver måned, idet antallet af borgere ændrer sig, men beløbene fastholdes, idet der ikke er bedre kilder.

Ændres borgernes tilstand i løbet af inklusionsperioden fra 1 eller 2 til flere kroniske sygdomme skal det tilknyttede beløb justeres fra den måned, hvor ændringen finder sted, således at den træder i kraft i måneden efter at ændringen er konstateret.

PreCareKlinikken skal have månedlige 12-dels beløb til dækningen af de budgetterede årlige driftsudgifter – minus 2,5 pct. fra forbedret produktivitet. Denne besparelse – og mere til – kan forventelig hentes ind gennem den værdibaserede afregning.

15.3.3 Den samlede finansieringspulje (2)

Midlerne, der indgår i den samlede finansieringspulje (SundhedsBanken), skal anvendes til finansiering af de samlede aktiviteter, der er knyttet til de borgere, der er inkluderet i PreCareKlinikken.

Regionen og kommunen vil fortsat varetage en del af disse aktiviteter, og de afregnes med de beløb, som lå til grund for indbetalingerne til Banken, herunder DRG-takter ved kontakter til sygehuset, honorarer til almen praksis osv. i forhold til regionen og med en afregning for sundhedsydelserne, når der er kontakt til kommunen på sundhedsområdet.

Disse beløb er ikke tilknyttet en værdibaseret afregning, men blot en "normal" betaling efter faktisk forbrug.

De kunne begge være medtaget i en finansieringsmodel efter de samme principper, som for PreCareKlinikken nedenfor, hvor der lægges vægt på at belønne det, der er af værdi for borgeren, men det er undladt i dette eksempel.

15.3.4 Afregning af PreCareKlinikken på baggrund af borgernes målinger (3)

Anderledes forholder det sig i forhold til PreCareKlinikken, der afregnes med en grundbevilling suppleret med en andel af indtjeningen baseret på om, det, som klinikken leverer, kan måles at være af værdi for borgerne. Vurderingen af om det har værdi, sker på baggrund af de målinger, som borgeren tager. Borgerne foretager som tidligere nævnt målinger via forskellige devices, svarer på de spørgsmål, der er omtalt i tabel 15.1 og sender resultaterne til PreCareKlinikken.

Samtidig sker en række registreringer automatisk i PreCareKlinikkens journal. I denne journal lagres alle målinger og tidsstempler på kontakter mellem borgerne og klinikken. Den elektroniske journal føres, på baggrund af en registreringsvejledning, der tilskynder til ensartede registreringer uanset, hvem der foretager registreringerne. Tidsstempler muliggør en automatisk beregning af den tidsmæssig afstand mellem røde målinger og den obligatoriske henvendelse fra klinikken til borgeren ved forekomsten af denne type målinger.

15.3.5 Afregning af PreCareKlinikken på baggrund af sygeplejerskernes indsats (4)

Som nævnt vurderer sundhedspersonalet i klinikken herefter i dialog med borgeren, om der er tale om en exacerbation, forværring af tilstanden, og om der er behov for at iværksætte en behandling.

Det er virkningerne af disse beslutninger, der måles. Oplysningerne giver mulighed for at vurdere om PreCareKlinikkens indsats har sikret, at borgerens kroniske sygdom er blevet stabiliseret, om vedkommendes velbefindende er mærkbar, og om klinikken har levet op til de aftalte mål for proaktivitet ved at overholde målsætninger om hurtig kontakt til borgeren ved en rød måling mv.

15.3.6 Værdibaseret afregning af PreCareKlinikken (5)

Klinikkens indsats vil være af værdi for borgeren, hvis de målinger, der foretages ligger inden for de klinisk definerede grænseværdier for, hvornår sygdommen er stabiliseret.

Endvidere vil patientens velbefindende blive afspejlet i svarene på de spørgsmål, som besvares i forlængelse af selv-monitoreringen. Det patient relaterede outcome (PRO) af klinikkens arbejde vil være synlig i svarene.

Samtidig er det muligt at vurdere, om klinikken lever op til de aftalte krav om kontakt til borgerne ved røde eller gule målinger mv.

Disse informationer kan herefter anvendes til beregning af en finansiel afregning, der er baseret på en opgørelse af den værdi, som klinikken har leveret til borgerne i en given periode.

15.4 Beregning af betalingsstrømmene i skyggeregnskabet

Den værdibaserede afregningsmodel for PreCareKlinikken er afprøvet efter de principper og trin, som fremgår af figur 15.3 og under hensyntagen til, hvor kompliceret den enkelte borgers tilstand er i forhold til alle inkluderede borgere på det givne tidspunkt.

”Tyngden” af borgerne kan variere. Det antages, at jo tungere en borger er, jo vanskeligere er det at holde vedkommende inden for de kliniske grænser for de tilstandsbaserede vitale parametre målt ved selv-monitoreringen.

Målingerne af borgernes velbefindende og klinikkens opfyldelse af egne mål for svartider antages derimod at være uafhængige af tyngden af de borgere, der er inkluderet i klinikken. Hvis det viser sig, at de også er tyngdeafhængige kan det inkluderes i modellen.

15.4.1 Beregning af borgernes ”tyngde”

Tyngdeberegningen foretages ved puljens etablering og ved inklusion af en ny borger i PreCareKlinikken, og beregnes med udgangspunkt i det samlede hidtidige kommunale og regionale forbrug for hver enkelt borger.

Der beregnes et gennemsnit for alle borgere og den enkeltes forbrug deles med dette gennemsnit.

Tabel 15.4. Beregning af patienttyngde for inkluderede i PreCareKlinikken

	Brug af sundhedsydelser de sidste to år før inklusion	Omkostninger	Tyngde
Borger 1	Indlæggelse på sygehus	40.000	
	Ambulant besøg på sygehus	1.500	
	Egen læge	150	
	Fysioterapeut	450	
	Kommunalt forbrug	11.753	
	Sum	53.853	0,7
Borger 2	Ambulant besøg på sygehus	1.750	
	Ambulant besøg på sygehus	3.500	
	Ambulant besøg på sygehus	1.500	
	Egen læge	250	
	Indlæggelse på sygehus	80.000	
	Besøg hos speciallæge	1.460	
	Kommunalt forbrug	17.630	
	Sum	106.090	1,4
Borger 3	Indlæggelse på sygehus	90.000	

Tabel 15.4. Beregning af patienttyngde for inkluderede i PreCareKlinikken

	Brug af sundhedsydelse de sidste to år før inklusion	Omkostninger	Tyngde
	Indlæggelse på sygehus	50.000	
	Kommunalt forbrug	11.753	
	Sum	151.753	2,1
Borger 4	Egen læge	410	
	Kommunalt forbrug	11.753	
	Sum	12.163	0,2
Borger 5	Egen læge	270	
	Besøg hos speciallæge	1.630	
	Ambulant besøg på sygehus	4.600	
	Indlæggelse på sygehus	20.000	
	Kommunalt forbrug	17.630	
	Sum	44.130	0,6
Total		367.989	
Gennemsnit		73.598	

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Derved får hver borger tilknyttet en relativ vægt i forhold til alle de øvrige inkluderede. Denne vægt er udtryk for den enkeltes tyngde.

Det er illustreret i tabel 15.4. Tallene i tabellen er eksempler, ikke faktisk observerede tal.

Denne tyngdemåling skal bruges i beregningen af den værdibaserede del af de betalingsstrømme, der er omtalt i det følgende.

15.4.2 Målinger af værdi for borgeren i PreCareKlinikken

I den værdibaseret finansieringsmodel for de borgere, der er tilknyttet PreCareKlinikken, vil der som nævnt blive taget udgangspunkt i tre typer af målinger, der indeholder både kliniske og patientrelaterede oplysninger.

Den drejer sig om:

1. Registrerede patientoplevelser (PRO)
2. Kliniske målinger
3. Aktivitetsmålinger

Beregningerne er gennemført for borgere med KOL og/eller hjerteinsufficiens. Diabetes er ikke medtaget i det efterfølgende, idet der kun var visiteret 3 på tidspunktet for afprøvning af

modellen. Selv om systemet var forberedt til at medtage den kroniske lidelse i beregningerne gav det ingen mening med så få personer i dette sygdomssegment.

Ad 1: Registrerede patientoplevelser (PRO)

Den konkrete formulering af spørgsmålene (se tabel 15.1) på om borgerne har oplevet, at deres tilstand er blevet forværret inden for det sidste døgn, er gengivet i tabel 15.5.

Tabel 15.5. Spørgsmål til borgere med KOL

	Ja	Nej
Har du haft øget åndenød indenfor de seneste 24 timer?		
Har du haft tiltagende hoste indenfor de seneste 24 timer?		
Har du haft farvet opspyt indenfor de seneste 24 timer?		

Kilde: PreCareKlinikken

Den skærm, som borgerne møder, når de skal svarer, er gengivet i figur 15.5.

Spørgsmålene til hjerteinsufficiensborgere er angivet i tabel 15.6.

Tabel 15.6. Spørgsmål til borgere med hjerteinsufficiens

	Ja	Nej
Hævede ben - Er dine ben mere hævede i dag end de var i går?		
Åndenød - Har du mere åndenød i dag end i går?		
Ubehag ved at ligge ned - Har du vanskeligere ved at ligge ned grundet åndenød eller ubehag i brystet end du plejer?		
Svimmelhed – Har du indenfor det sidste døgn oplevet svimmelhed f.eks. når du rejser dig op?		
Besvimet – Har du indenfor det sidste døgn været besvimet eller nær ved at besvime?		

Kilde: PreCareKlinikken

Idet det antages, at det, der betyder noget for borgeren, er, at der ikke sker vedvarende forværringer, skønnes det at være af værdi for borgerne, hvis antallet af dage, hvor der svares "ja" til de stillede spørgsmål er så lavt som muligt.

Spørgsmålene besvares i forbindelse med de kliniske målinger, der kan variere i hyppighed. Ved hver månedsafslutning foretages en samlet opgørelse af svarene for hver sygdom.

Borgere med maksimalt 10 pct. af månedens målinger, hvor et PRO spørgsmål besvares med 'ja' tildes værdien "1" ellers "0".

Når alle borgerne har fået tildelt en værdi, tælles de, der har fået værdien "1" sammen, og divideres med antallet af inkluderede borgere. Derved fås en procent for andelen af borgere, der har haft relativt begrænsede forværringer i den patient registrerede oplevelse. Denne procentandel anvendes i den samlede model som PRO-bidraget til den værdibaserede finansieringsandel.

Det skal understreges, at de 10 pct. er et arbitrært sat mål, som skal tilpasses efterhånden som der indhentes erfaringer med modellen.

Figur 15.5. Skærbilleder med spørgsmål til borgere med KOL

The figure displays three sequential screenshots of a mobile application interface for COPD patients. Each screen features a header with a back arrow, a user profile icon, and the text 'BackendTest_BrugEj Svend1 TEST - Eklinikken'. Below the header is a title bar 'KOL MÅLINGER' and a decorative row of icons representing various symptoms. The main content area contains a question in blue text, followed by two numbered instructions: '1. Besvar spørgsmålet ved at vælge "Ja" eller "Nej" herunder.' and '2. Venligst klik "Næste".'. Below the instructions are two radio buttons labeled 'Ja' and 'Nej'. At the bottom of each screen is a green button labeled 'Næste' (or 'Send' in the middle screen) and a grey bar with navigation icons (three vertical bars, a square, and a back arrow). A text input field labeled 'Bemærkning' is positioned below the radio buttons in the middle screenshot.

Kilde: PreCareKlinikken

Ad 2: Kliniske målinger

Til brug for modellen er der i første omgang arbejdet med udgangspunkt i *målinger af udviklingen i/niveauet* af en parameter inden for hvert sygdomsområde. Resultatet fremkommer ved at sammenligne udviklingen i gennemsnit for 7 dages målinger ad gangen for kalenderuger – eller medianen – alt efter hvad der giver mest mening.

Hyppigheden af målingerne kan være forskellige mellem borgerne, men ved at anvende 7 dages gennemsnit for kalenderuger vil der erfaringsmæssigt være målinger for de fleste borgere.

Samlet beregnes, hvor mange vægtede "point" der er indtjent i en given periode sammenlignet med det mulige antal "point", der kunne opnås i samme periode, hvis borgeren havde været helt stabil.

Pointene optjenes, hvis borgernes egne målinger ligger inden for ønskede klinisk definerede intervaller. Det skal understreges, at de nedennævnte intervaller ikke er valideret ud fra om de er klinisk meningsfulde. De er medtaget for at illustrere mulighederne for at anvende dem i en finansieringsmodel.

Skal modellen gøres generel og sættes i drift skal de pågældende intervaller gennemgå en klinisk validering af de relevante kliniske videnskabelige selskaber, således at der er sikkerhed for at klinikkens indsats måles på relevante områder, der har accept og ejerskab.

For hvert område måles følgende:

KOL:

Lungefunktion (FEV1) – hvis de seneste 7 dages målinger viser et fald i medianen for lungefunktionen, der er mindre end eller lig med 2 pct. tildeles den kliniske KOL-måling værdien 1 gange borgerens beregnede tyngde (jf. tabel 4) – ellers 0 (nul).

Borgere skal være inkluderet i minimum 4 uger, før målinger indgår (2 ugers indkøring, 3. uge fungerer som baseline for 4. uge.) Ugen indgår i beregning i den måned, hvor søndagen indgår.

Hvis der er uger uden måling, kan der ikke opnås point. Mulige point udregnes på uger med måling. Dvs. borger, der måler sig i uge 3 og 8, indgår med median for uge 3, og et evt. fald regnes som forskel mellem uge 3 og 8.

Hjerteinsufficiens:

Blodtryk – hvis de seneste 7 dages målinger i gennemsnit for BT-S viser en værdi på under 140 og BT-D under 90, hvis patienten er under 65 år ved måling – eller BT-S under 150 og BT-D 95, hvis borger er over 65 år ved måling - tildeles den kliniske blodtryksmåling værdien 1 gange borgerens beregnede tyngde – ellers 0 (nul).

Borgeren skal være inkluderet i minimum 4 uger, før målinger indgår (2 ugers indkøring, 3. uge fungerer som baseline for 4. uge.) Ugen indgår i beregning i den måned, søndagen indgår.

Hvis der er uger uden måling kan der ikke opnås point. Mulige point udregnes på uger med måling. Dvs. borger der måler sig i uge 3 og 8 indgår med gennemsnittet for uge 3, evt. fald regnes som forskel mellem uge 3 og 8.

Diabetes:

Området indgår ikke i de konkrete beregninger, men modellen er forberedt til at inkludere området med målinger af blodsukker. Hvis gennemsnittet af de seneste 7 dages målinger ligger mellem 7 og 10 mmol/l, hvis målingerne er taget mellem kl. 8 – 10 om morgenen, 12.00 – 14.00 og 18.00 – 20.00 og mellem 4 og 7 mmol/l på andre tidspunkter af døgnet tildeles den kliniske blodsukkermåling værdien 1 gange borgerens beregnede tyngde – ellers 0 (nul).

Ved at inddrage patienttyngden som vist ovenfor, kommer de relativt "tunge" borgere til at bidrage med tal, der er større end 1 og de "lette" med tal, der er mindre end 1.

Derved tages højde for, den antagelse at multisyge og borgere med et tidligere stort forbrug af sundhedsydelser, kan være relativt sværere at få ind i de ønskede kliniske intervaller end de øvrige inkluderede i klinikken.

Da forholdet mellem opnåede og mulige point i perioden blandt andet udregnes på baggrund af borgernes tyngde, vil der være en meget lille påvirkning af tyngden fra borgere, der endnu ikke selv indgår, i afregningen af de kliniske mål.

To eksempler kan illustrere det.

- a. Borger inkluderet d. 3. januar indgår med forudgående forbrug i tyngdeberegninger for januar, men vil have sin fulde 4. uges målinger den 31. januar og kun indgå i kliniske måls værdiberegning for den sidste uge af januar
- b. Borger med inklusion den 10. januar, vil have fuldført sin fulde 4. uge den 7. februar. Og dermed indgå i beregninger af opnåede og forventede point for uge 5 i februar. Borgeren vil ligeledes indgå i tyngdeberegninger fra februar måned.

