

Rapport fra interregional arbeidsgruppe for intensivkapasitet

Versjon til styringsgruppen

Mai 2022

Innholdsfortegnelse

1	Oppdrag, oppgavebeskrivelse, organisering og gjennomføring	3
1.1	Oppgavebeskrivelse.....	3
1.2	Organisering.....	3
1.3	Gjennomføring	5
2	Sammendrag.....	6
3	Bakgrunn og presisering av oppgave.....	6
3.1	Avgrensinger.....	8
4	Sengekategorier – utstyr, bemanning og kompetanse.....	8
4.1	Sengekategori 1 (Forsterket observasjonseng)	12
	Definisjon.....	12
	Pasienteksempler.....	12
	Bemanning og sammensetning av kompetanse	12
	Utstyr (minimumskrav)	12
4.2	Sengekategori 2 (Overvåkingseng).....	12
	Definisjon.....	12
	Pasienteksempler.....	12
	Bemanning og sammensetning av kompetanse	13
	Utstyr.....	13
4.3	Sengekategori 3 (Intensivsenseng)	13
	Definisjon.....	13
	Pasienteksempler.....	13
	Bemanning og sammensetning av kompetanse	13
	Utstyr.....	14
4.4	Kriterier for bruk	15
5	Hvordan intensivkapasitet skal beregnes.....	15
	Definisjoner:	15
	Kategori 3	16
	Kategori 2	16
	Kategori 1	16
	Økt kapasitet	16
	Beredskapskapasitet	17
6	Tiltak for økt beredskap.....	17
6.1	Økt kapasitet	17
6.2	Beredskapskapasitet.....	19
6.3	Styring og koordinering	20

1 Oppdrag, oppgavebeskrivelse, organisering og gjennomføring

Helse- og omsorgsdepartementet har i 2021 gitt de fire regionale helseforetakene flere oppdrag knyttet til intensivkapasitet og beredskap, hvor denne rapporten inngår som forarbeid til et videre regionalt utredningsarbeid.

1.1 Oppgavebeskrivelse

I interregionalt fagdirektørmøte 20.oktober, 2021 (sak 222-21) ble mandat for det interregionale arbeidet som denne rapporten omhandler vedtatt. (Vedlegg 1)

Det interregionale fagdirektørmøtet ber om at det utarbeides en rapport som skal:

- *beskrive definisjoner for sengekategorier med bakgrunn i behov for ressurser (utstyr, bemanning og sammensetning av kompetanse) og behandlingstilbudet, samt kriterier for bruk, basert på nødvendig tilpasning til lokale forutsetninger og behov. Det tas utgangspunkt i bruk av definisjoner/begreper i Norske intensivregister*
- *beskrive hvordan intensivkapasitet skal beregnes*
- *beskrive hvordan innrette beredskap for pandemier, masseskade-situasjoner og andre hendelser som krever endring i prioritering og organisering av intensivtjenester samt tilgrensende funksjoner.*

Rapporten skal legges til grunn i det videre regionale og lokale utredningsarbeidet i hver helseregion.

Frist for rapport til interregionalt fagdirektørmøte er tre måneder etter oppstart. Det ble i oppdraget angitt at Helsedirektoratet skulle involveres under kulepunkt tre i oppdragsbeskrivelsen.

1.2 Organisering

Styringsgruppe

Det ble etablert en interregional styringsgruppe med representanter fra de fire regionale helseforetakene, tillitsvalgte og brukerrepresentanter.

Styringsgruppen har hatt følgende sammensetning:

- Anders Debes, Helse Sør-Øst RHF (leder)
- Kristian Onarheim, Helse Midt-Norge RHF
- Randi Midtgård Spørck, Helse Nord RHF
- Panchakulasingham Kandiah, Helse Vest RHF
- Marie Skontorp, konserntillitsvalgt (Akademikerne) Helse Vest RHF
- Rolf Andre Oxholm, konserntillitsvalgt (Unio) Helse Sør-Øst RHF
- Vara: Anita Solberg, Konserntillitsvalgt (Unio), Helse Midt Norge
- Lilli-Ann Stensdal, brukerrepresentant Helse Sør-Øst RHF
- Mona Sundnes, brukerrepresentant Helse Midt-Norge RHF

Arbeidsgruppe

Hver helseregion har oppnevnt representanter til en interregional arbeidsgruppe med bakgrunn i en fordeling vedtatt i interregionalt fagdirektørmøte desember, 2021.

Arbeidsgruppen har hatt følgende sammensetning:

Helseregion	Navn/utdanning/ stilling	Helseforetak/navn på enhet
Norsk intensiv- og pandemiregister	Eirik Buanes, anestesilege, registerleder	Leder av arbeidsgruppen
Sekretariat	Tove H. Otterstad, intensivsykepleier, spesialrådgiver	Helse Sør-Øst RHF
Helse Sør-Øst	Andreas Barratt-Due, anestesilege, ass. seksjonsleder	Oslo universitetssykehus, Generell intensiv
	Bror A Johnstad, anestesilege, avdelingssjef	Sykehuset Innlandet, Generell intensiv, Elverum og Hamar
	Anita Christophersen, intensivsykepleier, seksjonsleder	Sykehuset i Vestfold, Generell intensiv
	Vibeke Graarud, anesthesisykepleier, assisterende avdelingsleder	Oslo universitetssykehus, Akuttmedisinsk avdeling
	Arnt Fiane, thoraxkirurg, avdelingsleder	Oslo universitetssykehus, Thoraxkirurgisk intensiv
Helse Vest	Kristian Strand, anestesilege, avdelingsoverlege	Stavanger universitetssykehus, Intensivavdelingen
	Siril Sagstad, intensivsykepleier, seksjonsleder	Haukeland universitetssykehus, Intensivmedisinsk seksjon
Helse Midt Norge	Pål Klepstad, anestesilege, avdelingssjef	St. Olavs Hospital, Hovedintensiv
	Astrid Rokseth Helland, intensivsykepleier, seksjonsleder	Helse Nord-Trøndelag, Sykehuset Levanger, Intensiv
Helse Nord	Shirin Frisvold, anestesilege, avdelingsoverlege	UNN, Generell intensiv
	Per Rønning, kardiolog, seksjonsleder	UNN, Medisinsk intensiv
	Birgith Nerskogen, intensivsykepleier, avdelingsleder	UNN, Generell intensiv
Helsedirektoratet	Sigrid Beitland, anestesilege, seniorrådgiver	Avdeling spesialisthelsetjenester
Brukerrepresentanter	Åse Senning	Helse Nord
	Atle Lunde	Helse Vest
KTV	Christian Grimsgaard, AF	Helse Sør-Øst
	Sissel Alterkjær, Unio	Helse Nord
	Vara: Anita Solberg, Unio	Helse Midt Norge

1.3 Gjennomføring

Arbeidet startet opp 2.februar, 2022. Det er avholdt tre fysiske heldagsmøter, fire halvdagsmøter (12-16) på Teams og tre kortere møter på Teams. Utkast til definisjoner av sengekategorier og en foreløpig versjon av rapporten er sirkulert i helseforetakene for innspill. Deltakerne i arbeidsgruppen har mellom møtene fått ulike oppgaver. I tillegg fikk deltakerne fra hver helseregion hvert sitt deloppdrag:

