

Planlegging av akuttmottak

Et kunnskapsgrunnlag



Planlegging av akuttmottak

Et kunnskapsgrunnlag

PROSJEKTNUMMER	
Prosjekt	Type rapport / dokument
	Kunnskapsgrunnlag

UTARBEIDET AV		
Navn	Organisasjon	Epostadresse
Sykehusbygg HF	Sykehusbygg HF	www.sykehusbygg.no

DOKUMENTSTATUS			
Versjon	Dato	Behandlet av	Status
1.0	15.12.2025	Sykehusbygg	Klar til utgivelse

BEHANDLINGSPROSEDYRE				
Versjon	Oversendt for	Instans	Behandling / status	Dato for behandling
0.9	Gjennomlesning	Sykehusbygg HF	Intern gjennomgang	03.11.2025
1.0	Behandling	Sykehusbygg HF	Ferdigstilt	15.12.2025

Bilde på forside: Traumerom Nordlandssykehuset Bodø HF. Foto: Sykehusbygg HF

Kunnskapsgrunnlag for akuttmottak

DEL 0 SAMMENDRAG.....	6
DEL I HENSIKT.....	8
1.1. Innledning.....	8
1.2. Akuttmottak i Norge.....	9
1.3. Organisering av akuttberedskapen.....	10
1.4. Hva er et akuttmottak og hva skjer i et akuttmottak?.....	11
1.5. Organisering av akuttmottak.....	13
DEL II KUNNSKAPSGRUNNLAG.....	14
2.1. Metode.....	14
2.2. Kunnskapsoppsummering.....	16
2.2.1. Fra mottaksinstans til spesialisthelsetjenestens vurderingsenhet.....	16
2.2.2. Prehospitalt vurderinger – konsekvens for sykehusinnleggelser.....	17
2.2.3. Nærhet til andre funksjonsområder.....	17
2.2.4. Utforming av akuttmottak - evidensbaserte prinsipper.....	18
2.2.5. Post-COVID - endringer i utforming av akuttmottak.....	19
2.2.6. Optimalisering av pasientflyt.....	22
2.2.7. Vold og trusler.....	26
2.2.8. Langvakter.....	28
2.2.9. Den eldre pasienten i akuttmottak.....	28
2.2.10. Teknologi og KI i fremtidens akuttmottak.....	30
2.3. Evalueringer av sykehusprosjekt i Norge.....	31
2.3.1. Evaluering av Nordlandssykehuset, Vesterålen.....	31
2.3.2. Evaluering av Sykehuset Østfold, Kalnes.....	32
DEL III PLANLEGGING AKUTTMOTTAK.....	34
3.1. Overordnet planlegging akuttmottak.....	34
3.1.1. Lover, forskrifter og føringer.....	34
3.1.2. Tidligfaseveilederen, faser og beslutningspunkter.....	34
3.1.3. Dimensjonering av akuttmottak.....	36
3.2. Spesielle forhold ved planlegging av akuttmottak.....	39
3.2.1. Plassering av akuttmottak i sykehus.....	39
3.2.2. Dagslyskrav versus funksjonalitet og sikkerhet i akuttmottak.....	40
3.2.3. Fleksibilitet og utvidelsesmulighet.....	40
3.2.4. Sikkerhetsaspekter i planlegging av akuttmottak.....	41
3.2.5. Beredskap ved massetilstrømming og pandemi.....	43
3.2.6. Arealprinsipper for beredskap.....	45