Når alle borgerne har fået en eller flere kliniske målinger summeres værdierne inden for hhv. KOL, diabetes (Dia i tabel 15.8) og hjerteinsufficiens (Hi i tabel 15.8) og værdierne deles med den samlede værdi, der kunne være opnået (summen af alle mulige værdier).

Dette kan vises med et eksempel som i tabel 8, hvor de fem patienter, der er beregnet tyngde på i tabel 3 målt i 4 uger.

De er karakteriseret ved et sygdomsmønster som angivet i tabel 15.7.

Tabel 15.7. Kroniske sygdomme hos 5 borgere

	KOL	Diabetes	Hjerteinsufficiens
Borger 1	X	X	
Borger 2	X	X	X
Borger 3	X	X	X
Borger 4	X		
Borger 5	X		X

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Borger 1 har både KOL og diabetes, mens borger 2 har alle tre sygdomme osv. Hver gang der er målt en værdi, der ligger inden for de nævnte værdier for de pågældende sygdomme tildeles et antal point i tabel 4, der svarer til borgeren tyngde.

I den første uge er det således lykkedes at få målinger inden for intervallerne for alle borgerne og deres forskellige sygdomme. I uge 2 er borger 1's og 3's diabetesmålinger faldet uden for intervallerne, mens borger 2 også er faldet uden for i den måling, der vedrører hjerteinsufficiens. Alle de målinger, der er indikerer at borgeren ikke er stabil, er markeret med gult i den del af tabellen, der indeholder de "point" der kunne være opnået.

Som det fremgår, er summen af de "point" der blev nået 41,2 mens der i alt kunne være samlet 53,2. Det betyder, at målopfyldelsen kan beregnes til 77,4 pct. $((41,2/53,2) * 100)$

Idet borgernes selvmonitorering er helt afgørende for, at systemet kan fungere, er det væsentlig, at de motiveres til at foretage målingerne. I det omfang, at det ikke sker, vil det medføre en forringet mulighed for at give den rette vejledning og behandling. Det vil derfor have en negativ effekt på værdien af at være tilknyttet PreCareKlinikken, hvis målingerne udebliver.

Antallet af patienter, der ikke måler sig selv vil således trække ned i målopfyldelsen. Den relative andel, der ikke har målt sig i den sidste måned skal derfor beregnes, og den procentvise andel kan fratrækkes den ovennævnte procentandel, der har nået de anbefalede mål. Det er sket i det etablerede "skyggeregnskab", men kan undlades, hvis det skønnes nødvendigt.

Tabel 15.8. Beregning af vægtede kvalitetsresultater

	Tyngde	Måling i uge 1			Måling i uge 2			Måling i uge 3			Måling i uge 4		
"Point" der blev opnået													
		KOL	Dia	HI	KOL	Dia	HI	KOL	Dia	HI	KOL	Dia	HI

Borger 1	0,7	0,7	0,7		0,7	0		0,7	0,7		0,7	0	
Borger 2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	0	1,4	1,4	0	1,4	0	0
Borger 3	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	0
Borger 4	0,2	0,2			0,2			0			0,2		
Borger 5	0,6	0,6		0,6	0		0,6	0,6		0,6	0,6		0,6
"Point" der kunne være nået													
		KOL	Dia	HI	KOL	Dia	HI	KOL	Dia	HI	KOL	Dia	HI
Borger 1	0,7	0,7	0,7		0,7	0,7		0,7	0,7		0,7	0,7	
Borger 2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Borger 3	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Borger 4	0,2	0,2			0,2			0,2			0,2		
Borger 5	0,6	0,6		0,6	0,6		0,6	0,6		0,6	0,6		0,6
Opnåelse af point som følge af sikring af ønskede resultater (målinger inden for de ønskede intervaller)													
		41,2											
Antal mulige opnåelige point													
		53,2											
Procentvis opnåelse af målene (opnåede point/mulige antal point)													
		77,4											

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Ad 3: Aktivitet

Et af de centrale elementer i PreCareKlinikkens tilbud er, at den er til rådighed 24/7, og at der skal være kontakt med sygeplejen på klinikkens (RKC) inden for kort tid, hvis en af målingerne fra den selvmonitorering, som borgerne foretager ender i en "rød" eller tre på hinanden følgende gule markering(er). Denne oplysning indikerer, at der er tale om akut forværring, og at der kan være behov for at påbegynde en behandling uden yderligere forsinkelse.

På nuværende tidspunkt måles det hvorvidt borgeren kontaktes inden for 120 minutter, hvis de nævnte målinger indikerer et behov.

Er værdien derfor under 120 minutter tildeles aktivitetsmålingen værdien 1 ellers 0.

Der kan forekomme fejl i indberetningerne af røde målinger, hvorfor borgeren laver ny måling, og i andre tilfælde kan der være særlige aftaler omkring behovet for kontakt mellem RKC og borgeren ved gule målinger. Kravet til målopfyldelse for dette område skal derfor justeres i henhold til de indhentede erfaringer på området, hvis modellen skal sættes i drift i en større sammenhæng.

15.4.3 Målopfyldelse

Uanset om der er tale om opgørelser på de beskrevne områder for PRO, kliniske målinger eller aktivitet vil det være bedst at stræbe mod at målopfyldelsen bliver 100 pct. på alle områder. Det vil dog være et urealistisk krav i beregningerne af om PreCareKlinikken gør det godt og handler på en måde, der er af værdi for borgerne.

Der kan være udefrakommende faktorer, der påvirker resultaterne. Det kan være "falske" forekomster i målingerne. En registreret øget hoste i KOL indberetningerne kan skyldes en forkølelse og ikke nødvendigvis en forværring af sygdommen. Et fald i lungefunktionen kan være et resultat af, at borgeren er kommet til at bruge den udleverede device forkert, og som nævnt kan der være særlige aftaler om kontakt mellem borgerne og klinikken ved røde og gule målinger. Det vil påvirke opgørelsen af målopfyldelsen for klinikkens aktivitetsmål.

I den efterfølgende konkrete beregning af den værdibaserede finansiering er det derfor forudsat, at målingerne skal ligge inden for de ønskede værdier for de tre områder fore hhv.:

PRO	80 pct.
Kliniske målinger	90 pct.
Aktivitet	90 pct.

af tilfældene for, at målet beregningsmæssigt anses for at være nået på tilfredsstillende vis for de tre kategorier.

Er det derfor eksempelvis kun i 40 pct. af tilfældene, at PRO målingerne viser det ønske resultat vil målopfyldelsen være 0,5. (40 pct. er halvdelen af de 80 pct. som er det tilfredsstillende niveau). Tilsvarende bliver målopfyldelsen også 0,5 for de kliniske målinger, hvis 45 pct. af målingerne ligger inden for de ønskede kliniske grænser osv.

Det forudsættes, at de tre målinger har lige stor betydning for borgerne i målingen af den værdi, som PreCareKlinikken skaber for vedkommende. Målopfyldelserne for de tre områder indgår derfor med samme vægt – $1/3$ – i beregningen af størrelsen af den værdibaserede finansiering.

Det gælder uanset antallet af kroniske sygdomme, som borgeren har. Det antages som nævnt, at det er sværere at nå de ønskede kliniske resultater for de "tunge" borgere, og dette forhold er der taget højde for ved at anvende borgernes relative "vægt" i beregningerne om de kliniske målinger.

Mulighederne for at nå de ønskede mål kan være påvirket af borgernes almen tilstand, og der kan blive en tendens til, at der primært måles, når borgerne er inde i gode perioder og har det godt. Det bør derfor laves løbende opfølgninger og analyser af mønstre for målingerne mv. for at vurdere, om de er tilstrækkelig retvisende til at anvende til finansieringsformål.

15.5 Den samlede model for udbetalinger fra finansieringspuljen

Opgørelsen af betalingsstrømmene skal foretages en gang om måneden med henblik på, at betalingen i princippet kan findes sted den 1. bankdag i måneden efter beregningsmånedens udløb. Altså således, at januar måned afregnes den 1. marts osv.

15.5.1 Afregning til kommunen

Den overordnede tanke er, at kommunen skal modtage betaling for de faktiske ydelser, som gives til de borgere, der til tilknyttet PreCareKlinikken, men da det ikke er muligt at få de konkrete oplysninger fra de kommunale journalsystemer mv., sættes afregningen til kommunen til det samme beløb som de indbetalte for hver af de inkluderede borgere.

15.5.2 Afregning til regionen

For alle de regionale ydelser, der leveres til PreCareKlinikkens borgere afregnes regionen fra finansieringspuljen. Det gælder for de områder, hvorfra der er tilført puljemidler, herunder træk på:

- Hospitalskontakter (DRG-takster)

- Speciallæger uden for sygehuset (Honorarer og ydelsestakster fra sygesikringen)
- Almen praksis, inkl. eventuelle vagtlægekontakter (Honorarer og ydelsestakster fra sygesikringen)
- Fodterapeuter, fysioterapeuter mv. (Honorar og ydelsestakster fra sygesikringen)

15.5.3 Afregning af PreCareKlinikken

PreCareKlinikken skal have månedlige 12-dels beløb til dækningen af de budgetterede årlige driftsudgifter – minus 2,5 pct. fra forbedret produktivitet. Denne besparelse – og mere til – kan hentes ind gennem den værdibaserede afregning.

I skyggeregnskabet indføres et loft på ekstra indtjening på 5 pct. af PreCareKlinikkens driftsbudget uden 2,5 pct.'s besparelsen. Det samlede beløb, der således er på spil i den værdibaserede afregningsmodel, er derfor 7,5 pct. af budgettet.

I modellen skal klinikken derfor i udgangspunktet have tilført de faktiske årlige budgetterede udgifter (som sættes til sidste års regnskab minus 2,5 pct.) Det tal skal deles i månedlige 12-dele som grundbevilling.

Den værdibaserede andel beregnes ved at tage den vejede sum af målopfyldelserne.

Har målopfyldelsen for de tre værdistørrelser i en måned været hhv. 1, 0,6 og 0,8 bliver det vægtede gennemsnit 0,8. Dette tal skal herefter ganges med 7,5 pct. af de årlige budgetterede udgifter divideret med 12.

Resultatet udgør herefter PreCare Klinikkens værdibaserede andel for den pågældende måned.

De midler, der ikke kommer til udbetaling i den pågældende måned, bliver liggende i den samlede finansieringspulje. Ved årets udgang vil eventuelle resterende midler fordeles mellem kommunen og regionen i et forhold, der svarer til deres bidrag til finansieringspuljen.

Viser det sig, at det samlede forbrug i PreCareKlinikken overstiger det budgetterede fordeles merforbruget mellem kommunen og regionen i samme forhold som ved indbetalingen til finansieringspuljen.

Den skitserede model er blot et eksempel på, hvorledes en værdibaseret finansiering kan indrettes. Alternativt kan den udformes uden en produktivitetsbesparelse på 2,5pct., kommunernes og regionens bidrag kan erstattes af statslige midler, midlerne til den nuværende nærhedsfinansiering kan tilgå puljen som alternativ, der kan stilles krav om budgetneutralitet, således at PreCareKlinikken eller tilsvarende ikke kan oppebære en indtjening, der overstiger en fast ramme osv. Muligheder for variationer i modellen er mangfoldige.

15.5.4 Fastlæggelsen af PreCareKlinikkens værdibaserede finansiering

For perioden januar – juni 2022 er ovenstående model anvendt på de registreringer, som er tilgået PreCareKlinikken i den pågældende periode for at vurdere om modellen kan virke i praksis.

Beregningerne er opgjort måned for måned, som angivet i modellen med udgangspunkt i det varierende antal borgere, som er tilknyttet klinikken i de pågældende måneder.

Ved indgangen til året blev der budgetteret med at klinikken ville have 200 inkluderede borgere med et forventet budget på 4.094.000 kr. baseret på regnskabsoplysningerne for 2021.

Idet modellen indeholder en forudsætning om, at der kan leveres en produktivitetsstigning på 2,5 pct. vil klinikkens månedlige grundbevilling være:

$$(4.094.000 \text{ kr.} \cdot 0,975)/12 = 332.638 \text{ kr.}$$

Som tidligere anført kan de 2,5 pct. hentes hjem igen sammen med en mulig ekstrabevilling på 5 pct. af det forventede budget gennem den værdibaserede finansiering baseret på registreringerne og beregning af klinikkens resultater på PRO, kliniske målinger og aktivitet.

Ved fuld målopfyldelse (den vægtede sum af resultatet på de tre områder er 1) vil klinikkens mulige værdibaserede finansiering hver måned vil være:

$$(4.094.000 \text{ kr.} * 0,075)/12 = 25.588 \text{ kr.}$$

Med dette udgangspunkt blev målopfyldelsen i første halvår 2022 opgjort. Beregningerne er gennemført separat for hver af de tre områder, der måles på i modellen.

For PRO-målingerne er det et spørgsmål om at finde den andel af de inkluderede borgere, der markerer en begrænset reduktion i deres velbefindende, jf. ovenstående beskrivelse og kommentarer til tabel 15.5 og 15.6. Resultatet af opgørelsen er gengivet i tabel 15.9.

Tabel 15.9. Målopfyldelse for PRO – målinger af værdi for borgerne 1. halvår 2022

		Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	
Borgere med KOL								
A	Antal inkluderede borgere med begrænset reduktion i velvære	133	128	119	127	121	116	
B	Antal inkluderede borgere	174	174	173	181	183	182	
(A/B)*100	Målopfyldelse i pct.	76,4	73,6	68,8	70,2	66,1	63,7	
Borgere med hjerteinsufficiens								
C	Antal inkluderede borgere med begrænset reduktion i velvære	18	16	17	15	18	18	
D	Antal inkluderede borgere	19	17	17	16	22	26	
(C/D)*100	Målopfyldelse i pct.	94,7	94,1	100,0	93,8	81,8	69,2	
((A+C)/(B+D))*100								
	Samlet PRO målopfyldelse i pct.	78,2	75,4	71,6	72,1	67,8	64,4	

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Målopfyldelsen for de kliniske målinger relaterer sig til, om de målte værdier falder inden for de ønskede grænser, som et udtryk for at de inkluderedes sygdom er blevet stabiliseret. Resultatet er gengivet i tabel 15.10.

Tabel 15.10. Målopfyldelsen for kliniske målinger i 1. halvår 2022

		Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
Borgere med KOL							
A	Opnåede point	462,8	373,8	348,7	393,9	476,6	349,2
B	Mulige point	742,3	569,1	571,9	599,1	749,6	600,3
(A/B)*100	Målopfyldelse i pct.	62,3	65,7	61,0	65,7	63,6	58,2

Borgere med hjerteinsufficiens							
C	Opnåede point	94,1	68,4	57,2	56,8	73,9	92,3
D	Mulige point	94,7	68,4	58,7	56,8	73,9	92,9
(C/D)*100	Målopfyldelsesprocent	99,4	100,0	97,5	100,0	100,0	99,4
((A+C)/ (B+D))*100	Samlet målopfyldelse for kliniske målinger i pct.	66,5	69,4	64,4	68,7	66,9	63,7

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Dette resultat justeres imidlertid som tidligere nævnt, efter andelen af borgere, der ikke måler sig, idet de manglende målinger gør det vanskeligt for klinikken at være proaktive. Det er derfor vigtigt, at holde motivationen til selv-monitorering for de inkluderede høj. Når det ikke sker er dette modeleksempel indrettet på en sådan måde, at den relative andel af de inkluderede borgere, der ikke har målt sig i den sidste måned, fratrækkes den ovennævnte procentandel, der har nået de anbefalede kliniske mål. Den procentandel, der skal trækkes fra er vist i tabel 15.11.

Tabel 15.11. Andel af inkluderede borgere i PreCareKlinikken, der måler sig

		Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
Borgere med KOL							
A	Antal inkluderede borgere der måler sig	162	166	164	173	174	172
B	Antal inkluderede borgere	174	174	173	181	183	182
(A/B)*100	Målopfyldelse i pct.	93,1	95,4	94,8	95,6	95,1	94,5
Borgere med hjerteinsufficiens							
C	Antal inkluderede borgere der måler sig	18	17	17	15	21	26
D	Antal inkluderede borgere	19	17	17	16	22	26
(C/D)*100	Målopfyldelse i pct.	94,7	100,0	100,0	93,8	95,5	100,0
((A+C)/ (B+D))*100	Samlet andel af borgere der måler sig	93,3	95,8	95,3	95,4	95,1	95,2

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Dermed er den andel, der ikke måler sig også givet, idet den samlede andel af borgere, der måler sig fra tabel 15.11 blot skal trækkes fra 100. Det giver den andel, der er gengivet i tabel 15.12.