- Helse Nord RHF: Utarbeide tekst som viser hvordan lokale forutsetninger (geografi, sykehusstruktur, arbeidsdeling mellom sykehus etc.) påvirker punkt 1-3
- Helse Midt RHF: Involvere tilgrensende spesialiteter (pediatri, medisin, nevrokirurgi, kardiologi etc.) og utarbeide tekst / forslag som viser deres perspektiv på punkt 1-3 i mandatet.
- Helse Sør-Øst RHF: Se på erfaringene fra pandemien til å utarbeide løsningsforslag til punkt 3 i mandatet (innretning av beredskap). Involvere Helsedirektoratet i arbeidet
- Helse Vest RHF: Utarbeide løsningsforslag til punkt 2 (beregning av kapasitet) basert på utfall i punkt 1 (definisjoner for sengekategorier)

Opprinnelig frist for rapport til styringsgruppen var 14. mars, 2022. Etter forespørsel fra arbeidsgruppen ble fristen justert slik at foreløpig rapportutkast forelå 8.april og endelig rapport 2. mai, 2022. Brukerrepresentanten Åse Senning har ikke stilt til noen møter.

Vedlegg

1. Arbeidsgruppens mandat
2. Registreringsskjema intensivkapasitet

2 Sammendrag

Med bakgrunn i covid-19 pandemien har det blitt avdekket et behov for å få oversikt over norsk intensivkapasitet. Arbeidsgruppen har fått som mandat å definere kategorier av senger, beskrive hvordan intensivkapasitet skal beregnes og hvordan man kan innrette beredskap.

Arbeidsgruppen har definert 4 kategorier av senger hvorav kategori 2 og 3 definerer den samlede intensiv- og overvåkingskapasitetet i landet. De fire sengekategoriene er:

Kategori 0: Seng på post

Kategori 1 (forsterket observasjonseng): Sengeplass som skal ha ressurser i form av utstyr, kompetanse og bemanning for organstøttende behandling av ett organ.

Kategori 2 (overvåkingseng): Sengeplass som skal ha ressurser i form av utstyr, kompetanse og bemanning for organstøttende behandling av to organ. Sengeplassen skal være tilgjengelig som akutthjelp hele døgnet hele året, uavhengig av helg og høytid (24/7/365).

Kategori 3 (intensiveng): Sengeplass som skal ha ressurser i form av utstyr, kompetanse og bemanning for organstøttende behandling. Sengeplassen skal ha ressurser til fullverdig intensivmedisinsk behandling inkludert sedasjon, invasiv mekanisk ventilasjon og annen nødvendig organstøttende behandling. Sengeplassen skal være tilgjengelig som akutthjelp hele døgnet hele året, uavhengig av helg og høytid (24/7/365).

Beregning av kapasitet: Foretakene teller sengeplasser i kategoriene 1-3 som er tilgjengelig på de respektive sykehus ved normal drift. For å sikre lik praksis telles først antall sengeplasser i kategori 3, dernest kategori 2 og til slutt kategori 1. Det rapporteres i tillegg antall sengeplasser i kategori 2 og 3 som kan driftes ved *økt kapasitet* og ved *beredskapskapasitet*. Hvert helseforetak har ansvar for å rapportere årlig til det regionale helseforetaket og de regionale helseforetakene har ansvar for en oversikt på regionalt og nasjonalt nivå.

Økt kapasitet og beredskap: Arbeidsutvalget definerer økt kapasitet og beredskapskapasitet, og foreslår tiltak for å nå disse kapasitetene på ulike nivå i helsetjenesten. Det må utarbeides planer for økning av kapasitet.

3 Bakgrunn og presisering av oppgave

En intensivpasient er definert som en pasient med akutt, livstruende sykdom eller skade som kjennetegnes av potensielt korrigerbar svikt i vitale organsystemer.¹ Intensivmedisin som fag kjennetegnes ved at pasienter får livsnødvendig overvåking og behandling på spesialiserte sykehusavdelinger. Arbeidet er ressurskrevende, krever høy bemanning, bruk av avansert medisinsk utstyr, og er basert på tverrfaglig samarbeid mellom ulike helsepersonellgrupper med spesialkompetanse.

Intensivavdelingene i Norge har ulik størrelse, organisering og funksjon basert på pasientgrunnlag og funksjonsfordeling. Rundt 90% av sengeplassene i kategori 3 (kapittel 4.3) er i generelle enheter hvor anestesileger bemanner enheten og har det medisinske ansvaret. Disse finner man på alle akuttsykehus og regionsykehus. I tillegg har regionsykehusene spesialiserte enheter primært forbeholdt spesifikke behandlingssløyfer innenfor ulike fagfelt som pediatri, kardiologi, thoraxkirurgi

¹ [Standard for intensivmedisin, 2. utgave](#)

og nevrokirurgi. De spesialiserte intensivene betjener pasientkategorier og behandlingssløyer som i høy grad er sentraliserte til regionsykehusene. Virksomheten er preget av høy pasientgjennomstrømning og fleksibel bruk av kategori 2 og 3 senger i samme enhet for samme pasientforløp. Ved en masseskadesituasjon/pandemi vil det være de generelle intensivene som representerer bærebjelken ved økt beredskap. Kvalifisert personell ved spesialiserte intensivene som driver respiratorbehandling utgjør en tilleggsberedskap for intensivkapasitet ved kriser.

Norsk intensiv- og Pandemiregister (NIPaR) registrerer intensivopphold basert på kriterier som tilsvarer særkode B0050 i Norsk Pasientregister gjeldende fra 2022.² I 2020 var det fra medlemsenhetene rapportert 17147 intensivopphold fordelt på 14398 intensivpasienter. Blant intensivpasientene var 40,8% kvinner og 59,2% menn. Median alder var 68,0 år. Pasienter over 80 år utgjorde 16,4% av alle intensivopphold, og barn under 18 år 4,2% av alle intensivopphold. Median liggetid på intensiv var 2,0 dager. Andelen pasienter som fikk respiratorstøtte var 58,9%. Ved 89,9% av intensivoppholdene ble pasienten utskrevet fra intensiv i live.³

De fleste pasienter på intensiv innlegges akutt som følge av en sykdom eller skade, noe som medfører ujevn pasienttilstrømning og pasientbelegg som det må tas høyde for ved normal drift. Anbefalt gjennomsnittlig belegg i normaldrift er 85%. I tillegg må sykehusene ha beredskap for å håndtere hendelser med økt pasienttilstrømning som for eksempel store ulykker, naturkatastrofer og pandemier. Dette krever at intensivavdelingene på kort varsel kan øke kapasiteten ved omlegging av drift, omdisponering av sengeplasser, utstyr og personell med videre. Intensivavdelingene må ha nødvendig beredskap for alle pasientbehov i alle deler av landet, basert på befolkningsgrunnlag og geografiske forhold. Ved kapasitetsbrist må intensivressursene prioriteres i tråd med prioriteringskriterier knyttet til nytte, ressursbruk og alvorlighet.