3.2.7.	Smittevern i akuttmottak.....	46
3.3.	Samarbeid med kommunehelsetjenesten.....	47
3.4.	Driftsmodeller, løsningskonsepter og nærhetsbehov	49
3.4.1.	Driftsmodeller.....	49
3.4.2.	Løsningskonsepter	50
3.4.3.	Nærhetsbehov til andre funksjoner	54
3.4.4.	Varelogistikk.....	55
4	Eksempler ulike sykehus med drøfting.....	56
4.1.	Akershus universitetssykehus HF, Helse Sør-Øst RHF.....	56
4.2.	Bærum sykehus, Vestre Viken HF, Helse Sør-Øst RHF	58
4.3.	Haukeland universitetssjukehus HF, Helse Vest RHF	60
4.4.	Nordlandssykehuset Bodø HF, Helse Nord RHF.....	62
4.5.	St. Olav Hospital HF, Helse Midt-Norge RHF.....	63
4.6.	Skånes universitetssjukhus Malmö	65
4.7.	Universitetssjukhuset Linköping.....	67
4.8.	Drøfting av eksemplene fra de ulike sykehus.....	68
4.8.1.	Soneinndeling.....	68
4.8.2.	Korridorløsning.....	69
4.8.3.	Triagering – ensengsrom eller sal.....	70
4.8.4.	Observasjonsposter og utredningsenheter.....	71
4.8.5.	Fleksibilitet - utvidelsesmuligheter.....	72
4.8.6.	Fysisk arbeidsmiljø	72
5	Anbefalinger for sone- og romplassering	73
5.1.	Romprogram	74
5.2.	Utforming av akuttmottak –prinsipper.....	76
5.2.1.	Dobbeltkorridor - anbefalt utforming.....	76
5.2.2.	Enkelkorridor – prinsipper og tilpasninger.....	77
6	Anbefalinger for kliniske rom.....	78
6.1	Traumerom og akuttrum.....	79
6.2	Triagerom/sal.....	82
6.3	Mottaksrom	85
6.4	Observasjonsplass	87
6.5	Isolat (kontakt/dråpe) eller luftsmitteisolat	89
6.6	Robustrom/skjermingsrom.....	90
6.7	Rom for virtuell kommunikasjon.....	92
6.8	Pårørenderom /samtalerom	93

6.9	Eldre og kognitivt svekkede pasienter i akuttmottak	93
6.10	Barn i akuttmottak	94
6.11	Mottak av pasienter utsatt for seksuelle overgrep	95
6.12	Visningsrom	95
6.13	CBRNE.....	96
7	Anbefalinger for støtterom.....	98
7.1	Innganger	98
7.2	Akuttheis.....	99
7.3	Ekspedisjon	101
7.4	Venteareal.....	102
7.5	Arbeidsstasjoner	103
7.6	Arbeidsrom.....	106
7.7	Medisinrom.....	107
7.8	Desinfeksjonsrom	108
7.9	Lager.....	109
7.9.1.	Lager rent.....	109
7.9.2.	Lager tøy.....	110
7.9.3.	Lager utstyr.....	110
7.10	Avfallsrom	111
7.11	Kjøkken for pasientmat	111
7.12	Pauserom.....	112
7.13	Hvilerom	112
7.14	Møterom	113
7.15	Simuleringsrom	114
7.16	Overnattingsrom	114
7.17	Garderobe og dusj.....	115
7.18	Administrative kontorer.....	115
8	Inventar, teknikk og utstyr.....	116
8.2.	Bårer eller senger i akuttmottaket.....	116
8.3.	Dører til pasientrom	118
8.4.	Frostring for skjerming av innsyn.....	118
8.5.	Veifinning og skilting	119
8.6.	Teknikk, utstyr og IKT – fremtidens løsninger for sykehus og akuttmottak	120
9	Begrepsavklaring.....	122
10	Organisering av prosjektet	125

DEL 0 SAMMENDRAG

I sykehusenes akuttmottak foregår mottak, triagering, diagnostikk, behandling og observasjon av akuttpasienter. I Norge finnes et bredt spekter av akuttmottak, fra store regionsykehus med traumesentre, til mindre lokalsykehus tilpasset lokal geografi og pasientgrunnlag. Denne variasjonen stiller krav til differensiert planlegging og dimensjonering.

Dette kunnskapsgrunnlaget gir en helhetlig presentasjon av funksjonen, organiseringen, utfordringene og utviklingstrekk for akuttmottak i Norge, med særlig fokus på planlegging, utforming og drift. Dokumentet bygger på nasjonale lovverk, faglige retningslinjer og omfattende erfaringer fra tidligere evalueringer av nasjonale og internasjonale sykehusprosjekter. Dokumentet skal være et praktisk verktøy for beslutningstakere og planleggere som arbeider med nybygg, ombygging eller interne omorganiseringer av akuttmottak.

Kunnskapsgrunnlaget er delt inn i tre hoveddeler:

- Del I Hensikt (Bakgrunn)
- Del II Kunnskapsgrunnlag
- Del III Planlegging av akuttmottak

I del I beskrives hensikt med dokumentet, en beskrivelse av organisering av akuttkjeden, samt akuttmottak i Norge, med organisering, drift og utfordringer.

Del II viser en kunnskapsoppsummering som viser en oppsummering av nasjonal og internasjonal forskningslitteratur, erfaring fra gjennomførte evalueringer og erfaringsinnhentinger fra et utvalg eksisterende akuttmottak i Norge.

Del III inneholder oversikt over planlegging av akuttmottak med beslutninger i de ulike fasene.