Tabel 15.12. Andel af inkluderede borgere i PreCareKlinikken, der ikke måler sig

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
Samlet andel af borgere der ikke måler sig i pct.	6,7	4,2	4,7	4,6	4,9	4,8

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Når denne procentandel fratrækkes den samlede målopfyldelse for de kliniske mål bliver den korrigerede målopfyldelse.

Tabel 15.13. Den korrigerede målopfyldelse for kliniske målinger

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
Samlet målopfyldelse for kliniske målinger i pct.	66,5	69,4	64,4	68,7	66,9	63,7
Samlet andel af borgere der ikke måler sig i pct.	6,7	4,2	4,7	4,6	4,9	4,8
Korrigeret målopfyldelse for kliniske målinger i pct.	59,8	65,2	59,6	64,1	62,0	58,9

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Endelige beregnes målopfyldelsen for aktiviteten, som andelen af røde eller tre på hinanden følgende gule målinger, der er besvaret inden for 120 minutter på grundlag af PreCareKlinikkens patientjournal. Resultatet af denne beregning er gengivet i tabel 15.14.

Tabel 15.14. Andel af røde og gule målinger, der er besvaret inden for 120 minutter

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
Andel af målinger, der besvares inden for tidsrammen i pct.	84,0	66,9	83,8	84,3	82,0	84,8

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

De opnåede resultater for hhv. PRO, kliniske målinger og aktivitet sammenholdes herefter med de ønskede målopfyldelse på 80, 90 og 90 som nævnt ovenfor, og de faktiske resultaters relative andel af det ønskede beregnes (eksempelvis er PRO resultatet 78,2 lig med 0,98 af det ønskede osv.) for januar og vejes sammen med 1/3 for hver, idet det som nævnt ovenfor antages, at de er lige vigtige. Det er gjort i tabel 15.15.

Tabel 15.15. Område målopfyldelse og sammenvejet målopfyldelse

	Ønskede målopfyldelse	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
Samlet PRO målopfyldelse i pct.	80	78,2	75,4	71,6	72,1	67,8	64,4
Korrigeret målopfyldelse for kliniske målinger i pct.	90	59,8	65,2	59,6	64,1	62,0	58,9
Andel af målinger, der besvares inden for tidsrammen i pct.	90	84,0	66,9	83,8	84,3	82,0	84,8
De faktiske målinger i forhold til det ønskede							
PRO		0,98	0,94	0,89	0,90	0,85	0,81
Kliniske mål		0,66	0,72	0,66	0,71	0,69	0,65
Aktivitet		0,93	0,74	0,93	0,94	0,91	0,94
Sammenvejet målopfyldelse		0,86	0,80	0,83	0,85	0,82	0,80

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Den sammenvejede målopfyldelse er udtryk for den andel af den værdibaserede pulje, som klinikken optjener i de pågældende måneder som værdibaseret finansiering.

Som nævnt ovenfor er PreCareKlinikkens grundbevilling 332.638 kr. hver måned, mens den værdibaserede del er 25.588 kr., hvis den sammenvejede målopfyldelse er 1. Når den er 0,86 i januar, jf. tabel 15.15 bliver den værdibaserede del 25.588 kr. * 0,86 = 22.006 kr.

Med udgangspunkt i de resultater, som er angivet i tabel 15.15 bliver klinikkens finansiering for de første 6 måneder i 2022 derfor som angivet i tabel 15.16.

Tabel 15.16. PreCareKlinikken samlede finansiering i kr. 1. halvår 2022

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
Værdibaseret finansiering	22.006	20.470	21.238	21.750	20.982	20.470
Grundbevilling	332.638	332.638	332.638	332.638	332.638	332.638
Samlede finansiering	354.644	353.108	353.876	354.388	353.620	353.108

Kilde: Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland

Som det fremgår af tabel 15.9 – 15.16 er det således muligt at synliggøre og indarbejde en værdibaseret finansieringsmodel i afregningen af PreCareKlinikkens aktiviteter.

Denne model kan generaliseres til en model, der vedrører det samlede sundhedsvæsen med kommunale og regionale sundhedsinitiativer eller i forbindelse med regionernes og sygehusenes afregningsmodeller.

15.6. Implementering af værdibaseret finansiering

I årene 2016-2019 gennemførte Danske Regioner et arbejde med henblik på introduktion af værdibaseret styring. Traditionen tro besluttede styregruppen for dette arbejde tidligt i processen, at den værdibaserede tankegang ikke måtte omfatte finansiering.

Det endelige resultat af hele forløbet var, at det blev overladt til de enkelte regioner at gennemføre den værdibaserede styring selv. Der var kun en marginal koordination. Det har i realiteten betydet, at projektet stort set er ikke eksisterende og diffust, idet det er grebet forskelligt an i de enkelte regioner med sikkerhed for, at det giver ulighed i behandlingen af patienterne mellem regionerne i det omfang, at den værdibaserede styring måtte have nogen indflydelse på den daglige styring.

Som en del af arbejdet med den værdibaserede styring blev der dog nedsat en arbejdsgruppe, der fik til opgave at se på rammerne for udviklingen af afregningsmodeller, der understøtter værdibaseret styring¹².

Selv om gruppens arbejde ikke fik nogen som helst indflydelse på det endelige resultat, idet finansieringselementer som nævnt blev defineret ud af arbejdet, fik arbejdsgruppen opstillet en række principper for de rammer, der skulle karakterisere en værdibaseret finansiel tankegang.

Gruppen arbejdede med to hovedområder i form af en sundhedspolitik målsætning og selve principperne for indretningen af en finansieringsmodel. De betragtninger, der kom ud af dette arbejde gælder stadig og kan anvendes ved en konkret implementering af en værdibaseret finansieringsmodel.

¹² Team Styring og Sammenhæng, Danske Regioner Arbejdspapir: Beskrivelse af afregningsmodeller til at understøtte værdibaseret styring Arbejdsgruppen for økonomi, afregningsmodeller og data i projekt om værdibaseret styring, 2016

De har samtidig været anvendt ved etableringen af den model, som er knyttet til PreCareKlinikken.

Den sundhedspolitiske målsætning - Styring efter værdi for patienten - fremhæves af arbejdsgruppen med følgende elementer som kerneområderne:

- Fokus på kvalitet og effekt
- Sammenhængende patientforløb på hospitalet, mellem hospitaler og mellem sektorer
- Omkostningseffektivitet

PreCare-projektet dækker alle tre områder. Den kliniske ECM model, der er nævnt i indledningen, sikrer både fokus på kvalitet og effekt samtidig med at et af de bærende elementer i modellen er at skabe sammenhæng for patienten gennem løbende vurderinger af vedkommendes tilstand gennem selv-monitorering med mulighed for 24/7 opfølgning.

Desuden viser initiativet sig at være omkostningseffektivt, idet brugen af de dyre hospitalskontakter nedbringes for de tunge patienter, der tilknyttedes PreCareKlinikken.

Hertil kommer, at arbejdsgruppen tillagde følgende principper særlig betydning for modelindretning:

- Afregningsmekanismer skal være gennemskelige
Som vist i tabel 15.9 – 15.16 opfyldes dette princip i PreCare-projektet. Alle elementerne i den værdibaserede afregning er synliggjorte og lette at forstå.
- Forbedringer belønnes
Dette princip efterleves også i PreCare-modellen, idet klinikken belønnes for at gøre det godt for de tilknyttede borgere. Eneste undtagelse er, at klinikken "straffes", hvis de inkluderedes motivation til at monitorere sig selv falder, idet det er disse oplysninger, der er hele fundamentet for at kunne vurdere borgernes tilstand og vurdere behovet for eventuelle handlinger
- Styrbar for det kliniske personale – det må ikke føre til kontraproduktivitet
En forudsætning for hele den værdibaserede tankegang i PreCare-modellens opbygning er, at den skal underkastes en klinisk validering, således at målingerne sker med udgangspunkt i opgørelser, som klinikerne selv vælger som acceptable. De skal have ejerskab til systemet og kunne styre de elementer, der udvælges til at indgå i en værdibaseret model
- Løbende og klinisk meningsfuld opfølgning
Illustrationen af hvorledes det kan gøres er gengivet i tabel 15.9 – 15.16. Ovenfor lægges op til, at beregningerne foretages hver måned, men de kan i princippet foretages daglig, hvis der er behov for det, med henblik på at klinikerne kan vurdere om der er behov for hurtige justeringer for at nå de tilsigtede mål
- Opmærksomhed på alle patientgrupper, så selektion opdages
I ovennævnte gennemgang er det kun borgere med KOL og hjerteinsufficiens, der er medtaget, men modellen er agil og kan gøres generel og omfatte alle patientgrupper.
- Synlige og valide data (baseline og evaluering)
Denne del er også vist implementerbar, hvis modellen fra PreCare skaleres til det samlede sundhedsvæsen, idet der dog kan være behov for at klargøre kommunale data i et større omfang end det sker på nuværende tidspunkt
- Klar definition af prospektive regler for risiko- og overskudsdeling
I beskrivelsen af PreCare modellen fremgår det, at der også er taget højde for dette princip i modellens opbygning

Ved implementeringen af den værdibaserede finansieringsmodel i PreCare-projektet blev der tilføjet ekstra principper. Det omfatter:

- Genbrug af eksisterende information - ingen nye registreringer kun til finansieringsformål
- Betalingsstrømmene skal sikre udbyderens likviditet
- Anvendelse af en helhedsorienteret tilgang – gennemsigthed i sundhedsvæsenets effekt på arbejdsmarkedet og den sociale sektor mv.

Alle tre principper er tænkt ind i den model, der er beskrevet ovenfor. En af de væsentlige fokusområder har været at anvende eksisterende registreringer i vurderingen af borgernes/patienternes velbefindende i stedet for at bede patienterne om senere at svare på PRO-skemaer el.lign. hvor der med sikkerhed kommer et klart fald i svarprocenten, og dermed et fald i tilliden til at svarene kan bruges i finansieringsøjemed.

Herudover skal det nævnes, at PreCare-projektet har opbygget en "regionsmodel" (myndighedsordning) i samarbejde med Danmarks Statistik med henblik på at kunne anvende den holistiske helhedsorienterede tilgang til målingerne, når der er behov for det. Denne tankegang kan således indarbejdes i modellen, selv om det ikke er illustreret i ovenstående gennemgang.

15.7 Brugbarhed

Et af de centrale fokusområder i PreCare-projektet har været at sikre det datadrevne aspekt i håndteringen af den enkelte inkluderede borger men også i forhold til dataanvendelsen til styring, planlægning og finansiering af sundhedsområder.

I forlængelse heraf har der været arbejde med at skabe et finansieringsregime, der kunne sikre positive økonomiske incitamenter, der vil tilskynde PreCareKlinikken til at gøre de ting, der er af værdi for patienten.

Interesse for finansieringsområdet blev aktualiseret af, at det ikke har været muligt af frivillighedens vej at sikre en fortsættelse af PreCare-projektet og klinikken efter at den nuværende finansiering fra Innovationsfonden ophører, selv om projektet kan fremvise meget positive resultater.

Den manglende evne til at skabe en langvarig finansiel løsning kan primært tilskrives den eksisterende silotankegang, der præger kommunal – og regionaløkonomi. Selv om der er synlige regionale besparelser i det først år for de borgere, der inkluderes i PreCareKlinikken vil regionen ikke medvirke til klinikken fortsættelse, idet de opfatter den som en kommunal aktivitet, selv om den er sektorneutral og bl.a. medvirker til at lette presset på de regionale sygehuse.

Gennem arbejdet med finansieringsområdet i PreCare regi er det imidlertid lykkedes at vise, at det vil være muligt at skabe et finansieringsmæssigt grundlag for at projektets arbejde kan fortsættes og udvides inden for rammerne af det klyngesamarbejde, som er politisk vedtaget.

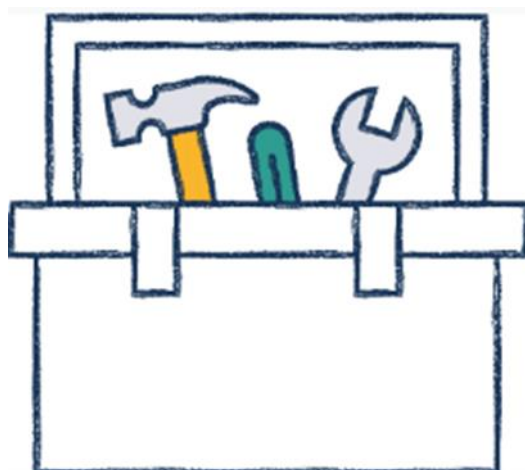
Samtidig har det vist sig muligt at understøtte aktiviteter af værdi for borgerne/patienterne med positive økonomiske incitamenter, hvilket i sig selv burde indikere, at den anviste metode er brugbar også i stor skala.

16. Referencer

- 1) Bulsuk K. Taking the First Step with the PDCA (Plan-Do-Check-Act) Cycle. 2009. URL: <http://www.bulsuk.com/2009/02/taking-first-step-with-pdca.html>
- 2) World Health Organization (2016) <https://www.who.int/servicedeliverysafety/areas/people-centred-care/framework/en/>
- 3) Phanareth, K., Vingtoft, S., Christensen, A. S., Nielsen, J. S., Svenstrup, J., Berntsen, G. K. R., . . . Kayser, L. (2017). The epital care model: A new person-centered model of technology-enabled integrated care for people with long term conditions. JMIR Research Protocols, 6(1) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5282450/>)
- 4) Retsinformation. [VEJ nr. 115 af 11/12/2009 Vejledning om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp \(delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed\)](#)
- 5) Retsinformation. [LBK nr. 990 af 18/08/2017 Bekendtgørelse af lov om autorisation af sundhedspersoner og om sundhedsfaglig virksomhed \(Autorisationsloven\)](#)
- 6) Retsinformation. [BEK nr. 530 af 24/05/2018 - Gældende Bekendtgørelse om autoriserede sundhedspersoners patientjournaler \(journalføring, opbevaring, videregivelse og overdragelse m.v.\) \(Journalføringsbekendtgørelsen\)](#)
- 7) Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland (2020): PreCareKlinikken – resultater efter 1 år
- 8) Data og udviklingsstøtte, Region Sjælland (2020): PreCareKlinikken – resultater i år 2
- 9) Fletcher C, Peto R, Tinker C, Speizer F. The natural history of chronic bronchitis and emphysema. New York: Oxford University Press; 1976

17. Værktøjskasse

PreCareKlinikkens tilstandsbaserede tilbud



SAMTYKKEERKLÆRING

Jeg bekræfter hermed, at jeg har modtaget deltagerinformation, om PreCare projektets sundhedstilbud "PreCareKlinikken" og fået udleveret folderen om Odsherred kommunes telemedicinske tilbud.

Jeg har endvidere haft mulighed for at stille spørgsmål og fået tilfredsstillende svar.

Jeg er indforstået med, at min deltagelse i PreCareKlinikken er helt frivillig, og at jeg når som helst, kan trække mit samtykke om deltagelse tilbage ved henvendelse til PreCareKlinikken, uden nødvendigvis at give en begrundelse herfor. Det vil ikke påvirke mit forhold til hverken Odsherred kommune, min praktiserende læge eller Holbæk Sygehus.

Jeg er indforstået med, at jeg skal erhverve og bekoste en akut medicinkasse, udleveret af mit apotek, der indeholder ordineret medicin, til hurtig igangsættelse af behandling ved akutte forværringer af min helbredstilstand. Disse omkostninger omfatter også genopfyldning af medicin til medicinkassen ved behov.

PreCareKlinikken er en del af PreCareprojektet, der har til formål, at give deltagerne en helhedsorienteret behandling og støtte, der bygger på et samlet billede af regional og kommunale social-, sundheds- og arbejdsmarkedsydelser. Projektet samarbejder med en række forskningsinstitutioner, herunder Københavns Universitet, Danmarks Tekniske Universitet (DTU) og Copenhagen Business School (CBS). Det betyder, at der løbende gennemføres videnskabelige undersøgelser, der er med til at sikre en evidensbaseret udvikling af PreCareKlinikken.