Gjennom pandemien har mangelen på intensivsykepleiere vært den begrensende faktoren for intensivkapasiteten. Norge har hatt et underskudd av intensivsykepleiere over tid, og normal drift har vært avhengig av innleie av vikarer fra andre skandinaviske land. Covid-19 pandemien forsterket en allerede presset intensivkapasitet i dagens situasjon og gjorde det ekstra krevende å ivareta nødvendig intensivberedskap i denne perioden, men representerer egentlig intet nytt. Mangelen på intensivsykepleiere har vært kjent gjennom mange år.

Det har frem til nå vært utfordrende at sykehusene har lagt ulike definisjoner til grunn for beregning av intensivkapasitet, og dette har skapt stor variasjon og usikkerhet rundt opplysningene som er samlet inn. Det ble i desember 2019 publisert en interregional intensivutredning som viste at det finnes 248 intensivsenger og 559 intermediærsenger i Norge.⁴ Bildet kompliseres ved at sykehusene ikke har enhetlig praksis på navnsetting av ulike avdelinger og seksjoner. Det er derfor behov for ensartede definisjoner for sengekategorier tilknyttet intensivavdelinger og føringer for hvordan intensivkapasitet skal beregnes. Det er i tillegg ønskelig med anbefalinger for hvordan sykehusene best kan håndtere hendelser som utfordrer intensivkapasiteten og samarbeide ved helsekriser.

² [ISF 2022 grunnlagsdokument, kapittel 5.6](#)

³ [NIPaR årsrapport 2020](#)

⁴ [Interregional intensivutredning \(2019\)](#)

3.1 Avgrensinger

Sengeplasser som sorterer under nyfødttintensiv er holdt utenfor dette arbeidet. Sengeplasser for eldre barn skal telles med på samme måte som andre pasienter. I en beredskapssituasjon vil det være et behov for økt transport av intensivpasienter. Organiseringen av dette er ulik i landet, er ikke nærmere omtalt i rapporten, og man må søke å finne løsninger på dette lokalt i de videre fasene av utredningsarbeidet. Standard for intensivmedisin fra 2001 inneholder viktige elementer om drift av intensivavdelinger inkludert blant annet kompetanseutvikling, utdanning og forskningsaktivitet.⁵ Dette er ikke omtalt i denne rapporten. Videre gir ikke rapporten noen fullverdig oppramsing av nødvendig utstyr. En slik liste vil ikke bli komplett og stadig måtte revideres. Det anføres likevel en beskjeden liste med utstyr for å illustrere forskjellene og ulik grad av kompleksitet mellom de ulike behandlingsnivåene.

4 Sengekategorier – utstyr, bemanning og kompetanse

Oppdraget:

Beskrive definisjoner for sengekategorier med bakgrunn i behov for ressurser (utstyr, bemanning og sammensetning av kompetanse) og behandlingstilbudet, samt kriterier for bruk, basert på nødvendig tilpasning til lokale forutsetninger og behov. Det tas utgangspunkt i bruk av definisjoner / begreper i Norske intensivregister.

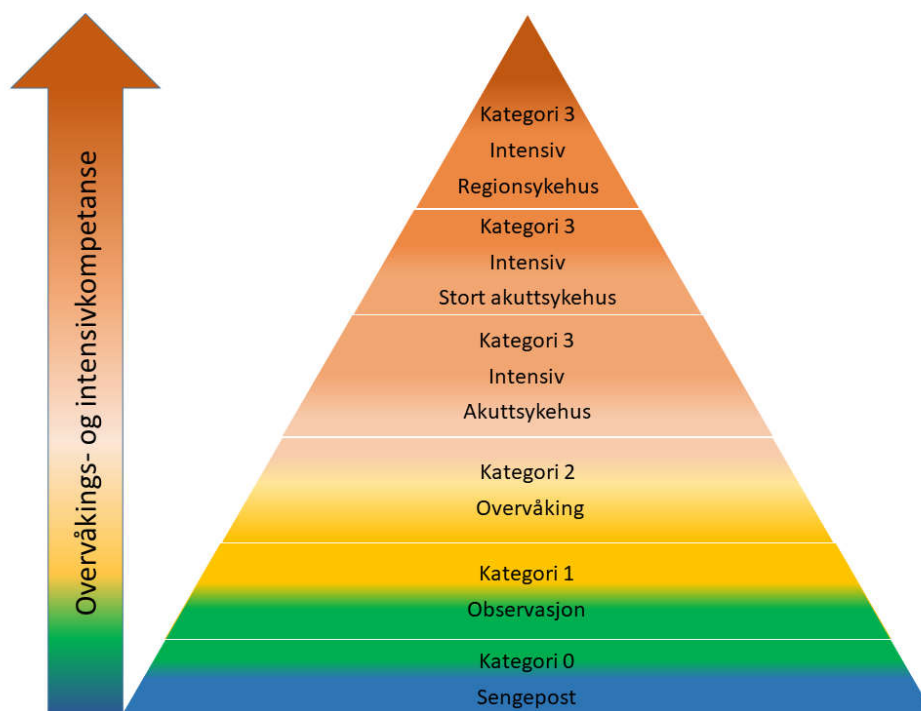
Sengekategorier

I sykehusene er behovet for kompetanse, ressursbruk og utstyr sterkt varierende og avhengig av pasientens tilstand. Ytterpunktene er store, fra den våkne selvhjulpne pasienten på sengepost, til pasienten med multiorgansvikt som ligger sedert og mekanisk ventilert på intensiv. Organisatorisk har man valgt å adressere kompetanse og ressursbruk knyttet til spekteret av behandlingsnivåer til 4 kategorier av senger som reflekterer et økende nivå. (Figur 1)

- Kategori 0 er vanlige senger på en sengepost.
- Kategori 1 er forsterkede observasjonsenger på sengepost eller i egne areal.
- Kategori 2, også kjent som overvåkingsenger eller intermedieersenger, favner bredt og håndterer også kritisk syke pasienter.
- Kategori 3 representerer det høyeste behandlingsnivået i form av intensivsenger. Den vesentlige forskjellen mellom kategori 2 og kategori 3 er ressurser til behandling i form av sedasjon og invasiv mekanisk respiratorstøtte.

Det er den døgkontinuerlige driften (24/7/365) av kategori 2- og 3-sengene som reflekterer den totale overvåkings- og intensivkapasiteten. De fleste intensivenehetene i Norge utgjøres av en blanding av kategori 2 og kategori 3 senger. Sengekategoriene er eksplisitt definert i kapittel 4.1, 4.2 og 4.3.

⁵ [Standard for intensivmedisin, 2. utgave \(2001\)](#)



Figur 1. Illustrasjon av sengekategorier etter behandlingsnivå. Det er overlapp mellom kategoriene, noen sengeplasser i kategori 3 på stort akuttisykehus kan for eksempel tilsvare sengeplasser i kategori 3 på regionsykehus.