Planlegging og utforming av akuttmottak må ivareta prinsipper som sikrer effektiv flyt, høy pasientsikkerhet og gode arbeidsforhold for helsepersonell. Viktige elementer inkluderer tilstrekkelig areal, funksjonell soneinndeling, god logistikk og nærhet til støttefunksjoner som blant annet bildediagnostikk og laboratorietjenester. Videre er smittevern, sikkerhet, beredskap og fleksibilitet viktige faktorer, særlig i lys av erfaringer fra COVID-19-pandemien.

Organisatorisk krever akuttmottak klare ledelsesstrukturer med medisinsk faglig ansvar og et kompetent tverrfaglig team. Samhandling både internt i sykehuset og med prehospitaltjenester, kommunal legevakt og andre helseaktører er essensielt for helhetlige og koordinerte akuttjenester.

Dokumentet fremhever også viktigheten av tilknyttede funksjoner som akuttpoliklinikk, skadepoliklinikk, observasjons- og utredningsenheter samt en eventuell samlokalisering med kommunal legevakt. Disse fungerer som viktige virkemidler for å håndtere pasientstrømmen, redusere unødvendige innleggelses og øke kapasiteten i akuttmottaket, samtidig som de bidrar til økt kvalitet på diagnostikk og behandling for pasienter med komplekse tilstander.

Litteraturen og evalueringer peker på sentrale utfordringer som opphopning av pasienter (crowding), logistikk, bemanning og kompetansebehov. Teknologisk utvikling og digitale løsninger, i tillegg til fast-track konsepter, har bidratt til å styrke pasientflyt og kapasitet i akuttmottak. I tillegg utforskes sikkerhetstiltak for å skape trygge arbeidsforhold, samtidig som godt pasient- og pårørendemiljø ivaretas. Planleggingen må være forankret i nasjonale standarder, kunnskapsbaserte anbefalinger og tilpasses lokale behov og endrede krav i helsevesenet, for å sikre en robust, effektiv og kvalitetssikret akuttmottaksfunksjon i framtiden.

Anbefalinger for planlegging av akuttmottak

Akuttmottak skal ivareta pasientsikkerhet, kvalitet og god flyt i forhold til mottak, diagnostisering og initial behandling av den akutte pasienten.

Viktige temaer for planlegging og utforming av arealer til akuttmottak:

- Planlegg akuttmottaket ut fra sykehusets størrelse og funksjon, med tilpasning til pasientvolum og geografiske forhold.
- Planlegg for fleksibilitet og mulighet for fremtidige endringer i areal, funksjoner og teknologisk utvikling.
- Sikre areal for effektiv og trygg hastegradsvurdering (triage) og separate pasientløp for ulike hastegrader.
- Sørg for nærhet og rask tilgang til diagnostiske tjenester som bildediagnostikk og laboratorier.
- Vurder pressreducerende tiltak som observasjons- og utredningsenheter
- Planlegg hensiktsmessig driftsmodell med vurdering av om det er behov for akutt- og skadepoliklinikk.
- Prioriter arealplanlegging som gir god oversikt for ansatte, med strategisk plassering av arbeidsstasjoner og pasientrom.
- Fremtidens helsetjeneste vil ha ressursutfordringer – sørg for nok arbeidsplasser og gode ansattfasiliteter slik at ansatte har gode arbeidsbetingelser.
- Vurder dobbelkorridor for å unngå kryssende pasient- og varetrafikk med bedre logistikk samt bedre muligheter for kohortisolering
- Vurder bruk av sal både for triagering og for overvåking, for mer effektiv ressursutnyttelse
- Vurder behovet for både isolat og ev. luftsmitteisolat for bedre smittevern, samt hvordan kohortisolering kan ivaretas ved behov.
- Planlegg skjermede arealer som kan ivareta eldre med sammensatte diagnoser og pasienter med ulik grad av kognitiv svikt.
- Sikkerhet for pasienter, ansatte og generelt for sykehuset må integreres i alle ledd av planleggingsprosessene.
- Planlegg for beredskap ved store hendelser som masseskade, gjengrelatert vold, terror og krig
- Sikre gode integrasjoner for teknologi, utstyr og IKT

Disse anbefalingene reflekterer hovedmomentene i dokumentet, men det anbefales at hele dokumentet gjennomgås for å oppnå tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag som støtte for planlegging og utforming.