Samtykke til brug af mine data

Samtykket nedenfor omhandler data fra min hjemkommunes journalsystem og fra de af min hjemkommunes fagsystemer der anvendes i jobcenter, omsorg/sundhed samt social/psykiatri, fra Region Sjællands patientadministrative og kliniske systemer (herunder Sundhedsplatformen), samt fra de nationale registre CPR, Landpatientregistret (LPR) og Fælles Medicin Kort (FMK).

Jeg giver - i form af afkrydsning i boksene nedenfor – mit samtykke til:

- At alle oplysninger fra de ovenfor nævnte systemer og registre, der er **nødvendige** for, at PreCareKlinikken kan yde en helhedsorienteret støtte og patientbehandling, må **indhentes** og **videregives** fra min hjemkommune, henholdsvis Region Sjælland og de nævnte nationale registre, **til brug for støtte og patientbehandling**. Jeg er i den forbindelse bekendt med, at oplysningerne benyttes af regionale og kommunale sundhedsfaglige medarbejdere, som har dokumenteret tilknytning til PreCareKlinikken.
- At de ovenfor nævnte data også af PreCareKlinikkens "ejerreds" (Region Sjælland og de tilknyttede kommuner) må anvendes til **tværsektoriel planlægning og styring**, opfølgning på opstillede mål, **optimering** af PreCareKlinikkens og PreCare projektets ydelser og aktiviteter, **analyser** og **evaluering** af om PreCare projektet i praksis skaber en forbedret sundhedstilstand i befolkningen, bedre patientoplevelser og større tværsektoriel omkostningseffektivitet, samt til **generel ledelsesinformation** m.v. Jeg er bekendt med, at mine oplysninger i den forbindelse

behandles af analytikere i Region Sjælland, som har dokumenteret tilknytning til PreCareKlinikken og/eller PreCare projektet.

- At de ovenfor nævnte data også af PreCareKlinikken må **videregives til forskningsprojekter** med dokumenteret tilknytning til PreCareKlinikken, der gennemføres med sigte på at udarbejde profiler for rising-risk borgere og forstå deres behov, ønsker og forventninger. Denne viden skal føre til udvikling og test af et pay-for-success baseret koncept bl.a. overfor high-risk og rising-risk befolkningsgrupper. Derudover vil der blive skabt ny viden om, hvordan digitaliseringen/den personcentrerede tilgang påvirker aktørernes tilstand, adfærd, rolleopfattelser og mindset. Der vil systematisk blive indsamlet information om projektets effekter for borgerne, sundhedspersonalet og ledelsen. Desuden vil selve transformationen i retning af det personcentrerede sundhedsvæsen blive genstand for analyse.
- At mine løbende målinger indgår på lige fod med ovennævnte data til behandlings-, analyse- og forskningsformål.

Mit samtykke ovenfor – eller dele heraf - kan på et hvilket som helst tidspunkt trækkes tilbage, og bortfalder senest ét år efter det er afgivet. PreCareKlinikken kan anmode om, at mit samtykke fornyes.

Jeg er orienteret om, at mine oplysninger ud over at blive registreret i PreCareKlinikkens journalsystem og på PreCareKlinikkens laboratorieserver, vil blive opbevaret i en fælles kommunal og regional databank etableret af Region Sjælland, til brug for de ovenfor nævnte forsknings- og analyseformål. Alle data vil blive behandlet fuldt fortroligt og i overensstemmelse med myndighedernes krav.

Jeg får udleveret en tablet, som er min kontakt til PreCareKlinikken. Tabletten har udelukkende installeret programmet til understøttelse af e-konsultation. Dette inkluderer personfølsomme data. Jeg er bevidst om og indforstået med, at ansvaret for de data, der er opbevaret på tabletten, er mit eget. Det er mit ansvar at sørge for, at data ikke tilgås af uvedkommende. Tabletten er ikke låst, og skal derfor opbevares forsvarligt. Bliver tabletten stjålet, er det vigtigt, at jeg med det samme oplyser dette til PreCareKlinikken, så data kan fjernes.

PreCareKlinikken påtager sig kun ansvaret for den behandling som PreCareKlinikken udfører, når du befinder dig i Danmark. Alle udenlandsrejser foregår derfor på eget ansvar.

Oplysninger der registreres om mig i forbindelse med behandlingen, gemmes i 10 år efter projektets afslutning. Data der indgår i forskningsresultater, gemmes i anonymiseret form på ubestemt tid.

Jeg har ret til indsigelse samt indsigt og eventuel berigtigelse i de registreringer, der foretages i forbindelse med min tilknytning til PreCareKlinikken. Jeg har ret til at anmode om at få slettet oplysninger, som PreCareKlinikken har registreret om mig.

Jeg har ret til at klage til datatilsynet, hvis jeg er utilfreds med den måde PreCareKlinikken behandler mine personoplysninger på. Datatilsynets kontaktoplysninger kan findes på www.datatilsynet.dk

Jeg ved nok om forsøgets formål, metode fordele og ulemper til at sige ja til at deltage.

Jeg har fået udleveret en kopi af dette samtykkeark.

Jeg ønsker ☐ / ønsker ikke ☐ at blive orienteret om forskningsprojektets resultat samt eventuelle konsekvenser for mig.

Udfyldes af forsøgsdeltager:

_____, _____, _____.

Navn (blokbogstaver)

Dato

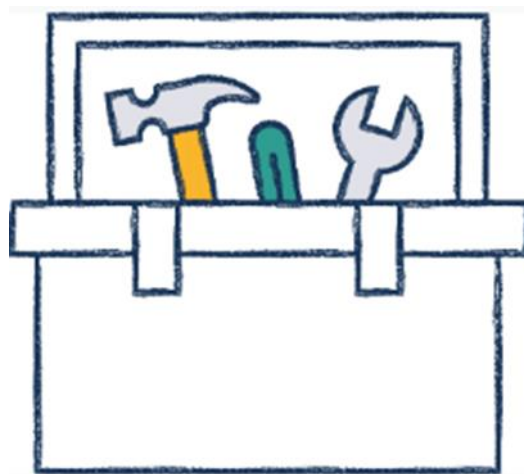
Forsøgsdeltagers underskrift

Udfyldes af medarbejderen fra PreCareKlinikken, der har informeret borgeren:

Undertegnede medarbejder fra PreCare bekræfter at have afgivet tilstrækkelig deltagerinformation såvel mundtlig som skriftlig til, at der kan træffes beslutning om deltagelse, og at ovenstående forsøgsperson har indvilliget i at deltage under de beskrevne omstændigheder.

En genpart af denne samtykkeerklæring er udleveret til den deltagende forsøgsperson.

Funktioner i PreCareKlinikken



Case om opkald til RKC (Respons- og KoordinationCenter)

Lige over middag dukker der en rød måling op på RKC's skærm. Det er Ester på 85 år, som har angivet en temperatur på 38,1, øget åndenød og farvet opspyt. Dette giver tilsammen en rød måling ud fra PreCareKlinikkens algoritme.

RKC-sygeplejersken ringer til Ester, så snart hun ser den røde måling. Ester tager selv telefonen, tydeligt noget mere dyspnøe end RKC-sygeplejersken er vant til at opleve Ester. Hun fortæller, at den har været gal siden i går aftes. Ester har sovet skidt i nat, og hun har flere gange til formiddag hostet grønt slim op. Sygeplejersken og Ester aftaler, at Ester starter Exa 3 behandling op. Ester instrueres grundigt i, hvilken medicin hun skal tage fra akutmedicinen, som hun har liggende derhjemme. Hvis det alligevel er svært at huske for Ester, har hun et lamineret ark liggende, hvor hendes specifikke behandling også er beskrevet.

Sygeplejersken og Ester taler om vigtigheden af at få rigeligt væske de næste dage, og at Ester husker at bruge sin PEP-fløjte, som hun fik udleveret ved opstartsmødet. De aftaler, at Ester laver målinger dagligt de næste 5 dage, og at hun vil blive ringet op på 5. dagen, for at de sammen kan sikre sig, at det går fremad. Målingerne, dem holder RKC selvfølgelig øje med undervejs.

De næste par dage er Esters målinger fortsat røde, da hun krydser af i farvet opspyt. RKC ringer til Ester for at høre, om det trods alt går fremad. Esters temperatur er faldet dagen efter. På 3. dagen er Esters måling gul grundet let øget åndenød, men på 4. dagen er hendes måling igen i grøn. RKC ringer efter 5 dage, og Ester føler sig rask igen. RKC taler med Ester om, at det er vigtigt, at hun fortsat husker sin PEP-fløjte, og at hun skal færdiggøre antibiotikakuren på de 10 dage.

Herefter kan Ester overgå til almindelige daglige tilstandsmålinger, og hun er selvfølgelig som altid velkommen til at ringe til RKC, hvis hun har spørgsmål eller føler sig skidt tilpas igen, også selvom målingerne er grønne.

Kilde: PreCareKlinikken

Case om MAS besøg fra PreCareKlinikken

En formiddag ringer Ulla, en social- og sundhedsassistent fra den sydlige del af kommunen. Hun fortæller kort og præcist, hvem hun er, og hvilken borger det drejer sig om. Hun har målt et fuldt sæt vitale værdier, og har lige skimmet borgerens medicin. Hun fortæller, at det drejer sig om en 78-årig herre (Poul), som normalt er frisk, men til morgen er anderledes end han plejer. Poul vil ikke ud af sengen, ingen konkrete smerteklager. Han har en smule feber og ser lidt blussende ud.

PreCareKlinikken aftaler, at MAS-sygeplejersken kommer inden for en time mhp. en vurdering. PreCareKlinikken aftaler, at Ulla i mellemtiden tager et besøg hos en anden borger, og at Ulla derefter mødes med MAS-sygeplejersken hos Poul, så de sammen kan lave en vurdering.

De mødes hos Poul, og går sammen i gang med en ABCDE-gennemgang med klinisk vurdering og fornyet måling af værdier. Sammen kan de stykke et komplet billede sammen af Pouls tilstand. Ulla kender Poul rigtigt godt, og MAS kommer med specialist erfaring og udstyr, som kan hjælpe til med vurderingen. Poul har lidt skæve værdier, blandt andet en temperatur som er steget yderligere til 38,9 siden morgen. Efter en grundig gennemgang og måling af CRP bedside og udførelse af u-stix tyder det på, at Poul har fået en UVI med hurtig forværring. MAS-sygeplejersken ringer til Pouls egen læge på det akutnummer, som sygeplejerskerne har til alle kommunens læger. Efter konference og fremlæggelse af sygeplejerskens vurdering sættes Poul i behandling, og der bliver aftalt et fornyet tilsyn fra MAS dagen efter mhp. kontrol af almentilstand og måling af CRP.

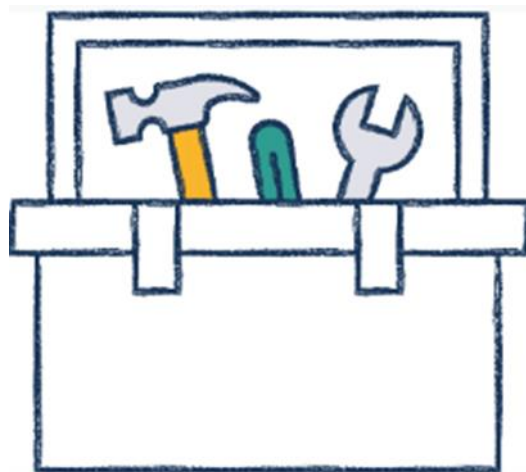
Ulla, som har været i hjemmet under gennemgangen, er ligeledes informeret om planen og sørger for at orientere sine kolleger, så Poul får lidt ekstra opsyn de næste dage. Sengeliggende har han brug for lidt ekstra hjælp til mad og drikke og toiletbesøg.

Dagen efter kommer MAS på besøg hos Poul igen. Feber og CRP er faldet, og Poul oplever også en klar bedring. MAS aftaler med Poul, at han fuldfører den planlagte behandling og kontakter egen læge ved forværring. Ulla som også er i hjemmet, lover Poul at hjælpe med at holde øje med, at det går fremad.

Der sendes korrespondance til egen læge om tilstand og plan. MAS' rolle er afsluttet i hjemmet, men Ulla og resten af hjemmeplejen ved, at de kan ringe til RKC, hvis de har spørgsmål.

Kilde: PreCareKlinikken

PreCareKlinikkens telemedicinske tilbud



Algoritme og feed-back til borgere på hjerteområdet

Algoritmeregler

I det følgende ses

1. Hvis en enkelt parameter/symptomscore enkeltvis triageres rødt, triageres der rødt samlet
2. Hvis der ikke er nogen røde, men minimum 3 gule deltriageringer, triageres der rødt samlet
3. Hvis en målt vægt minus habitualvægt er større/mindre end eller lig ± 3 kg. triageres der rødt.
4. Hvis en målt vægt minus habitualvægt er større/mindre end eller lig ± 1 kg. og mindre end eller lig ± 3 kg. triageres der gult.
5. Hvis der kun er grønne deltriageringer triageres der samlet set grønt

Missing data:

Alle data til HI tilstandsdatasættet SKAL registreres af brugerne – missing data ikke en option!

Boks 1. Autogenerede indledende feed-back til borgere på hjerteområdet

Udfald			Tilknyttet kommentarer
To målinger siden	Forrige måling	Aktuelle måling	
			Din tilstand er normal – ha' en fortsat god dag
			Dine tal er ikke normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Din tilstand er normal – ha' en fortsat god dag
			Dine tal er ikke helt normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Din tilstand er blevet normal igen – vær alligevel opmærksom og mål dine værdier igen i morgen
			Dine tal er fortsat ikke helt normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Din tilstand er blevet normal igen – vær alligevel opmærksom og mål dine værdier igen i morgen
			Dine tal er fortsat ikke helt normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Du har stadigvæk forværring af tilstanden – PreCareKlinikken kontakter dig snarest
			Din tilstand er normal – ha' en fortsat god dag
			Din tilstand er normal – ha' en fortsat god dag
			Din tilstand er normal – ha' en fortsat god dag
			Din tilstand er blevet normal igen – vær alligevel opmærksom og mål dine værdier igen i morgen

			Din tilstand er blevet normal igen – vær alligevel opmærksom og mål dine værdier igen i morgen
			Din tilstand er blevet normal igen – vær alligevel opmærksom og mål dine værdier igen i morgen
			Din tilstand er blevet normal igen – vær alligevel opmærksom og mål dine værdier igen i morgen
			Din tilstand er blevet normal igen – vær alligevel opmærksom og mål dine værdier igen i morgen
			Din tilstand er blevet normal igen – vær alligevel opmærksom og mål dine værdier igen i morgen
			Dine tal er ikke helt normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Dine tal er ikke helt normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Dine tal er ikke helt normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Dine tal er fortsat ikke helt normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har en stadig forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning hvis du er i tvivl
			Dine tal er fortsat ikke helt normale – vær opmærksom på din tilstand og husk at måle dine værdier igen i morgen
			Du har en stadig forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning hvis du er i tvivl
			Du har en stadig forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning hvis du er i tvivl
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har en forværring – kontakt PreCareKlinikken for at få støtte og vejledning
			Du har stadig en forværring af tilstanden – du bliver kontaktet snarest af PreCareKlinikken
			Du har stadig en forværring af tilstanden – du bliver kontaktet snarest af PreCareKlinikken
			Du har en forværring og har muligvis behov for yderligere hjælp – PreCareKlinikken kontakter dig snarest

Kilde: PreCareKlinikken

Tilladte ændringer af habitualværdigrænser på hjerteområdet

Når en borgers tilstandsmålinger for de forskellige numeriske parametre ligger i habitualniveau er de pr. definition grønne. Imidlertid kan der i visse tilfælde være behov for at ændre på disse grænser. Dette er en sundhedsfaglig opgave i det konkrete tilfælde at vurdere.

Boks 2. Ændring af habitualværdi på hjerteområdet

Systolisk BT: Habitualværdi indtastes til:

Ingenting, hvis den ligger mellem ≥ 100 og < 170

KHG* for $\text{sysBT} \geq 170$ og < 180 , den faktisk målte værdi i algoritmen korrigeres med (målte $\text{sysBT} + (170 - \text{KHG})$)

KHG for $\text{sysBT} \geq 80$ og < 100 , den faktiske målte værdi i algoritmen korrigeres med (målte $\text{sysBT} + (100 - \text{KHG})$)

*KHG: Korrigeret Habituel Grænseværdi

Det er ikke muligt både at nedkorrigere og opkorrigere på én gang. Man kan kun vælge en af de to muligheder.