Det er også en forskjell mellom ulike typer sykehus i hvor avansert behandling som kan tilbys. (Figur 1) Det er derfor laget separate beskrivelser av det høyeste behandlingsnivået (kategori 3) tilpasset de tre ulike sykehuskategoriene med akuttfunksjoner jf. Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019).⁶ **Akuttisykehus** er definert som et sykehus som minst har akuttfunksjon i indremedisin, anestesilege i døgnavakt og planlagt kirurgi. Et akuttisykehus *kan* ha akuttkirurgi dersom geografi og bosettingsmønster, avstand mellom sykehus, tilgjengelighet til bil-, båt- og luftambulansetjenester og værforhold gjør det nødvendig. **Stort akuttisykehus** er definert som sykehus med opptaksområde på mer enn 60 000 – 80 000 innbyggere, og som har et bredt akutttilbud med akutt kirurgi og flere medisinske spesialiteter. De fire **regionsykehusene** er Universitetssykehuset i Nord-Norge, St. Olavs Hospital, Haukeland universitetssykehus og Oslo universitetssykehus.

Inndelingen i kategori senger, sykehustype og tilstedeværelse av spesialiserte intensivheter gjør det mulig å rubrisere antall senger i ulike kategorier og dermed sammenligne behandlingstilbudet i ulike deler av helsetjenesten. (Tabell 1). Det bemerkes at størrelsen på to av universitetssykehusene, Akershus universitetssykehus og Stavanger universitetssykehus, gjør at de i denne sammenheng vil ha flere fellestrekk med regionsykehus.

Sykehustype	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	SUM sykehustype
Akuttisykehus				
Stort akuttisykehus				
Regionsykehus		Generell	Generell	
		Spesialisert	Spesialisert	
Sum kategori 1		Sum kategori 2	Sum kategori 3	

Tabell 1. Rubrisering av sengeplasser etter kategori og sykehustype.

⁶ [Nasjonal helse- og sykehusplan \(2016-2019\)](#)

Utstyr

Hvilket utstyrsnivå som skal kreves eller bør være tilgjengelig på ulike behandlingsnivå vil være omfattende å detaljere og kreve hyppig revisjon. Det gis derfor kun enkelte føringer hva gjelder minimumsnivå for noen typer utstyr.

Kompetanse

Den grunnleggende forutsetningen for trygg pasientbehandling er nødvendig kompetanse hos dem som har pasientansvaret. Kompetanse omfatter både teoretisk kunnskap, praktiske ferdigheter og relevant erfaring, for øvrig beskrevet i høringsutkast til nasjonal faglig retningslinje for somatiske akuttmodtak.⁷ De forskjellige sengekategoriene bemannes med ledsagende ansvar hos sykepleier og legespesialiteter med utdanning i organstøttende behandling. Ansvarlig lege og sykepleier jobber sammen i behandlingsteamet rundt pasienten hele døgnet. I tillegg er kunnskaper og ferdigheter fra flere spesialiteter nødvendig for at behandlingen skal føre frem. Sykehusets samlede ressurser vil dermed være styrende for hvilken behandling som kan tilbys.

Intensivsykepleiekompetanse

Intensivsykepleie er en spesialitet innen sykepleiefaget som krever videreutdanning. Spesialiteten utøves på grunnlag av avanserte kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse innen områdene pasientbehandling, undervisning, veiledning, fagutvikling, samhandling og organisering. En intensivsykepleier har autorisasjon som sykepleier i Norge, og har utdanning etter gjeldende forskrift om nasjonal retningslinje for intensivsykepleierutdanning.⁸ Dette gir kompetanse til å arbeide ved intensivenheter innen alle kategorier, observasjons- og overvåkingenheter, postoperative enheter og i prehospitale tjenester.⁹

Intensivsykepleie er en ferdighet og kompetanse som krever kontinuerlig oppdatering. Det bør være krav om å utarbeide lokale kompetanseplaner for å sikre en tilstrekkelig utvikling. Riksrevisjonen har påvist mangel på formell intensivsykepleiekompetanse.¹⁰ Dette understreker viktigheten at intensivsykepleierressursen forvaltes på en klok måte med tanke på kvalitet og pasientsikkerhet innenfor alle tre sengekategorier. Intensivsykepleieren har et selvstendig sykepleiefaglig ansvar og skal handle forsvarlig, ivareta pårørende og sikre pasientens autonomi, integritet og rettigheter.^{11,12,13,14, 15}

Myndighetens satsing på økning av utdanningsstillinger medfører behov for å styrke veiledningskompetanse hos intensivsykepleiere. Praksistilbyderen har ansvar for organisering og veiledning av studentenes praksisstudier. Praksisveileder skal være av samme profesjon, fortrinnsvis på masternivå, og bør som hovedregel ha formell veiledningskompetanse. Det største hinderet for økt utdanningskapasitet er at praksistilbyderne har et begrenset antall mekanisk ventilerte pasienter. For å nå sine læringsmål og bli funksjonsdyktige trenger studentene læresituasjoner relatert til denne pasientkategorien. Å organisere intensivstudentene i team og bruke simulering som metode kan være

⁷ [Høringsutkast, nasjonal faglig retningslinje for somatiske akuttmodtak, Helsedirektoratet](#)

⁸ [Forskrift om nasjonal retningslinje for intensivsykepleierutdanning](#)

⁹ [NSFs yrkesetiske retningslinjer. 2019](#)

¹⁰ [Riksrevisjonens undersøkelse av bemanningsutfordringer i helseforetakene](#)

¹¹ [Lov om pasient- og brukerrettigheter. 2021. Helse- og omsorgsdepartementet](#)

¹² [Lov om helsepersonell. 2021. Helse- og omsorgsdepartementet](#)

¹³ [Lov om spesialisthelsetjenesten. 2021. Helse- og omsorgsdepartementet](#)

¹⁴ [Lov om donasjon og transplantasjon av organ, celler og vev. 2021. Helse- og omsorgsdepartementet](#)

¹⁵ [NSF Funksjon- og ansvarsbeskrivelse for intensivsykepleiere](#)

aktuelle virkemidler for å øke kapasiteten der dette er en utfordring. Videre kan det være aktuelt å utrede en ny oppbygning av utdanningsløpet med en kombinasjon av klinisk arbeid og utdanning.

Legekompetanse

Det er enighet i arbeidsgruppen om viktigheten av spesifikk kompetanse innenfor intensivmedisin hos leger som behandler intensivpasienter. Det foreligger i Norge ingen spesialistutdanning i intensivmedisin, og det kreves ingen formell godkjenning av intensivkompetanse for leger som jobber innen intensivmedisin. Per i dag har spesialistutdanningen i anesthesiologi intensivmedisinske læringsmål dekkende for større deler av pensumet CoBaTrICE (**Competency-Based Training in Intensive Care Medicine in Europe**)¹⁶, og gir samtidig formell kompetanse i administrasjon av sedasjon og avansert luftveishåndtering som er nødvendige verktøy ved håndteringen av kritisk syke mekanisk ventilerte intensivpasienter. Videre har både indremedisinske og kirurgiske fag læringsmål innen intensivmedisin. European Diploma in Intensive Care Medicine (EDIC) fra European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) er en sertifisering av pensumet CoBaTrICE og er tilgjengelig for alle spesialiteter.¹⁷ The Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (SSAI) tilbyr et videreutdanningsprogram og en generell intensivutdanning som flere titalls leger i Norge har gjennomført.¹⁸ Acute Cardiovascular Care Association (ACCA) tilbyr en intensivutdanning og sertifisering spisset mot kardiologisk intensivmedisin for kardiologene som styrer egne spesialiserte intensivenheter ved regionsykehusene.¹⁹ ESICM fremhever at moderne intensivmedisin er kompleks og i rask utvikling. Samarbeid mellom leger med intensivkompetanse med forskjellig bakgrunn hever kvaliteten på behandlingen av intensivpasienter.^{20,21}

Hvilke kompetansekrav som bør gjelde innenfor sengekategori 3 i de ulike sykehustypene på dagtid og vakttid har vært grundig diskutert, men arbeidsgruppen har ikke kommet til enighet om en beskrivelse av dette. Arbeidsgruppen anbefaler at dette håndteres på overordnet nivå.

Bemanning

Bemanningsfaktorer er vanskelig å si noe generelt om fordi avdelinger kan ha ulike behov innenfor samme sengekategori avhengig av pasientgrunnlaget. Likevel må man på avdelingsnivå kunne regne en gjennomsnittsbemanning for ulike sengekategorier som grunnlag for å kunne beregne antall tilgjengelige senger. Innenfor kategori 1 og 2 må andelen av intensivsykepleiere stå i forhold til behovet for kompetanse, som vil være større i kategori 2 enn i kategori 1. Kategori 3 bemannes i hovedsak av intensivsykepleiere. Arbeidsgruppens anbefalinger for bemanningsfaktor innenfor de ulike sengekategoriene må forstås primært som et redskap for å kunne telle sengeplasser på samme måte i alle helseforetak.

Annet klinisk personell som fysioterapeuter og farmasøyter er viktige bidragsytere i behandlingen av intensivpasientene. De kan i tillegg til å bedre behandlingstilbudet for intensivpasientene frigjøre sykepleieressurser, særlig hvis de også er tilgjengelige på kveld og helg. Ikke-klinisk personell kan bidra til å kvalitetssikre og støtte opp under driften på intensivene. Logistikkoppgaver knyttet til forbruksmateriell og legemidler er typiske arbeidsoppgaver som kan ivaretas av slikt personell.

¹⁶ [ESICM CoBaTrICE](#)

¹⁷ [ESICM - EDIC](#)

¹⁸ [SSAI kurs i intensivmedisin](#)

¹⁹ [ACCA pensum i Acute Cardiovascular Care](#)

²⁰ [Letter from the ESICM president 05.09.2020](#)

²¹ Ceconi, M., Kesecioglu, J., Azoulay, E. *et al.* Diversity and inclusivity: the way to multidisciplinary intensive care medicine in Europe. *Intensive Care Med* **47**, 598–601 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06384-4>

For å utnytte kapasiteten ved intensivavdelingene optimalt vil det være behov for å utvikle bemanningsmodeller hvor både klinisk og ikke-klinisk personell frigjør intensivsykepleiekompetanse. Slike bemanningsmodeller vil likevel de fleste steder ikke gi vesentlig flere sengeplasser, fordi den begrensende faktor er tilgang på intensivsykepleiere på natt og i helg. Annet personell kan ikke ta imot eller stabilisere en pasient med akutt livstruende organsvikt. Dette er bakgrunnen for at man stadig kommer tilbake til bemanningsspørsmål når en snakker om kapasitet knyttet til sengeplasser, spesielt i kategori 3.

4.1 Sengekategori 1 (Forsterket observasjonseng)

Definisjon

Sengeplass som skal ha ressurser i form av utstyr, kompetanse og bemanning for organstøttende behandling av ett organ.

Pasienteksempler

- Pasient som trenger kontinuerlig basal overvåking
 - For dårlig eller ressurskrevende til å håndteres i vanlig sykehusseng
 - Observasjon og standardbehandling for å unngå forverring
- Stabil pasient som trenger enklere organunderstøttende behandling av ett organ
 - Intermitterende NIV (non-invasiv ventilasjon)
 - Infusjon av antiarytmika

Bemanning og sammensetning av kompetanse

- Det medisinske behandlingsansvaret forvaltes av ansvarlig lege
- Intensivsykepleier tilknyttet avdelingen
- Sykepleierdekning i intervallet 1:3 til 1:2 (sykepleier:pasient ratio)

Utstyr (minimumskrav)

- Kontinuerlig basismonitorering (Hjerterytme, hjertefrekvens, SpO₂, non-invasivt blodtrykk)

4.2 Sengekategori 2 (Overvåkingseng)

Definisjon

Sengeplass som skal ha ressurser i form av utstyr, kompetanse og bemanning for organstøttende behandling av to organ. Sengeplassen skal være tilgjengelig som akuthjelp hele døgnet hele året, uavhengig av helg og høytid (24/7/365).

Pasienteksempler

- Infusjon av vasoaktive medikamenter og inotropika
- Kontinuerlig non-invasiv mekanisk ventilasjon (NIV)
- Basal organunderstøttende behandling eller monitorering og i tillegg delirios og/eller agitert.

- Alvorlig fysiologisk eller biokjemisk forstyrrelse som krever kontinuerlig overvåking og behandling

Bemanning og sammensetning av kompetanse

Kategori 2 er en omfattende kategori med et bredt spenn av pasienter. Noen enheter vil ha behov for bemanning og kompetanse tett opp mot kategori 3, mens andre vil ha behov som nærmer seg kategori 1. En aktiv tilnærming til ressursbehovet er nødvendig.

- Det medisinske behandlingsansvaret utøves av lege tilknyttet av moderavdelingen eller intensivsenheten, avhengig av lokal organisering
- Sykepleiedekning i intervallet 1:2 til 1:1 (sykepleier:pasient ratio)
- Bemanningsfaktor må ses i sammenheng med utforming av arealer og ressurskrevende oppgaver.
- Intensivsykepleier i vakt-teamet hele døgnet som minimum. Enheter som behandler pasienter med mer uttalt organsvikt må også ha bedre bemanning med intensivsykepleiere.

Utstyr

Utstysbehov vil variere ut fra type sykehus og pasientgrunnlag. Det vil kunne omfatte:

- Non-invasiv mekanisk ventilasjon – NIV
- Invasivt blodtrykk
- Ultralyd (hjerne, lunge, blodkar etc.)

4.3 Sengekategori 3 (Intensivsenge)

Definisjon

Sengeplass som skal ha ressurser i form av utstyr, kompetanse og bemanning til fullverdig intensivmedisinsk behandling inkludert sedasjon, invasiv mekanisk ventilasjon og annen nødvendig organstøttende behandling. Sengeplassen skal være tilgjengelig som akutthjelp hele døgnet hele året, uavhengig av helg og høytid (24/7/365).

Pasienteksempler

- Invasiv mekanisk ventilasjon
- Avansert organunderstøttende behandling av flere organ

Bemanning og sammensetning av kompetanse*

- Intensivsykepleierdekning 1:1 til 1,3:1 eller høyere (sykepleier:pasient ratio)
- Bemanningsfaktor må ses i sammenheng med utforming av arealer og ressurskrevende oppgaver som hemofiltrasjon, undersøkelser utenfor avdelingen, behandling av barn, håndtering av smitte, organdonasjon etc.
- Bemanningsfaktor lege 1:3 eller høyere på dagtid (lege:pasient ratio)
- Det medisinske behandlingsansvaret utøves av leger som er stedlig tilknyttet seksjonen på dagtid (mer enn 50 % av arbeidstid) og i vakt, i samarbeid med leger fra aktuelle respektive moderavdelinger.