Puls: Habitualværdi indtastes til:

Ingenting, hvis den ligger imellem ≥ 55 og < 80

KHG for puls < 100 og ≥ 80 , den faktiske målte puls korrigeres med ($\text{måltPuls} - (80 - \text{KHG})$)

KHG for puls < 55 og ≥ 50 , den faktisk målte puls korrigeres med ($\text{måltPuls} + (55 - \text{KHG})$)

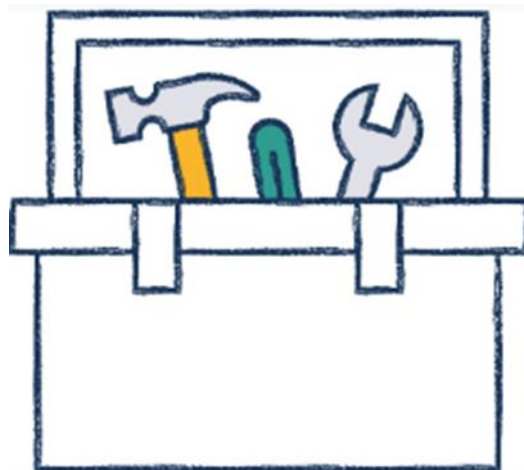
Det er ikke muligt at op- og nedkorrigere KVG for puls samtidigt. Man må kun vælge en af de to muligheder.

Vægt: Habitualvægt

Vægtændringsværdi = Målt vægt – habitualvægt

Kilde: PreCareKlinikken

Roller og ansvar



Eksempel på rammedelegation

Rammedelegation for exacerbation 1-3 behandling i ECM 2.

Emne	Vejledning – Rammedelegering vedrørende behandling af exacerbation af KOL til borgere tilknyttet Vios-klinikken.																																																																								
Involverede parter	Sygeplejersker der er certificeret til PreCareKlinikken ansat i Omsorg og Sundhed Odsherred kommune. Sygeplejersken kan opstarte behandling, ændre i dosis og afslutte behandling. Ved tvivl tages der altid kontakt til PreCareKlinikkens læge.																																																																								
Formål	Beskrive rammedelegation for exacerbations behandling. Sikre at sygeplejersken har den sufficente viden samt at borgerne modtager den rigtige behandling i forhold til algoritmerne.																																																																								
Mål	At borgeren hurtigt og sikker behandles for sin exacerbation så indlæggelse herfor undgås.																																																																								
Fremgangsmåde	Ordination af exacerbations behandling hører under lægeforbeholdt virksomhedsområde. Rammedelegationen gælder alle 3 exacerbations behandlinger. Med rammedelegationen kan sygeplejersker uden lægeordination opstarte borgere i exacerbations behandling ud fra behandlingsalgoritmen. Behandlingsalgoritme:  KOL-Medicinkassen Luftvejsudvidende – hurtigvirkende (ventoline, bricanyl, duovent til inhalation mm.pn.) Binyrebarkhormoner (prednisolon – 37,5 mg (1½ tbl. x 1 i 10 dage) Inhalationssteroider + LV-Beta2-agonist (Symbicort/Seretide 1 sug x 2 dobbelt ved forværring) Antibiotika – bredspektret (Amoxicilin 750 mg, 1tbl. x 3 i 10 dage) Anxiolytica (Phenergan 25 mg ½ tbl. p.n) Evt. ilt givet i hjemmet (0-6l/min.) Tag ekspektoratprøve <table><tr><th>Tilstandsfarver</th><th>Observationer</th><th>Behandlingsmuligheder</th><th>Kommentarer</th></tr><tr><td></td><td>Ingen</td><td>Ingen</td><td>Ingen</td></tr><tr><td></td><td>Gul 1 dag = obs, 2 dage = aktion</td><td>2 dage = tag kontakt til borger</td><td>Ydelse: akut henvendelse</td></tr><tr><td></td><td>Rød 1 dag = aktion</td><td>Tag kontakt til borger</td><td>Ydelse: akut henvendelse</td></tr><tr><th>Målinger</th><th>Observationer</th><th>Behandlingsmuligheder</th><th>Kommentarer</th></tr><tr><td>SAT>90%</td><td></td><td>Ingen</td><td></td></tr><tr><td>SAT<90% >85%</td><td>Farver, puls, resp.frekvens</td><td>1+3 + evt. 2 (evt. 6)</td><td>Måske den vigtigste enkeltstående måling ved KOL</td></tr><tr><td>SAT<85%</td><td>Farver, puls, resp.frekvens</td><td>1+2+3 (evt. 6)</td><td></td></tr><tr><td>SAT<80%</td><td>Farver, puls, resp.frekvens og bevidsthedsniveau</td><td>1+2+3 + evt. 4 (evt. 6)</td><td>7. Evt. ekspektoratprøve</td></tr><tr><td>Puls (puls>100)</td><td>Takycardi (bivirkning til B2-agonist / infektion, atrieflimmer)</td><td>Kald bagvagt</td><td>7. Ekspektoratprøve</td></tr><tr><td>Respirationsfrekvens (RF>25)</td><td>Farver/bevidsthedsniveau</td><td>Hvis mistanke om infektion behandles denne (1+2+3+4 evt. 6)</td><td>Hvis RF er > 25 kontaktes bagvagt (7. ekspektoratprøve)</td></tr><tr><td>Temperatur ↑</td><td>Temp. Højere end 37,8</td><td>1+2+3+4, evt. 6</td><td>7. Ekspektoratprøve</td></tr><tr><td>LFU (FEV1)</td><td>> 20% nedsat</td><td>1+3 (evt.2+ 4 ved obs.infektion)</td><td>7. Evt. ekspektoratprøve</td></tr><tr><th>Klinisk Vurdering</th><th>Observationer</th><th>Behandlingsmuligheder</th><th>Kommentarer</th></tr><tr><td>Åndenød</td><td>Uro, angst</td><td>1+3 + evt. 5</td><td></td></tr><tr><td>Hoste + purulent opspyt</td><td>Farve (gul, grønt, brunligt)</td><td>1+3+5+4</td><td>7. Ekspektoratprøve</td></tr><tr><td>Træthed / udmattelse</td><td>Farver, bevidsthedsniveau, respiration</td><td>1+2+3 + evt. 4 (evt. 6)</td><td>Overvej indlæggelse, kald bagvagt - 7. Ekspektoratprøve</td></tr><tr><td>Psykisk tilstand (angst)</td><td>Farver, bevidsthedsniveau, respiration, anamnese</td><td>evt. 5</td><td>Angst pga. åndenød behandles med 1+3 + evt. 5</td></tr></table>	Tilstandsfarver	Observationer	Behandlingsmuligheder	Kommentarer		Ingen	Ingen	Ingen		Gul 1 dag = obs, 2 dage = aktion	2 dage = tag kontakt til borger	Ydelse: akut henvendelse		Rød 1 dag = aktion	Tag kontakt til borger	Ydelse: akut henvendelse	Målinger	Observationer	Behandlingsmuligheder	Kommentarer	SAT>90%		Ingen		SAT<90% >85%	Farver, puls, resp.frekvens	1+3 + evt. 2 (evt. 6)	Måske den vigtigste enkeltstående måling ved KOL	SAT<85%	Farver, puls, resp.frekvens	1+2+3 (evt. 6)		SAT<80%	Farver, puls, resp.frekvens og bevidsthedsniveau	1+2+3 + evt. 4 (evt. 6)	7. Evt. ekspektoratprøve	Puls (puls>100)	Takycardi (bivirkning til B2-agonist / infektion, atrieflimmer)	Kald bagvagt	7. Ekspektoratprøve	Respirationsfrekvens (RF>25)	Farver/bevidsthedsniveau	Hvis mistanke om infektion behandles denne (1+2+3+4 evt. 6)	Hvis RF er > 25 kontaktes bagvagt (7. ekspektoratprøve)	Temperatur ↑	Temp. Højere end 37,8	1+2+3+4, evt. 6	7. Ekspektoratprøve	LFU (FEV1)	> 20% nedsat	1+3 (evt.2+ 4 ved obs.infektion)	7. Evt. ekspektoratprøve	Klinisk Vurdering	Observationer	Behandlingsmuligheder	Kommentarer	Åndenød	Uro, angst	1+3 + evt. 5		Hoste + purulent opspyt	Farve (gul, grønt, brunligt)	1+3+5+4	7. Ekspektoratprøve	Træthed / udmattelse	Farver, bevidsthedsniveau, respiration	1+2+3 + evt. 4 (evt. 6)	Overvej indlæggelse, kald bagvagt - 7. Ekspektoratprøve	Psykisk tilstand (angst)	Farver, bevidsthedsniveau, respiration, anamnese	evt. 5	Angst pga. åndenød behandles med 1+3 + evt. 5
Tilstandsfarver	Observationer	Behandlingsmuligheder	Kommentarer																																																																						
	Ingen	Ingen	Ingen																																																																						
	Gul 1 dag = obs, 2 dage = aktion	2 dage = tag kontakt til borger	Ydelse: akut henvendelse																																																																						
	Rød 1 dag = aktion	Tag kontakt til borger	Ydelse: akut henvendelse																																																																						
Målinger	Observationer	Behandlingsmuligheder	Kommentarer																																																																						
SAT>90%		Ingen																																																																							
SAT<90% >85%	Farver, puls, resp.frekvens	1+3 + evt. 2 (evt. 6)	Måske den vigtigste enkeltstående måling ved KOL																																																																						
SAT<85%	Farver, puls, resp.frekvens	1+2+3 (evt. 6)																																																																							
SAT<80%	Farver, puls, resp.frekvens og bevidsthedsniveau	1+2+3 + evt. 4 (evt. 6)	7. Evt. ekspektoratprøve																																																																						
Puls (puls>100)	Takycardi (bivirkning til B2-agonist / infektion, atrieflimmer)	Kald bagvagt	7. Ekspektoratprøve																																																																						
Respirationsfrekvens (RF>25)	Farver/bevidsthedsniveau	Hvis mistanke om infektion behandles denne (1+2+3+4 evt. 6)	Hvis RF er > 25 kontaktes bagvagt (7. ekspektoratprøve)																																																																						
Temperatur ↑	Temp. Højere end 37,8	1+2+3+4, evt. 6	7. Ekspektoratprøve																																																																						
LFU (FEV1)	> 20% nedsat	1+3 (evt.2+ 4 ved obs.infektion)	7. Evt. ekspektoratprøve																																																																						
Klinisk Vurdering	Observationer	Behandlingsmuligheder	Kommentarer																																																																						
Åndenød	Uro, angst	1+3 + evt. 5																																																																							
Hoste + purulent opspyt	Farve (gul, grønt, brunligt)	1+3+5+4	7. Ekspektoratprøve																																																																						
Træthed / udmattelse	Farver, bevidsthedsniveau, respiration	1+2+3 + evt. 4 (evt. 6)	Overvej indlæggelse, kald bagvagt - 7. Ekspektoratprøve																																																																						
Psykisk tilstand (angst)	Farver, bevidsthedsniveau, respiration, anamnese	evt. 5	Angst pga. åndenød behandles med 1+3 + evt. 5																																																																						

	Bevidsthedsniveau	Tale, uro, angst, farver	1 evt. 3 + evt. 5	
	Farve	Cyanose (fingre, læber, hud)	1+2+3 + evt. 6	
Exacerbations behandling er inddelt i 3 grupper: Let exacerbations behandling, Moderat exacerbations behandling og Svær exacerbations behandling. Behandlingen for de forskellige er som ses neden for. Let exacerbations behandling: 1. Forøg beta2-agonist til 1-2 sug hver 4-6 time indtil symptomlindring. Skal ikke tages om natten under søvn. 2. Dobbelt dosis inhalationssteroid x 2 dagligt i 5-10 dage Moderat exacerbations behandling: 1+2 samt, 3. Fem dages kur med 37,5 mg prednisolon x 1 dagligt (1,5 tablet x 1 i 5 dage) Svær exacerbations behandling: 1+2+3 samt, 4. Opstart af 10 dages kur med tabl. Amoxicilin 750 mg, 1tbl. x 3 i 10 dage Ved opstart af Moderat- og Svær exacerbations behandling skal der sendes korrespondance til egen læge som information for opstart af behandling. Ligeledes skal opstart af behandling for Moderat- og Svær exacerbation dokumenteres i Appinux journalen og i omsorgsjournalen.				
Ansvar	Ledelsen har ansvar for: • At alle sygeplejersker der er certificeret til PreCareKlinikken er bekendt med rammedelegationen. • At føre relevant tilsyn med opgaverne. Sygeplejersken har ansvar for: • At udvise omhu og samvittighedsfuldhed og altid kontakte en læge ved tvivlsspørgsmål for herigennem at sikre patientsikkerheden. • At sige fra og søge oplæring og undervisning ved enhver tvivl.			
Reference	Bekendtgørelse om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed) https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=129042			

Kilde: PreCareKlinikken

Eksempel henvisningsprocedurer for borgere med KOL - almen praksis

PreCareKlinikken er et nyt tilbud til borgere med KOL i Odsherred Kommune.

PreCareKlinikken består af:

- En mobilt akutsygeplejeteam bestående af specialuddannede sygeplejersker, der kan sendes ud i borgerens hjem for at afklare og behandle akutte medicinske problemstillinger i samråd med PreCareKlinikkens læger
- 1 kommunal sub akutplads på Lynghuset, hvor borgere med KOL under trygge forhold kan modtage medicinsk behandling og observation, med lægefaglig support, fremfor at blive indlagt på hospitalet
- Et telemedicinsk respons- og koordinationscenter, hvor borgere med KOL kan blive overvåget og behandlet 24/7 ved hjælp af telemedicinsk teknologi

De telemedicinske initiativer for KOL-borgere er en del af kommunens indsatser i forlængelse af Sundhedsstyrelsens kvalitetsstandards for den kommunale akutfunktion i hjemmesygeplejen, der anbefaler at understøtte behandlingen af borgeren i og nær eget hjem, samt at give borgeren mulighed for at tage hånd om egen sygdom, gennem blandt andet brug af uddannelse og telemedicinsk teknologi.

PreCareKlinikken etableres af kommunen i samarbejde med Region Sjælland i projektet PreCare, der er støttet af Innovationsfonden.

Hvordan kan jeg som praktiserende læge drage nytte af dette?

Betragt initiativerne som et yderligere tilbud og supplement til din virksomhed som praktiserende læge. Ovenstående initiativer har potentiale til, i samarbejde med dig, at give kommunens borgere en række nye, proaktive behandlingstilbud i det nære sundhedsvæsen – helt ud i borgerens hjem. Formålet er at nedbringe forekomsten af akutte indlæggelser for borgere med KOL og sikre øget livskvalitet og tryghed.

Det handler om:

- at afklare akutte- og sub akutte tilstande, der potentielt kan medføre en indlæggelse i borgerens eget hjem,
- at gennemføre velafklarede behandlingsforløb og monitoreringer i eget hjem,
- at tilbyde udvalgte procedurer i borgerhjem, herunder objektiv vurdering, EWS – score, udvalgte blodprøver og andre undersøgelser,
- at igangsætte simple behandlingsregimer i eget hjem, eksempelvis maskebehandling,
- at kunne tilbyde indbringelse på kommunale akutpladser frem for sygehusindlæggelse,
- at kunne tilbyde en tryghedsskabende telemedicinsk behandling gennem PreCareKlinikkens respons- og koordinationscenter til kommunens KOL-borgere,
- at understøtte og koordinere behandlings-, monitorerings- og plejeindsatser i et tværfagligt samarbejde med kommune, hospital og de praktiserende læger til sikring af bedre sammenhæng og tryghed for borgerne.

Det kan vi - og sådan gør du hvis du vil henvise en borger med KOL til PreCareKlinikken:

PreCareKlinikken servicerer borgere med KOL telemedicinsk. Det gør borgeren i stand til at monitorere sin tilstand løbende og kommunikere med PreCareKlinikkens respons- og koordinationscenter, som står til rådighed med professionel hjælp og rådgivning. PreCareKlinikken har døgndækkende speciallægesupport og kan sammen med borgeren igangsætte forskellige medicinske behandlinger ved hjælp af en tilgængelig akutmedicin, som alle deltagende borgere er udstyret med.