- Tilgang på personell som for eksempel fysioterapeut, klinisk farmasøyt, apotekteknikere og annet ikke-klinisk personell basert på enhetens behov og aktivitet.

* Innad i arbeidsgruppen var det uenighet mellom representanter fra generelle og spesialiserte intensivheter om hvordan fremtidig struktur bør være. Dette har blitt bredt diskutert. Uenigheten er i hovedsak relatert til fagutvikling, legekompentanse, avklaring av medisinsk faglige ansvarslinjer, drift og beredskap på regionsykehusnivå.

Utstyr

Utstyrsbehov vil variere ut fra type sykehus og pasientgrunnlag. Det vil kunne omfatte:

- Invasivt blodtrykk
- Invasiv mekanisk ventilasjon
- Kontinuerlig nyreerstattende behandling
- Invasiv hemodynamisk monitorering
- Mekanisk sirkulasjonsstøtte
- Kontinuerlig EEG
- Invasiv sentralnervøs monitorering
- Bronkoskop
- Ultralyd (hjerte, lunge, blodkar etc.)

4.3.1 Behandlingstilbud i kategori 3 ved akuttisykehus

Akuttisykehus skal kunne tilby intensivbehandling i form av døgnkontinuerlig sedasjon, invasiv mekanisk ventilasjon og medikamentell sirkulasjonsstøtte med tilhørende overvåking og behandling tilpasset sykehusets aktivitet.

4.3.2 Behandlingstilbud i kategori 3 ved stort akuttisykehus

Store akuttisykehus skal kunne tilby langvarig intensivbehandling for svikt i flere organsystem tilpasset sykehusets aktivitet, spesielt respirasjonssvikt, sirkulasjonssvikt og nyresvikt.

Ved akuttisykehus og stort akuttisykehus er det anestesivdelingene som driver generelle intensivheter.

4.3.3 Behandlingstilbud i kategori 3 ved regionsykehus

Regionsykehus skal kunne tilby langvarig intensivbehandling for svikt i flere organsystem. Sengeplassene i kategori 3 skal samlet dekke alle relevante spesialiteter og all relevant intensivbehandling tilpasset sykehusets aktivitet.

Ved regionsykehusene finnes både generelle intensivheter og spesialiserte intensivheter tilpasset definerte pasientgrupper som pediatrike, nevrokirurgiske, thoraxkirurgiske eller kardiologiske pasienter.

4.4 Kriterier for bruk

Interregional intensivutredning fra 2019 foreslår fire kriterier for behandlingstilbudet som må besvares med JA før behandling iverksettes.²² Utvalget foreslår tilsvarende kriterier med noe endret ordlyd slik at kriteriene kan brukes på alle tre behandlingsnivå. Generelt er LEON-prinsippet førende, at pasienten skal behandles på Laveste Effektive OmsorgsNivå.

1. Kan tilstanden reverseres eller behandles?
2. Fravær av annen sykdom eller skade som representerer en kontraindikasjon?
3. Ønsker pasienten intensivbehandling?
4. Trengs overvåking eller behandling som ikke kan gis på lavere behandlingsnivå?

For pasienter som er akseptert for behandling anbefales fortløpende tverrfaglig vurdering av om pasienten har nytte av fortsatt livsforlengende behandling. Dette er særlig viktig i kategori 3, hvor behandling innebærer betydelig ubehag og pasienten ofte er sedert og dermed ikke kan påvirke eller medvirke i egen behandling.

5 Hvordan intensivkapasitet skal beregnes

Oppdraget:

Beskrive hvordan intensivkapasitet skal beregnes.

For at man skal kunne telle behandlingsskapasitet må det finnes klare kriterier for hvordan sengeplasser i de ulike kategoriene skal telles. Tellingen tar utgangspunkt i definisjonene for hver sengekategori og sykehustype i henhold til nasjonal sykehusplan 2016-2019.²³ (Vedlegg 2)

Pandemien covid-19 har demonstrert viktigheten av å skille mellom type kapasitet i ulike driftssituasjoner. Vi beskriver i dette kapitlet hvordan kapasitet skal beregnes ved ordinær driftssituasjon, økt kapasitet over et lengre tidsrom (fire uker), og maksimal beredskapskapasitet over et kortere tidsrom (to uker). Nivåene økt kapasitet og beredskapskapasitet baserer seg på Sundhedsstyrelsens scenarie B og C for belastning av sykehuskapasiteten.²⁴ For at intensivkapasiteten reelt sett skal øke er det en forutsetning at senger i kategori 1 og 2 driftes som normalt eller økes. Dette for å unngå at pasienter flyttes til eller blir værende i kategori 3 grunnet manglende kapasitet i kategori 1 og 2. Tilsvarende må underbehandling ved at pasienter blir værende på eller flyttet til sengepost grunnet manglende kapasitet i kategori 1 og 2 unngås.

Arbeidsgruppen foreslår at hvert helseforetak har ansvar for å rapportere årlig til det regionale helseforetaket og at de regionale helseforetakene har ansvar for en oversikt på regionalt og nasjonalt nivå. Helseforetak med akuttfunksjon og private ideelle sykehus med eget opptaksområde skal rapportere sengeplasser. Helsedirektoratets liste over sykehus med akuttfunksjon under pandemien covid-19 er veiledende for hvilke sykehus det skal rapporteres fra. (Vedlegg 2)

Definisjoner:

²² [Interregional intensivutredning \(2019\)](#)

²³ [Nasjonal helse- og sykehusplan \(2016-2019\)](#)

²⁴ [Sundhedsstyrelsen - Udfordring af sygehuskapaciteten i efterår og vinter 2021/2022](#)

Kategori 3

Antall sengeplasser i kategori 3 sykehuset har tilgjengelig på døgnbasis (24/7/365) i normal drift.

Hvor mange kategori 3 intensivplasser kan sykehuset ha samtidig døgnet rundt uavhengig av belg eller høytid ved normal drift?

På regionsykehus skiller det mellom generelle og spesialiserte intensivsenger. Generelle intensivsenger kan behandle alle pasienter uavhengig av organsvikt og har tilsvarende intensivressurser og kompetanse. Spesialiserte intensivsenger har ressurser tilpasset en gruppe av intensivpasienter, som for eksempel barn, nevrokirurgiske, thoraxkirurgiske eller kardiologiske pasienter.

Kategori 2

Antall sengeplasser i kategori 2 sykehuset har tilgjengelig på døgnbasis (24/7/365) i normal drift.

Hvor mange sengeplasser i kategori 2 har sykehuset tilgjengelig i normal drift når kategori 3 er telt opp?

Kategori 1

Antall sengeplasser i kategori 1 sykehuset har tilgjengelig i normal drift.

Hvor mange sengeplasser i kategori 1 har sykehuset tilgjengelig i normal drift når alle senger i kategori 3 og 2 er i bruk?