Hvis du har en KOL- patient i din praksis, som du mener ville have gavn dette tilbud, kan du kontakte PreCareKlinikken, som herefter vil kontakte borgeren og indlede en opstartsprocedure. Du vil beholde dit sygesikringsbestemte honorar ubeskåret og PreCareKlinikkens læger vil sende dig løbende informationer ved behandling af svære exacerbationer og kontrolundersøgelser i PreCareKlinikkens regi.

Hvad med behandlingsansvaret?

Det følgende er retningsgivende:

- Alle borgere som indbringes på kommunale akutpladser, er underlagt PreCareKlinikkens lægers ansvar, indtil borgeren igen befinder sig i eget hjem.
- Igangsættes behandlinger af borger i eget hjem gennem PreCareKlinikkens mobile akutsygepleje, foranlediget af borgerens egen læge, har denne ansvar for behandlingen inklusive opfølgningen indtil forløbet er afsluttet.
- Igangsættes behandlinger af borgere i eget hjem gennem PreCareKlinikkens mobile akutsygepleje, foranlediget af en af PreCareKlinikkens læger, har denne ansvaret for behandlingen og opfølgningen indtil forløbet afsluttes. Borgerens egen læge vil efter afsluttet indsats modtage en besked herom.
- Alle KOL relaterede medicinske behandlinger, der igangsættes hos borgere, der deltager i PreCareKlinikkens telemedicinske service, sker under ansvar fra PreCareKlinikkens læger.

I alle andre tilfælde er det, helt som vanligt, den praktiserende læge der varetager behandlingsansvaret.

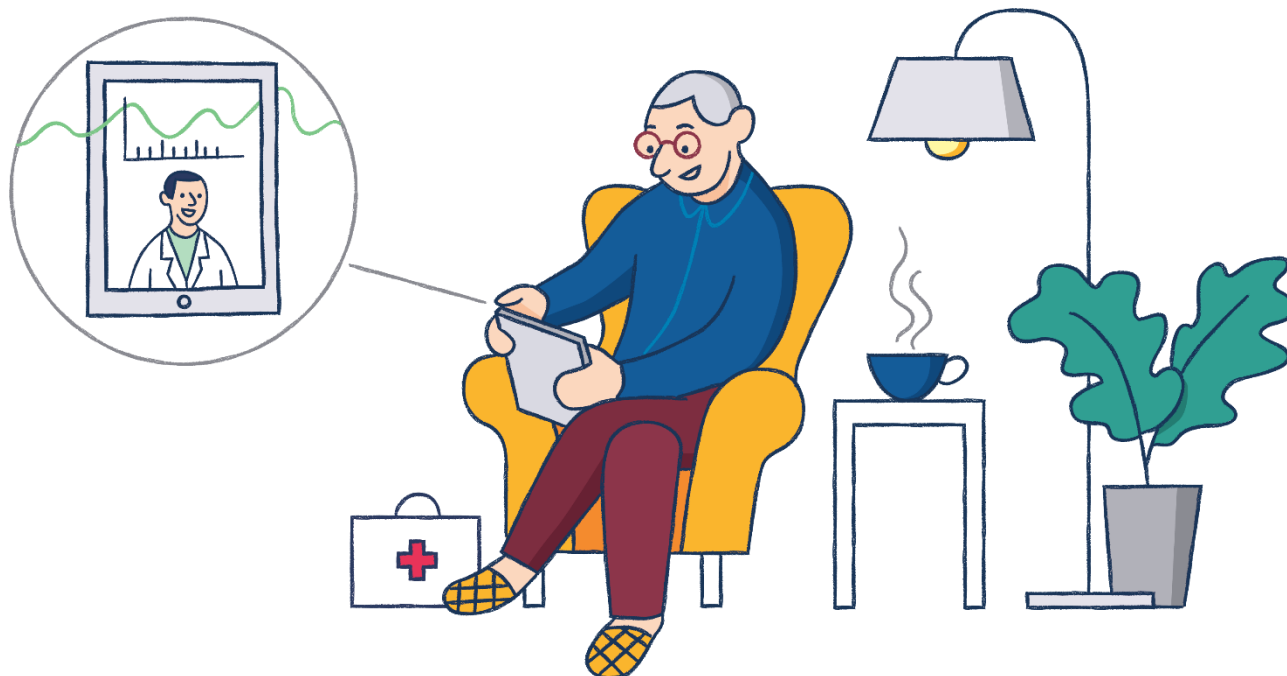
Yderligere oplysninger

Du kan læse mere om PreCareKlinikken på hjemmesiden www.PreCareKlinikken.dk
Du er velkommen til at ringe eller skrive til PreCareKlinikken, hvis du har spørgsmål om projektet eller brug for yderligere oplysninger.

Kilde: PreCareKlinikken

Eksempel på webannonce PreCareKlinikken

PreCareKlinikken



Et banebrydende tilbud til dig, der lever med KOL

PreCareKlinikken er et nyt tilbud til dig som borger i Odsherred Kommune, der lever med Kronisk Obstruktiv Lungesygdom, KOL.

PreCareKlinikken giver dig mulighed for selv at have bedre kontrol med din helbredstilstand, få større tryghed i din behandling, flere handlemuligheder og dermed bedre livskvalitet.

KORT OM PreCareKlinikken

Som borger tilknyttet PreCareKlinikken vil du blive i stand til, at følge din helbredstilstand når du har brug for det. Du får udleveret måleudstyr samt en lille tynd elektronisk skærm, som er din direkte adgang til sundhedsfagligt personale i respons- og koordinationscenteret i PreCareKlinikken. Fra dit hjem kan du med det samme få billede- og lydkontakt med en behandler blot ved et klik på skærmen. Således kan du altid få hjælp og støtte, uanset hvor du er og lige når du har brug for det.

HVAD INDEBÆRER DET AT DELTAGE?

At du deltager i en indledende undersøgelse med en speciallæge med fokus på din lungesygdom og dine muligheder for at hjælpe dig selv, gennem brug af moderne udstyr.

Eksempel på PreCareKlinikkens Borgerpjece

Hvad er PreCareKlinikken?

PreCareKlinikken er et telemedicinsk projekt, hvor nye sundhedstilbud afprøves. PreCareKlinikken er et tilbud til dig, der lever med Kronisk Obstruktiv Lungesygdom (KOL), lungefibrose eller alfa1-antitrypsinmangel. PreCareKlinikken giver dig mulighed for selv at have bedre kontrol med din helbredstilstand, få større tryghed i din behandling og dermed bedre livskvalitet. PreCareKlinikken er bemandet med sygeplejersker og tilknyttede læger.

Kort om PreCareKlinikken

Når du er tilknyttet PreCareKlinikken, får du udlånt et tablet og måleudstyr, så du via skærmen kan følge din egen helbredstilstand. Du skal selv udføre forskellige målinger såsom lungefunktion, temperatur, puls og ilt-niveau i blodet. Derudover skal du svare på nogle spørgsmål om dit velbefindende, samt hvilke symptomer du eventuelt har. Udskiftning af batterier i udstyret er noget, du selv skal betale og sørge for.

Målingerne og dine svar på spørgsmålene vil tilsammen give dig og sygeplejerskerne i PreCareKlinikken et billede af, hvordan din helbredstilstand er på det pågældende tidspunkt. Ud fra disse målinger kan PreCareKlinikkens personale, i samråd med dig, iværksætte eventuel behandling og foretage medicinjusteringer. Du får, som borger i PreCareKlinikken, en recept på akutmedicin. Medicinen skal du hente på apoteket og opbevare hjemme.

Efter du har lavet dagens måling vises en farvekode på den elektroniske skærm. Den vil være grøn, gul eller rød alt efter, hvordan din sundhedstilstand er.

- En grøn måling betyder, at din helbredstilstand er fin.
- En gul måling betyder, at din tilstand måske er på vej til en forværring.
- En rød måling betyder, at din tilstand er forværret markant.

Hvis du har tre gule målinger i træk, bliver du kontaktet af en af PreCareKlinikkens sygeplejersker, så I sammen kan lægge en plan for din helbredstilstand. Hvis din tilstand viser sig at være i det røde felt, bedes du hurtigst muligt kontakte PreCareKlinikkens sygeplejersker alle dage mellem kl. 7:30-22:30, så I sammen kan lægge en plan for din helbredstilstand. Uden for dette tidspunkt har du mulighed for at ringe direkte til PreCareKlinikkens læge.

Hvad indebærer det at deltage?

- At du deltager i en indledende samtale med en sygeplejerske med fokus på din lungesygdom og dine muligheder for at hjælpe dig selv, gennem brug af moderne udstyr.
- At du laver daglige målinger.
- At du har lyst til at afprøve tilbuddet i PreCareKlinikken og fortælle os, hvis du får idéer til, hvordan det eventuelt kan blive bedre.

Dine erfaringer som borger med KOL, lungefibrose eller alfa1-antitrypsinmangel tilknyttet PreCareKlinikken vil blive brugt i den videre udvikling af funktioner i PreCareKlinikken.

Hvad får du ud af det?

- Øget tryghed og livskvalitet i dagligdagen med KOL, lungefibrose eller alfa1-antitrypsinmangel.
- Større ejerskab og kontrol over din egen helbredstilstand.
- Et sundhedsvæsen, der er tilgængeligt, når du har brug for det.

Kontakt

Du kan kontakte PreCareKlinikken på kontakt@precareklinikken.dk eller 22 60 29 59

Du kan læse mere på PreCareKlinikkens hjemmeside: precareklinikken.dk



Omsorg og Sundhed
PreCareKlinikken
Baeshøjgårdsvej 6, 4560 Vig

22 60 29 59
precareklinikken.dk
kontakt@precareklinikken.dk

PreCareKlinikken



PRECAREKLINIKKEN

Et tilbud til dig med KOL

ODSHERRED
KOMMUNE



PreCareKlinikken er et nyt tilbud til dig, der bor i Odsherred Kommune og lever med KOL. Her får du forskellige værktøjer til at forstå og handle på din lungetilstand, samt mulighed for at få hjælp af specialiserede sygeplejersker og læger døgnet rundt.

Læs mere på PreCareKlinikken.dk eller kontakt os på kontakt@PreCareKlinikken.dk, 22 60 29 59.

Eksempel på skabelon for nyhedsbrev

PreCareKlinikken

Nyhedsbrev for uge 51

Ugens tal:

Den forgangne uge:

Næste uge:

Links

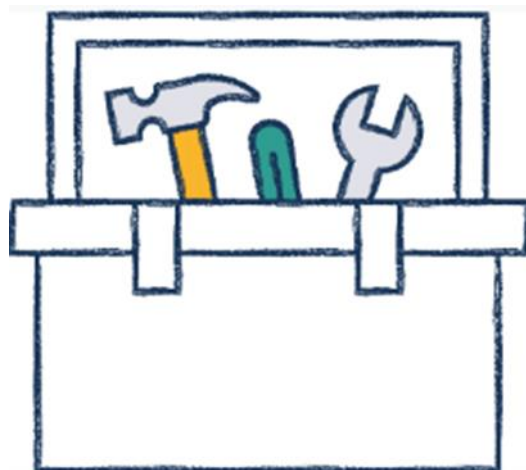
Link til PreCareKlinikken hjemmeside

<https://PreCareKlinikken.dk/>

Link til borgeroplevelser (PreCareKlinikkens hjemmeside)

<https://PreCareKlinikken.dk/fortaellinger/>

Sundhedsfaglige kompetencer



Eksempel på stillingsopslag

Er du sygeplejerske og vil du være med til at forbedre det danske sundhedsvæsen?

Så se her! I Odsherred Kommune skal vi bruge to sygeplejersker, der vil være med til at forbedre det danske sundhedsvæsen til gavn for både borgere, pårørende og medarbejdere.

Som den første kommune i landet har Odsherred Kommune åbnet en rklíník for borgere med KOL. Borgere, der er tilknyttet PreCareKlinikken, måler sig dagligt i eget hjem og behandles af PreCareKlinikkens sygeplejersker og læger via skærmopkald og fysiske besøg. Inden længe udvides PreCareKlinikken til også at kunne inkludere borgere med hjertesvigt og vil løbende udvides til at kunne håndtere nye diagnoser. Mange borgere har taget imod det nye tilbud og seneste resultater viser utvetydigt, at borgerne er rigtig glade for tilbuddet og tallene viser tilmed, at PreCareKlinikken har reduceret antallet af indlæggelser af KOL-borgere markant.

PreCareKlinikkens succes samt den forestående udvidelse til også at kunne behandle øvrige diagnoser betyder, at der er brug for flere sygeplejefaglige hænder. Derudover skal der i det kommende år eksperimenteres med at udvide tilbuddet til borgere med bopæl i nabokommuner.

Som sygeplejerske i PreCareKlinikken vil du få et arbejde

- med fokus på udviklingen af sundhedssektoren og faglig nytænkning,
- hvor du får rig mulighed for at udvikle dine kompetencer,
- med fokus på faglig sparring – både med læger og sygeplejersker,
- med høj grad af medansvar og selvstændighed i arbejdsopgaverne,
- med dygtige og dedikerede kolleger,
- hvor fokus er på borgerne.

Vi er et lille, men meget engageret og velfungerende, team i PreCareKlinikken med et godt kollegialt samarbejde. Fælles for os er, at vi elsker vores arbejde. Vi oplever, at vi får mulighed for at udfolde og udvikle vores faglighed, så den kommer borgerne allermest til gavn. Har du lyst til at være vores nye kollega, håber vi på, at du sender os en ansøgning.

Du vil blive ansat i en fast stilling på 34-37 timer i kommunens hjemmesygepleje med tilknytning til PreCareKlinikken. Der vil være weekendvagter hver tredje/fjerde uge.

Da PreCareKlinikken er et projekt under udvikling, kan arbejdstider ændres og arbejdsopgaver udvikles over tid.

Ansættelse hurtigst muligt – senest pr. 1/10-2020. Du vil naturligvis blive oplært og certificeret i varetagelsen af PreCareKlinikkens opgaver.

Løn- og ansættelsesvilkår efter gældende overenskomst.

For yderligere information om PreCareKlinikken: <https://PreCareKlinikken.dk/>

Vi ser frem til at høre fra dig!

ECM-certificering

Formålet med ECM-certificeringen er at introducere og kvalificere sygeplejerskerne, der er tilknyttet PreCareKlinikken til ECM-modellens logik og fremgangsmåde i forbindelse med forebyggelse og behandling til borgere med svær KOL og borgere med hjertesvigt.

Undervisning og afsluttende certificering forestås af læge og sygeplejerske fra PreCareKlinikken.

Målgruppe: Sygeplejersker som varetager funktioner i RCK, MAS og KAP.

Indhold:

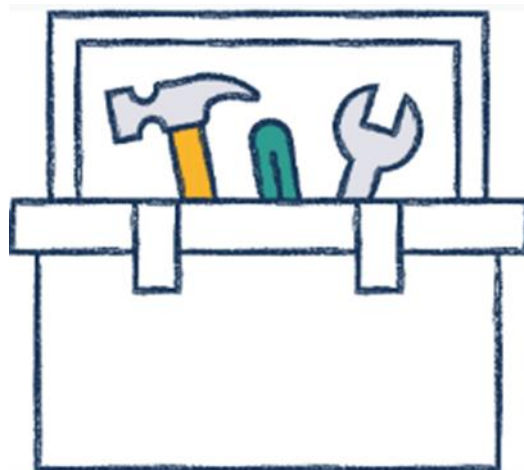
- Præsentation og gennemgang af:
 - ECM-modellen – vision og koncepter
 - ECM 2-5 arbejdsgange og dokumentation i ECM-journal
 - Arbejdsopgaver (PreCareKlinikkens læge og ECM-sygeplejersker)
 - Arbejdsglidning, instruksbeføjelser og delegationer
 - ECM og den empowerment fremmende tilgang
 - KOL-behandling – i stabil- og akutfase
 - Blodprøvetagning, udførelse af laboratorieprøver og stetoskopi
 - Klinisk test og certificering.

Varighed: 3 dage

Certificering: Undervisningsforløbet afsluttes med en certificering.

Kilde: PreCareKlinikken

Logikken bag de tilstandsbaserede services



Arbejdsgangsbeskrivelse til brug ved reaktion på måling.