For alle kategorier gjelder:

- Det telles bemannede senger inklusive utstyr. En seng uten bemanning kan ikke telles som del av sykehusets kapasitet.
- Sykehuset må dokumentere i hvilken grad fravær mangel på personell medfører redusert kapasitet.
- Postoperative sengeplasser og sengeplasser for rehabilitering telles ikke i normal driftssituasjon.
- Spesialiserte sengeplasser på regionsykehus som fyller kravene til kategori 3 telles i egen kategori
- En sengeplass inklusive personell kan bare oppgis i en rubrikk i rapporteringsskjemaet for hvert av de tre beredskapsnivåene.
- For økt kapasitet og beredskapskapasitet oppgis totalt antall plasser i kategori 2 og 3

Økt kapasitet

Antall sengeplasser i kategori 2 og 3 sykehuset har realistiske planer for å opprettholde på døgnbasis (24/7) over fire uker uten vesentlig (inntil 25%) reduksjon av planlagt virksomhet.

Beredskapskapasitet

Antall sengeplasser i kategori 2 og 3 sykehuset maksimalt kan ha tilgjengelig på døgnbasis (24/7) over to uker når all planlagt virksomhet utover aktivitet relatert til barn og kreft utsettes.

6 Tiltak for økt beredskap

Oppdraget:

Hvordan innrette beredskap for pandemier, masseskade-situasjoner og andre hendelser som krever endring i prioritering og organisering av intensivtjenester samt tilgrensende funksjoner.

Sykehusene må ha nødvendig beredskap for å kunne ivareta en økt tilstrømning av syke og/eller skade pasienter. Dette gjelder i hele pasientforløpet fra prehospitale tjenester, til oppholdet på sykehuset, og oppfølging etter utskrivning. Intensivavdelingene er sentrale for å kunne ivareta et stort antall alvorlig syke og/eller skadde pasienter uavhengig av årsak. Til dette trengs nødvendige lokaler, utstyr og personell. Dette kapitlet omtaler i hovedsak personell, men tilgang til lokaler, utstyr og legemidler må også sikres under en helsekrise.

I Norge er det liten reservekapasitet i intensivavdelingene, det er mangel på intensivsykepleiere og flere helseforetak har gjennom mange år belaget seg på innleie av utenlandske intensivsykepleiere. Koronapandemien har videre avdekket et behov for økt intensivkapasitet. En større kapasitet i normalsituasjonen vil gjøre tjenesten mer robust for både periodevise svingninger og beredskapssituasjoner. Økt kapasitet fordrer et større fokus på utdanning av intensivsykepleiere. Dette vil sette dagens praksisordning ytterligere under press, hvor tilstrekkelig erfaring med intuberte pasienter på respirator er særlig begrensende.

Økt kapasitet må i utgangspunktet ikke gå på bekostning av kvalitet, og det avgjørende for å ivareta god kvalitet er kompetanse. Virkemidler som bedrer rekruttering til intensivmedisinen over tid vil derfor være viktige. Hvilke virkemidler som gir best balanse mellom kapasitet og kompetanse vil variere mellom ulike helseforetak og er ikke diskutert i detalj. Det vises til nasjonale dokumenter som inneholder vurderinger rundt dette.^{25 26 27}

6.1 Økt kapasitet

Av pasientsikkerhetsgrunner og driftsmessig årsaker har det vært viktig og riktig å samle intensivmedisinen i avgrensede areal på sykehusene til intensivavdelinger hvor utredning, diagnostikk og behandling kan utføres. Det er de generelle intensivenhetene som i størst grad har fleksibilitet, erfaring og ressurser til å utvide sitt tilbud ved en beredskapssituasjon. Erfaringen fra pandemien covid-19 viser at det i en beredskapssituasjon er en fordel at intensivressursene holdes mest mulig samlet i robuste og kompetente enheter med overordnet styring. For å kunne øke

²⁵ [Pandemiplanlegging i helseforetak, Helsedirektoratet](#)

²⁶ [Veileder i kontinuitetsplanlegging, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap](#)

²⁷ [Nasjonal beredskapsplan pandemisk influensa, Regjeringen](#)

kapasiteten må man i normalsituasjonen styrke spisskompetansen og samtidig gi en større del av personellet ved sykehuset økt kompetanse slik at flere kan bidra inn i etablerte intensivavsnitt ved behov for økt kapasitet. Man må søke fleksible løsninger som ivaretar kompetanse på rett sted til rett tid. Kurs og tilleggsutdanning som vedlikeholdes må til, og det må settes av tid og ressurser til å øve på både økt kapasitet og beredskapskapasitet. Det er viktig at endringene er av et omfang som får en reell kvantitativ betydning. Nedenfor er forslag som kan vurderes, gruppert i henhold til punktene Helsedirektoratet viser til om prioritering i helsetjenesten ved kapasitetsbrist under pandemien covid-19.²⁸

- Tiltak for å sikre økt tilgang til intensivplasser, kvalifisert personell samt utstyr og legemidler
 - a) Styre intensivsykepleiere i ikke-kliniske stillinger fra andre seksjoner/andre roller inn til intensivpasientene. Annet personell inn på intensiv. Identifisere oppgaver som ikke krever intensivsykepleierkompetanse som kan bidra til at spesialisert personell frigjøres. Utrede muligheten til å øke stillingsandel for de i redusert stilling for å mobilisere ekstra ressurser.
 - b) Dialog med medisinsk teknisk avdeling for gjennomgang av eventuelle beredskapslagre for medisinsk teknisk utstyr og annet utstyr. Vurdere behov for nyanskaffelser.
 - c) Dialog med farmasøyt/apotek for gjennomgang av legemidler. Vurdere behov for bestilling av medikamenter/ferdig blandede infusjoner i samråd med ansvarlig overlege ved enheten.
 - d) Vedlikeholde lister over intensivsykepleiere som innen et gitt tidsrom har gått ut i pensjon eller har byttet til andre typer arbeid. Disse kan mobiliseres i en beredskapssituasjon. Registrering av spesialsykepleierutdanning knyttet til HPR-nummer kan bidra til oversikt.
 - e) Etablere avtaler mellom fagorganisasjonene og spesialisthelsetjenesten for å bidra til mobilisering av kvalifisert personell.
 - f) Utvide kapasitet i den enkelte intensivenhet ved å endre arealbruk som gir mulighet for å samle pasienter i flersengsrom.
 - g) Rekruttere fra register for reservepersonell.²⁹
- Tiltak for å styrke samarbeid med andre sykehus og kommunal helse- og omsorgstjeneste for best mulig felles ressursutnyttelse
 - a) Faste beredskapsmøter i hver region daglig/ukentlig/ved behov.
 - b) Overflyttinger av intensivpasienter til andre helseforetak i regionen
 - c) Dialog med fastleger for å hindre/begrense unødige innleggelser.
 - d) Ha oppdaterte oversikter over ledig intensivkapasitet nasjonalt/regionalt/lokalt ved en helsekrise.

²⁸ [Helsedirektoratet, koronavirus, prioritering i helsetjenesten](#)

²⁹ [Register for reservepersonell](#)

- Tiltak for å redusere antall planlagte innleggelse hvor det kan forventes behov for intensivbehandling og hvor utsatt behandling ikke vil medføre et betydelig prognosetap for de aktuelle pasientene
 - a) Opprette et sykehusinternt råd for prioritering av pasienter for å sikre/begrense fare for prognosetap.
 - b) Dialog med andre helseforetak for eventuell overflytting av pasienter for å begrense ventetid.

- Tiltak for å øke antall utskrivelser ved overføring av ikke intensivkrevende pasienter raskere til sengepost
 - a) Non-invasiv ventilasjon (NIV – maskebehandling) ivaretas ved seksjoner som har kompetanse tilsvarende kategori 2
 - b) High-Flow oksygenbehandling ivaretas ved seksjoner som har kompetanse tilsvarende kategori 1, alternativt ved utvalgte sengeposter (kategori 0)

Andre tiltak som kan vurderes for å skape økt kapasitet over tid:

- a) Integrere noen kategori 2 senger inn i rene kategori 3 avdelinger. Dette kan bidra til kompetanseoverføring fra intensivsykepleier til sykepleiere/personell uten spesialkompetanse. Åpner for trinnvis opplæring mot den komplekse intensivpatienten. Rekrutteringsarena til fremtidig intensivutdanning.
- b) Kombinasjonsstillinger med ansettelsesforhold ved for eksempel anestesiseksjon/dagkirurgiske enheter/postoperative enheter/overvåkingsenheter i kombinasjon med intensiv.
- c) Rotasjonsordninger for å etablere og vedlikeholde fleksibel intensivkompetanse ved for eksempel anesthesi/dagkirurgiske og postoperative enheter.
- d) Teamtrening for å sikre kompetanse/ferdigheter i behov for teamorganisering i kohorter.
- e) Sikre en andel sykepleiere med Nasjonalt opplæringsprogram som kan utføre delegerte oppgaver i direkte pasientarbeid for å frigjøre tid hos intensivsykepleiere. Dette bidrar i neste rekke til kompetanseoverføring til sengepostpersonell som kan hindre overflyttinger til et høyere omsorgsnivå ved ordinær drift.
- f) Samarbeid og kompetanseoverføring mellom relevante enheter i ulike realistiske scenarier for å sikre god pasientbehandling og pasientflyt i de ulike sykdomsfasene
- g) Satsning på lokalsykehusene med sikring av kompetanse og erfaring med intensivpasienter. Regelmessig hospitering ved enheter som har større antall pasienter eller senger i en høyere kategori bør vurderes. Geografiske forhold må hensyntas.
- h) Planlegge fleksible arealer med mulighet for effektiv bruk av personell ved nybygg og rehabilitering

6.2 Beredskapskapasitet

Koronapandemien har vist behovet for en robust permanent intensivkapasitet som tar høyde for naturlige svingninger, og en fleksibilitet med intensivberedskap for større kriser hvor kapasiteten raskt kan skaleres opp ved behov. Gode planer for mobilisering av personell finnes i sykehusenes

beredskapsplaner med tanke på massetilstrømming hvor intensivkapasiteten kan økes mye over kort tid. Her finnes tilgjengelige ressurser i form av anesthesi- og operasjonspersonell som til vanlig driver de operative tjenestene. I tillegg finnes personell som betjener spesialiserte sengeplasser på regionsykehus. (kapittel 4.3.3) Dette er ressurser som kan hentes ut raskt og som volummessig er stor for de fleste. I tillegg er den effektiv ved at personellressursene som mobiliseres krever relativt mindre opplæring enn alternativt personell, da de har kompetanse som i stor grad samsvarer med det som trengs. Opplæring må likevel påregnes, og beredskapsplanene må inneholde tilpasset opplæring for det personellet som er tenkt brukt. En åpenbar ulempe er at dette går direkte ut over elektiv aktivitet og andre pasienter – derfor fortrinnsvis tiltak som bør tas i bruk over kort tid.

6.3 Styring og koordinering

Flere helseforetak har måttet utsette planlagt aktivitet for å frigjøre kapasitet og ressurser til alvorlig syke covid-19-pasienter. Denne prioriteringen medfører et mulig ledsagende prognosetap for andre pasienter. Med stadig nye bølger har dette pågått over tid, og man har i liten grad diskutert og vurdert hvilke konsekvenser prioriteringen har betydd for andre pasientgrupper. Et prioriteringsråd etablert på foretaksnivå, som fortløpende kan holde kvantitativ oversikt over omfanget av utsettelser bør derfor diskuteres.³⁰ Vurderinger av konsekvenser og prognosetap for respektive pasientgrupper bør skje på et overordnet nivå for å ivareta likebehandling. Dette har særskilt betydning ved hendelser som pågår over tid.

Utover planer og tiltak i hvert enkelt sykehus kan man se for seg tiltak på overordnet plan. Slike tiltak er krevende å planlegge under en pågående beredskapshendelse. Det bør derfor etableres et rammeverk for samarbeid mellom sykehus og regioner som kan tilpasses etter behov. Dette kan være tiltak innenfor samme helseforetak, innenfor samme helseregion og mellom helseregionene. Nasjonal helse og beredskapsplan inneholder blant annet roller for koordinering av innsats.³¹ Flere tiltak kan vurderes, blant annet:

- Kompetanseoverføring mellom sykehus.
- Overføring av personell fra sykehus med mindre belastning til sykehus under stort press.
- Overføring av pasienter fra avdelinger med sprengt kapasitet til avdelinger med tilgjengelig kapasitet. Dette kan gjelde både den pasientgruppen som utløser behovet for økt kapasitet og andre pasientgrupper. For eksempel kan flytting av elektiv aktivitet til andre sykehus øke intensivkapasiteten lokalt og samtidig redusere prognosetapet. En forutsetter er at mottakersykehuset kan håndtere den aktuelle pasientgruppen med tilsvarende kvalitet som avsendersykehuset. Internasjonalt samarbeid kan vurderes.
- Det regionale helseforetaket bør sørge for at det etableres en regional intensivkoordinering med tydelig myndighet. Det kan også være aktuelt med nasjonal koordinering.
- Helsedirektoratet skal, etter delegasjon fra Helse- og omsorgsdepartementet, forstå nasjonal koordinering av helse- og omsorgssektorens innsats og iverksette nødvendige tiltak når en krisesituasjon truer eller har inntruffet.
- Regelmessig digital behandlingskonferanse innenfor regionen bidrar til kompetanseoverføring og kompetansedeling, samler intensivenhetene regionalt og bidrar til standardisert behandling i samme helseregion.

³⁰ [Veileder for kapasitetsbrist på intensiv, Helsedirektoratet](#)

³¹ [Nasjonal helseberedskapsplan](#)

- Regelmessig digital konferanse mellom regionene vil være et viktig tiltak for kompetanseoverføring og kompetansedeling, og gi et mer likeverdig tilbud på tvers av helseregioner.
- Vedlikeholde oversikt over ressurser i form av sengeplasser, utstyr, personell og kompetanse lokalt, regionalt og nasjonalt. NIPaR har databasestrukturer, registreringsløsning og rapporteringsverktøy som kan brukes til dette.

Geografiske forutsetninger som værforhold og transportmulighet vil påvirke vurderingene i ulike regioner.