Denne skabelon bruges ved reaktion på tilstandsmålinger, både når RKC ringer til borger, og når borger ringer til RKC. Husk at alle felter udfyldes, og at der skal trykkes **GEM** i alle felter. Skabelonen bruges også, hvis borger ringer til RKC. Herefter krydses af, hvad opkaldet drejer sig om.

- Skabelonen bestilles ved at være på borgers side.



Ny planlagt aktivitet

- Klik på dette ikon
- Vælg fra servicekatalog

Servicekatalog

Ydelse	Relateret til		
Henvisning til MAS KAP	ECM3-4	Vælg	Forhåndsvisning
TM henvendelse	ECM2	Vælg	Forhåndsvisning
TM henvisning	ECM1	Vælg	Forhåndsvisning

- Vælg TM henvendelse og anfør tidspunkt for opkald. Hele time. Tryk gem.

Felter med * er påkrævet.

Henvendelsestype

Henvendelse initieret af opkald fra:

- Markér, hvem der ringer.

Primær årsag for henvendelse*

Hvis tilstandsmåling udført - angiv farve

- Markér, hvad opkaldet gælder. Hvis det er som reaktion på måling skal der markeres i tilstandsforværring. Herefter foldes der ud så der kan afkrydses af i **Objektiv** fremtoning samt hvad algoritmefarve tilstandsmålingen for opkaldet har. Ligeledes skal der tages stilling til hvad det drejer sig om ved afkrydsning i **Tilstandsvurdering**.
- Hvis det ikke drejer sig om reaktion på måling, afkrydser der i et af de andre felter og beskrives i nedenstående skrivefelt

Primær årsag for henvendelse*

Hvis behov for støtte/omsorg er opfyldt ved samtale, da markeres 'Ingen Tiltag' under Planlagt tiltag. Er der behov for omsorgsopfølgning, markeres 'Omsorgsopfølgning' under Planlagt tiltag.

Notat - støtte/omsorg

Lægelig sparring

Lægelig sparring/vurdering*

eLæge

Egen læge

Vagtlæge

Sygehuslæge

Ikke relevant

Gem

- Afkryds hvis der har været kontakt til læge og hvis ikke afkryds i Ikke relevant

Konklusion og plan

For efterfølgende statistisk analyse er det vigtigt at angive om der er indlæggelse på KAP.

Planlagt tiltag*

Akut indlæggelse på sygehus (ECM6)

Indlæggelse på KAP (ECMS)

MAS udredningsbesøg planlægges

Medicinsk behandling igangsættes

Medicinsk behandling ændres

Medicinsk behandling fortsættes uændret

Omsorgsopfølgning

UTMS teknikbesøg planlægges

Ingen tiltag

- Afkryds i felt der passer til den plan, der er lagt i samråd med borger.
- Hvis der opstartes en medicinsk behandling, skal der efterfølgende bestilles en behandlingsopfølgning, hvor der beskrives, hvad det drejer sig om i bemærkningsfeltet under den valgte dato. HUSK opfølgning på behandling er 5 dage efter opstartsdato. Se arbejdsgang for Behandlingsopfølgning RKC MAS.
- Hvis der vælges omsorgsopfølgning, skal der efterfølgende bestilles en opfølgning. Se arbejdsgang for Opfølgning (pleje, omsorg og/eller teknik).
- Hvis der vælges teknikbesøg planlægges, skal der efterfølgende bestilles en opfølgning, hvor der beskrives, hvad det drejer sig om i bemærkningsfeltet under den valgte dato. Se arbejdsgang for Opfølgning (pleje, omsorg og/eller teknik).

Ved igangsættelse eller ændring af medicinsk behandling

Lungerelateret behandling

Let exacerbationsbehandling

Moderat exacerbationsbehandling

Svær exacerbationsbehandling

Let exacerbations behandling:

1. Forøg beta2-agonist til 1-2 sug hver 4-6 time indtil symptomlindring. Skal ikke tages om natten under søvn.

2. Dobbeltdosis inhalationssteroid x 2 dagligt i 10 dage

Moderat exacerbations behandling:

1+2 samt:

3. Fem dages kur med 37.5 mg prednisolon x 1 dagligt (1.5 tablet x 1 i 5 dage)

Svær exacerbations behandling:

1+2+3 samt:

4. Opstart af 10 dages kur med tabli. Bioclad 500mg 1 x 3

Igangsættelse af HI behandlingsordination?

Ja Nej

Igangsættelse af anden behandling

Ja Nej

- Ved opstart af behandling for forværring i borgers lungetilstand, afkrydses i valgte exacerbationsbehandling.
- Der krydses af i Nej til HI behandling.

Samlet vurdering og plan
Ved indlæggelse på KAP er det stadig NærKlini
Hvis borgeren ikke er i medicinsk behandling e
Planlægges der ikke yderligere opfølgning efte

Samlet
behandlingsnotat

Afsluttes medicinsk
behandlingsforløb i
NærKlinikken?

Ja
Nej
Medicinsk behandling ikke igangsat

Hvis nej - dato for
opfølgning, MAS
besøg eller KAP
indlæggelse

02-03-2021

- Under samlet vurdering og plan sammenfattes, hvad opkaldet drejer sig om, behandlingsplan og dato for evt. opfølgning. Husk at kopiere ved at trykke Ctrl+A og Ctrl+C.
- Afkrydsning i felt omkring plan.
- Husk at vælge dato, hvis der er planlagt opfølgning.

Husk at lægge næste behandlingsopfølgning i kalenderen, hvis behandlingsforløbet ikke afsluttes nu

Kopier samlet behandlingsnotat ned i bemærkning

Gern

Bør udfyldes hvis du
markerer aktiviteten ikke

Status er "Udført" Status er "Ikke Udført"

- Det kopierede notat indsættes i boksen og der afkrydses i feltet Status er "udført"

Tekst, der er indsat i dette bemærkningsfelt, kan efterfølgende ses i ECM-journalen.

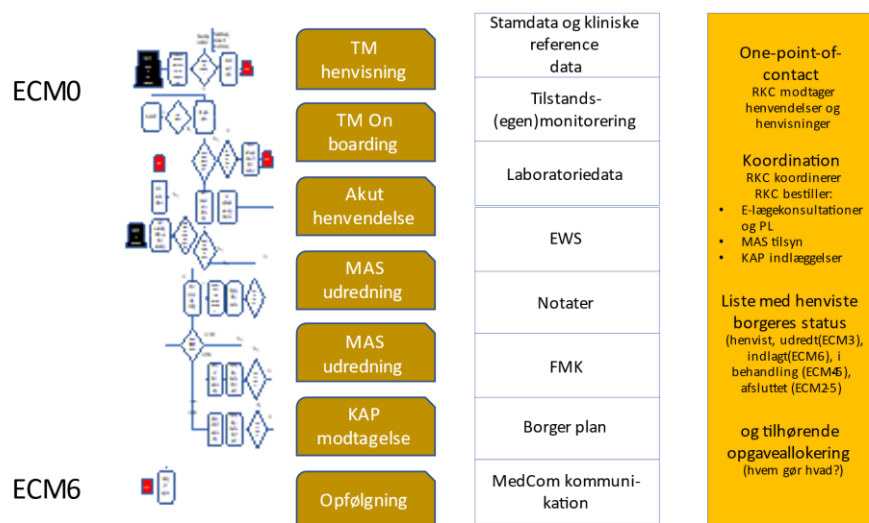
Kilde: PreCareKlinikken

Eksempel på underliggende workflows

Trigger/status	Definition	ECM
Henvisning til telemedicinsk deltagelse	Trigger der behandles af PreCareKlinikkens sundhedsfaglige personale med henblik på igangsættelse af en prækvalificering.	0
TM prækvalificeret	Når borgeren efter FMK og journalgennemgang samt eventuel opringning til borger vurderes at være i målgruppen for PreCareKlinikkens telemedicinske forløb	0
TM inkluderet	Når der er gennemført en inklusionsundersøgelse og borgeren fortsat vurderes i målgruppen for PreCareKlinikkens telemedicinske forløb	0
TM certificeret	Når borger har modtaget telemedicinsk grundpakke og instrueret i anvendelse	1
TM deltagende i habitual tilstand	Når borgeren er TM certificeret og gennemført en tilfredsstillende 14 dages periode i habitualtilstand med selvmålinger overgår borgeren til nærværende status	1
TM deltagende – henvendelse	Ikke planlagt (Akut) henvendelse til PreCareKlinikken foranlediget af enten rød tilstandstriagering (RKC kontakter borger eller omvendt) eller borger henvender sig til RKC pga. spørgsmål og/eller ængstelse	2
TM deltagende – i virtuelt behandlingsforløb (kur)	Borgeren har fået igangsat et akut medicinsk behandlingsforløb indenfor PreCareKlinikkens prædefinerede behandlingsrepertoire styret af RKC (og e-læge)	2
MAS /KAP henvisning	Akut henvisning indenfor PreCareKlinikkens 9 behandlingsgrupper	2
MAS udredning	Mobil Akut Sygepleje hjemmebesøg med henblik på udredning visiteret af RKC eventuelt sekunderet af e-lægen	3
MAS behandlingsforløb	På baggrund af Mobil Akut Sygepleje hjemmebesøg og udredning diagnosticeres en akut tilstandsforværring og der igangsættes et medicinsk behandlingsforløb i borgerens eget hjem	4
KAP behandlingsforløb	Akut tilstandsforværring, som er indenfor PreCareKlinikkens behandlingsområde og som ikke kan behandles hjemme. Borger indlægges på Kommunal Akut Plads, hvor behandling igangsættes og følges.	5
Sygehus akut indlæggelse	Tilstandsforværring, der ikke kan behandles i PreCareKlinikken og som kræver akut indlæggelse	6
TM ekskluderet	På baggrund af prækvalifikation, inklusion eller TM-certificeringsaktiviteterne fremgår det, at borgeren ikke opfylder inklusionskriterierne til monitorering og behandling i PreCareKlinikken. Borgere kan over tid ekskluderes, hvis de vurderes ikke længere at opfylde kriterier.	0
TM udmeldt	Borger ønsker efter at have TM deltagende at udmelde sig det telemedicinske tilbud i PreCareKlinikken	0
TM standby inaktiv	Borger inaktiverer sin tilstandsmonitorering mhp. genoptagelse på et senere tidspunkt.	0
Afsluttet	Afslutning af akut behandlingsforløb af borgere, der ikke er TM-certificerede, men har fået tilbudt et akut behandlingsforløb af MAS	0
Død	Borger afgår ved døden	0

Kilde: PreCareKlinikken

Status Workflow Inddatering Journal visning Management



Kilde: PreCareKlinikken

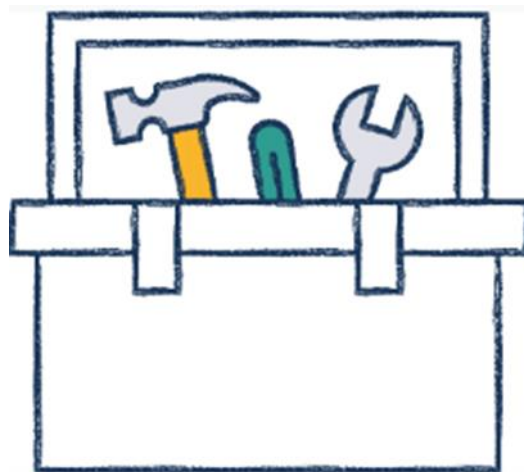
Funktionsbeskrivelse - MAS

Stillingsbetegnelse	Certificeret sygeplejerske i MobilAkutSygeplejerske – team under PreCareKlinikkens
Nærmeste overordnede	Afdelingsleder xx
Ansættelsessted	Odsherred Kommune
Afdelingsprofil	PreCareKlinikken er en del af Region Sjællands "PreCare" projekt. <u>PreCareKlinikken står for:</u> Hjemmemonitorering og behandling af tilmeldte borgere med KOL i Odsherred kommune. Akutbesøg (MAS besøg) hos akut dårlige borgere, foranlediget af egen læge eller hjemmeplejen/hjemmesygeplejen. <u>PreCareKlinikken består af:</u> En behandlingsansvarlig læge Et Respons- og KoordinationsCenter Et udekørende MAS-team (MobilAkutSygeplejerske). De varetager opgaver i borgernes eget hjem af både teknisk og undersøgelse/behandlingsmæssigt karakter.
MAS-funktionen	MAS- teamets funktion er af udekørende karakter og består i: <u>MAS-besøg hos PreCareKlinikkens egne borgere:</u> Forværring af tilstand eller manglende bedring, hvor der er behov for behandlingstiltag, som kræver forudgående blodprøver, ekspektorat prøver eller MAS udredning for at afklare problemstilling. Derudover kører der MAS besøg hvor der varetages problemstillinger af teknisk karakter – eksempelvis udstyrsproblemer, skift af udstyr og lign. <u>MAS-besøg iværksat af praktiserende læge:</u> Praktiserende læge ringer på RKC's Akuttelefon på xxxxxxx i tidsrummet 8-13. Der udfyldes MAS visitations skabelon, og det aftales hvilke observationer og/eller prøver der ønskes i forbindelse med besøg hos borger. I skabelonen skrives navn og kontakt telefonnummer på rekvirerende læge. RKC kontakter vagthavende MAS-team som kører ud til borger, og udfører de aftalte observationer. Der udfyldes skriftlig rapport, og der tages telefonisk kontakt til rekvirerende læge mhp. evt. behandlingstiltag og videre plan.

	Ved indlæggelse aftales det med læge hvem der melder til Akutafdelingen og hvem der rekvirerer transport. Borger medgives den skriftlige rapport ved indlæggelse. Hvis borger forbliver i hjemmet, tages rapporten med tilbage til RKC og opbevares. Der skrives ViosKlinik Statuskontrol i Cura under observationer. <u>Mas-besøg iværksat af hjemmesygepleje/hjemmeplejen:</u> Opringning fra hjemmesygeplejen/hjemmeplejen til RKC's Akuttelefon på xxxxxxxx med akutte problemstillinger hos borger i Odsherred. Der udfyldes MAS visitationsskema ud fra oplysninger fra hjemmesygeplejen/hjemmeplejen. RKC kontakter vagthavende MAS-team som kører ud til borger og vurderer og iværksætter tiltag ud fra aktuelle problemstilling, evt. i samarbejde med egen læge.
Ansvarsområde	MAS-teamet udfører besøg af behandlingsmæssig og teknisk karakter hos PreCareKlinikkens egne borgere. MAS-teamet dokumenterer i Appinux og Cura ved behandling og tekniske problemer ved disse besøg, evt. i samarbejde med behandlingsansvarlige læge i PreCareKlinikken. Det er MAS-teamets ansvar at udføre udekørende MAS-besøg iværksat af praktiserende læger, og i samarbejde med egen læge diagnosticere og iværksætte behandling af akutte tilstande. Ved behov bliver MAS-teamet i hjemmet til borger afhentes af transport til sygehus. MAS-teamet står for rapportering til sygehus, hvis dette ønskes af egen læge. MAS –teamet står for initial behandling og planlægning af videre behandling ved hjemmesygeplejen/hjemmeplejen, hvis borger bliver i eget hjem, evt. i samarbejde med egen læge. MAS-teamet dokumenterer i Appinux og Cura.
Kompetence	Uddannelse som sygeplejerske med interesse for og erfaring i akutsygepleje. Certificeret til PreCareKlinikken.

Kilde: PreCareKlinikken.

Krav til teknisk udstyr, devices og IT-infrastruktur



Basisudstyr i PreCareKlinikken

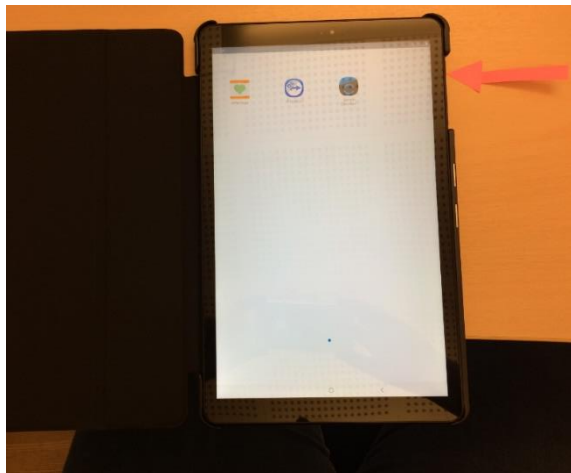
Kontekst	Specifikation
(ECM1+2)	Telemedicin
Borgere	
Alle	Samsung Galaxy Tab A
KOL:	Nonin Onyx II BT - 9560
	Vitalograph Lung Monitor
	PIC Digital Termometer oral/rectal
Hjerte	Blodtryksmåler: UA-767PBT-Ci
	Vægt (op til 150 kg): UC-355PBT-Ci
	Vægt (op til 250 kg): UC-355PBT-Ci
DMT2	CRP-apparat QuickRead go til måling af HgBA1C
e-læger	
	Samsung Galaxy (Dual SIM) Note 8
ECM1+2 m. RKC	PreCareKlinik
e-sygeplejerske	PC med dobbeltskærm og headset
	Mobil telefon til hver e-sygeplejerske
	Tablet til hver e-sygeplejerske
ECM3-5 MAS/KAP	
Akut taske	
	Taske – rummelig og håndterbar fx ambu kuffert
	HaemoCue
	Stetoskop
	Blodtryksapparat
	Quick Read
	Urinstix aflæser
	Øre saturationsmåler
	Øretermometer
	Forstøver apparat
	Blodsuktermåler
	Rubens' ballon
	Medicin
Biler	
	Plads til Akutudstyr

Kilde: PreCarePreCareKlinikken.

Brugsvejledninger til borgere tilknyttet PreCareKlinikken

Genstart af tablet

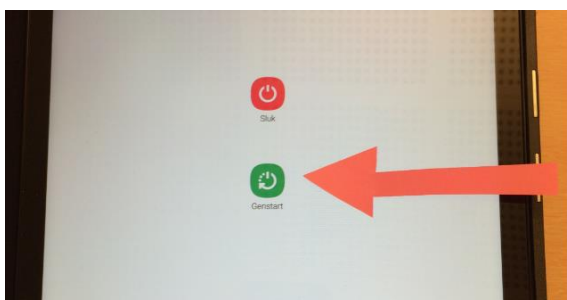
Kan bruges når skærmen 'fryser'.



Knappen til at genstarte tablet findes på siden i øverste højre hjørne.



Hold knappen inde til der vises et billede af genstart og sluk på skærmen. Det er den mindste knap.



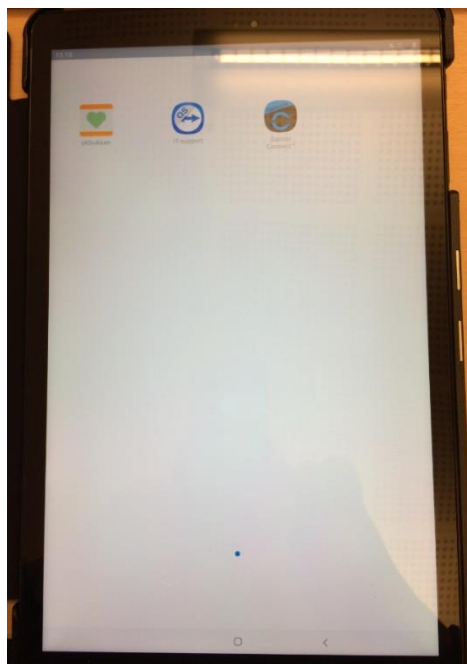
Tryk på den grønne genstarts knap. Og igen da den grønne genstartsknap kommer endnu en gang.

Tablet går i sort hvorefter der kommer navnet SAMSUNG igen.



Når skærmen efter 1-2 minutter ser sådan ud, stryges der med det samme fra venstre mod højre hen over skærmen.

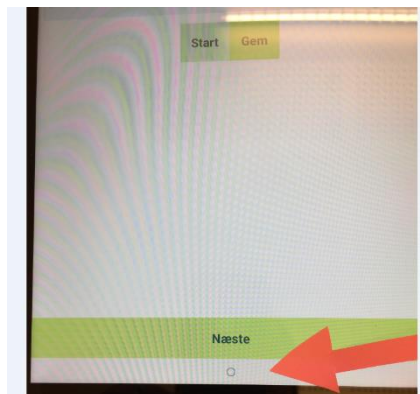
Skærmen er nu åben og der skulle gerne vises nedenstående billede.



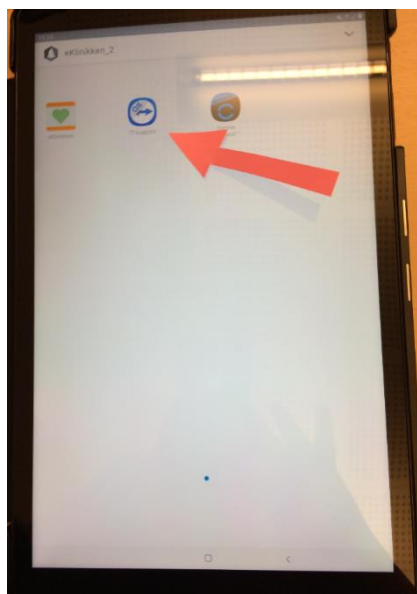
Herefter trykkes der på eKlinikken (det grønne hjerte), hvor der kan udføres målinger.

Teamviewer/IT-support

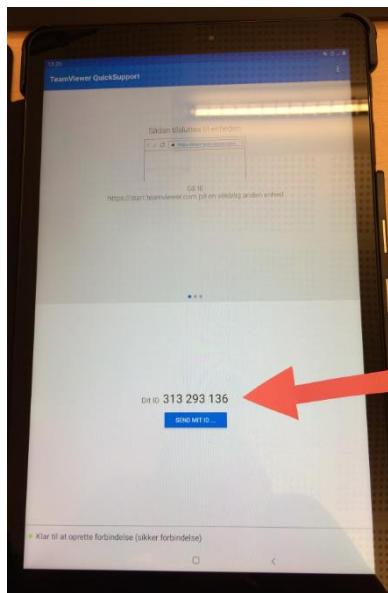
Bruges efter aftale med sygeplejersken når der er problemer med tablet eller andet udstyr. Ved brug af Teamviewer kan sygeplejersken overtage tablet.



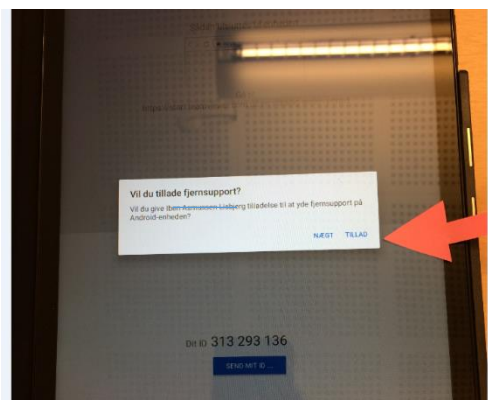
Når der trykkes på den 'runde' firkant i bunden af skærmen skifter skærmen til hovedskærmen.



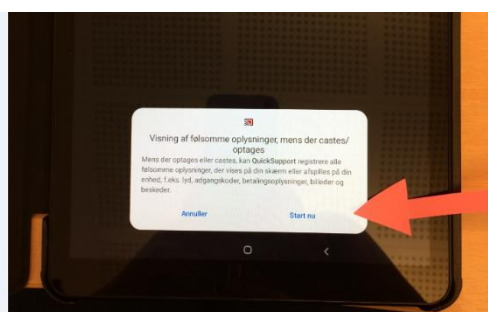
Her trykkes der på det blå IT-support ikon.



ID-nummeret oplyses til sygeplejersken.



Der kommer en besked om at pågældende sygeplejerske vil overtage skærmen. Der trykkes på **Tillad**.



Derefter trykkes på **Start nu** og skærmen overtages af sygeplejersken som så ordner det givne problem.

Skift af batterier på SAT-måler og spirometer

SAT-måler og spirometer benytter **AAA-batterier** som man selv skal bekoste.



SAT-måleren vendes og tommel og pegefinger placeres i top og bund. Fingrene klemmes sammen.



Bagstykket vippes ud.



Batterierne skiftes. OBS at vende batterierne korrekt da der er spiral i bunden på begge sider. + til venstre op og – til højre op.



SAT-måler vendes om og bagbeklædningen skubbes op.





Batterierne skiftes. OBS at vende batterierne korrekt da der er spiral i bunden på begge sider. – i venstre side op og + i højre side op.



Bagbeklædningen vippes op.

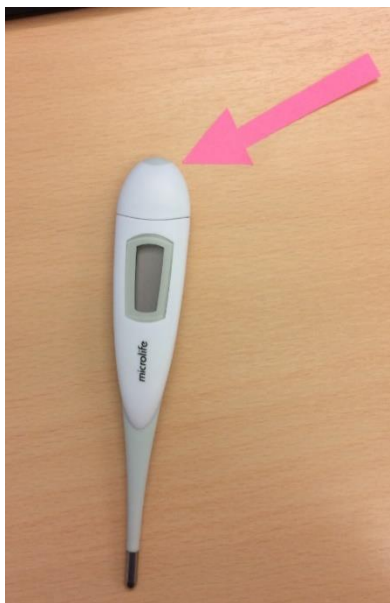


Batterierne skiftes. Flad side mod spiral.

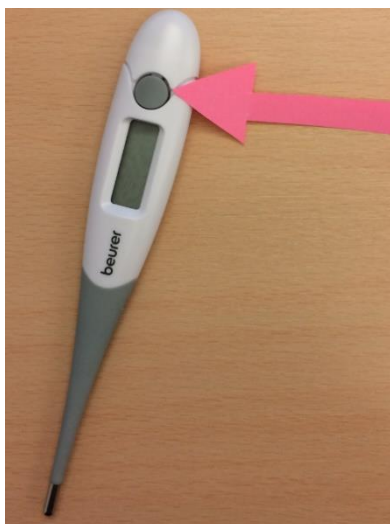
Termometer

Termometeret er et mundtermometer. Når termometeret ikke længere virker, skal det kasseres og man skal selv bekoste et nyt.

Hvis termometeret er kommet på F (fahrenheit måleenhed).



Er termometeret begyndt at måle i F (fahrenheit) ændres der tilbage ved at holde knappen inde når termometeret er slukket.



Er termometeret begyndt at måle i F (fahrenheit) ændres der tilbage ved at holde knappen inde når termometeret er slukket.

Skift af batterier på vægt.

Vægten benytter **AAA-batterier** som man selv skal bekoste.



Bagsiden vippes af. Batterierne skiftes. Der skal bruges 4 stk. AAA-batterier.

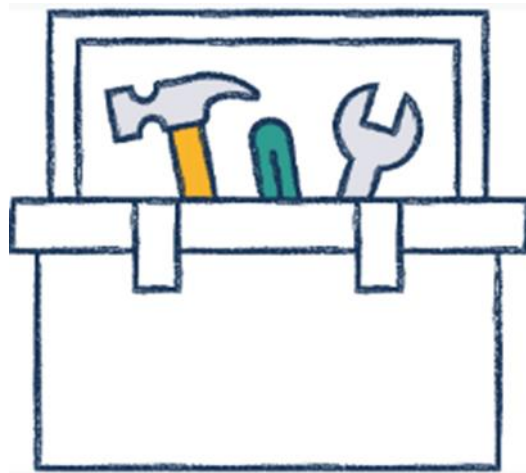
Skift af batterier på blodtryks apparat.

Blodtryks apparatet benytter **AA-batterier** som man selv skal bekoste.



Bagsiden vippes af. Batterierne skiftes. Der skal bruges 4 stk. AAA-batterier.

Business case og finansieringsmodeller



Kommunale udgifter, der kan fordeles på individer

Kommunale ydelser i Odsherred kommune i 2018	Antal borgere	Samlet omkostning	Gns. omkostning
Personlig og praktisk hjælp	1.833	440.675.593	240.412
Førtidspension	393	179.713.278	457.286
Sygedagpenge	2.331	118.501.911	50.837
Kontant- og uddannelseshjælp	1.574	110.642.838	70.294
Dagpenge til forsikrede ledige	1.303	99.720.148	76.531
Fleksjob	559	94.946.275	169.850
Specialundervisning	422	70.899.064	168.007
Længerevarende botilbud nedsat funktionsevne	85	68.673.759	807.927
Aflastning og midlertidigt ophold/botilbud	223	67.257.760	301.604
Hjemmesygepleje	1.560	66.427.690	42.582
Opholdsteder	50	32.388.000	647.760
Plejefamilier	96	31.943.012	332.740
Socialpædagogisk bistand	196	30.663.999	156.449
Hjælp til enkeltudgifter	3.074	26.634.450	8.664
Boligydelse	8	26.220.461	3.277.558
Særlige dagtilbud til børn og unge	96	26.148.814	272.383
Rehabilitering og genoptræning	1.539	22.595.269	14.682
Ressourceforløb	152	19.588.157	128.869
BPA	25	18.728.316	749.133
Ledighedsydelse	198	17.863.543	90.220
Aktivering	843	17.138.072	20.330
Social psykiatri	136	17.042.398	125.312
Hjælpe midler	2.661	16.533.793	6.213
Jobafklaringsforløb	190	16.400.038	86.316
Befordring til specialundervisning	201	15.956.931	79.388
Aktivitets- og samværstilbud	79	15.855.798	200.706
Mentor	616	15.631.290	25.375
Integrationsydelse	275	15.484.014	56.306
Friplads	1.142	15.413.020	13.497
Praktisk, pæd., anden støtte	30	12.881.361	429.379
Boligsikring	1	11.833.914	11.833.914
Fast kontaktperson	141	11.262.131	79.873
STU	76	10.119.237	133.148
Økonomisk bistand	1.172	9.011.812	7.689
Integrationsindsats	291	8.468.610	29.102

Personlige tillæg	1.505	8.266.738	5.493
Beskyttet beskæftigelse	44	8.178.347	185.872
Seniorjob	2	8.038.865	4.019.433
Vederlagsfri fysioterapi	10	7.696.787	769.679
Løntilskud	137	6.229.324	45.470
Døgninstitutioner	10	6.182.784	618.278
Tabt arbejdsfortjeneste, børn m nedsat funktionsevne	79	6.031.433	76.347
Uddannelsesløft	335	5.749.457	17.163
Stofmisbrugsbehandling	119	4.064.706	34.157
Aktivering og forebyggelse	298	3.516.465	11.800
Alkoholbehandling	143	3.457.527	24.179
Forebyggende hjemmebesøg	2.032	3.456.362	1.701
Revalidering	21	2.942.546	140.121
Udgifter til flygtninge	115	2.903.077	25.244
Danskuddannelse	96	2.555.279	26.617
Erhvervsgrunduddannelse	43	2.237.366	52.032
Merudgiftsydelse ved forsørgelse af børn med nedsat funktionsevne	104	2.206.018	21.212
Kost og efterskoler	59	2.032.920	34.456
Sundhedsfremme og forebyggelse	37	1.965.842	53.131
Personlig assistance til handicappede	23	1.943.078	84.482
Familiebehandling	45	1.928.302	42.851
Ledsagerordning, nedsat funktionsevne	82	1.888.207	23.027
Begravelse	1	1.839.616	1.839.616
Tilskud til tandpleje	152	948.557	6.241
Specialpædagogisk bistand voksne	17	822.864	48.404
Merudgifter for voksne med nedsat funktionsevne	41	699.003	17.049
Eget værelse	9	657.586	73.065
Støtteperson ved anbringelse	31	647.949	20.902
Rådgivning	32	610.727	19.085
Døgninstitutioner for B&U	3	563.298	187.766
Udgifter til sygebehandling	74	472.757	6.389
Forebyggende foranstaltninger for børn og unge	3	467.155	155.718
Ridefysioterapi	1	281.215	281.215
Produktionsskoler	2	276.317	138.159
Befordring	90	250.818	2.787
Tilskud	16	137.956	8.622
Ressource- og jobafklaringsforløb	4	120.975	30.244

Støtte- og kontaktperson, døv-blinde	2	84.494	42.247
Dagpenge	1	71.371	71.371
Sociale formål	10	44.308	4.431
Forbrugsgoder	4	22.615	5.654
Praktikophold	2	17.630	8.815
Befordring til sundhedstilbud	16	8.171	511

Kilde: Public Health Management (PHM) projekt mellem Region Sjælland og Odsherred kommune fra 2016 til 2018