DEL I HENSIKT

1.1. Innledning

Sykehusbygg HF skal sikre kunnskapsbygging og erfaringsoverføring i forbindelse med planlegging av fremtidens sykehusbygg i Norge. Gjennom utarbeidelse av kunnskapsgrunnlag og oppsummeringer for ulike funksjonsområder sikrer Sykehusbygg HF et solid og lett tilgjengelig fundament for små og store byggeprosjekter. Satsing på standardisering, digitalisering og kunnskapsdeling gjør at erfaringsbaserte løsninger og beste praksis implementeres og videreutvikles.

Hensikt

Dette kunnskapsgrunnlaget er en revisjon av tidligere utgitt *Konseptprogram for akuttmottak*, som ble utgitt våren 2020 av Sykehusbygg HF. Denne revisjonen inneholder oppdatert forskning, evalueringer, samt erfaringsoppsummering fra befaringer og prosjekter nasjonalt og internasjonalt.

Målet med kunnskapsgrunnlaget er å legge til rette for gode beslutningsprosesser, øke kvaliteten og redusere tidsbruken i planleggingsarbeidet. Dokumentet skal være et praktisk verktøy, både ved nybygg, ombygging og intern omorganisering av arealene i sykehuset.

Målgrupper

Kunnskapsgrunnlaget er rettet mot personer som er involvert i planlegging av akuttmottak i nye prosjekt, ombygging eller påbygg:

- Prosjektorganisasjon med prosjektledere og sykehusplanleggere
- Arkitekter, tekniske rådgivere og andre som deltar i planlegging og prosjektering
- Medarbeidere og ledere i HF/ RHF som deltar i medvirkningsprosess
- Brukerorganisasjoner (pasient og pårørende) som deltar i medvirkningsprosess
- Ansatte, tillitsvalgte og vernetjeneste som deltar i medvirkningsprosess
- Primærhelsetjenesten som deltar i planlegging av legevakt og akuttmottak

Avgrensning

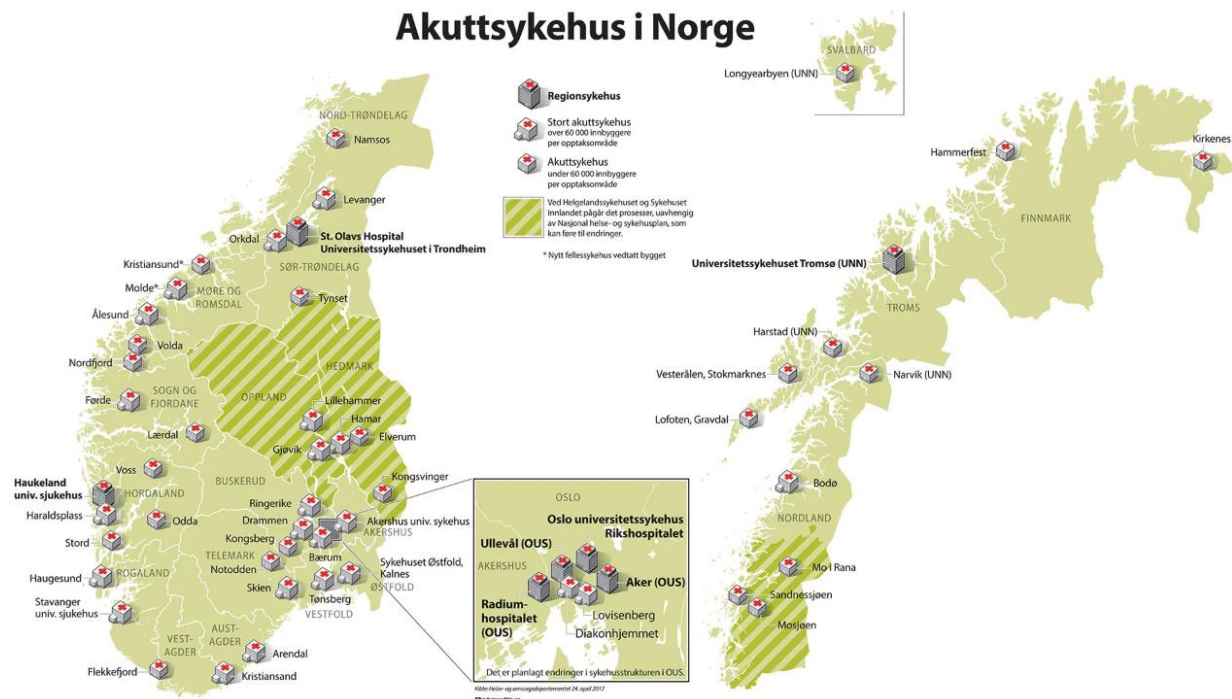
Dokumentet beskriver ikke:

- Arealer for prehospitaltjenester utenfor akuttmottakets vegger (garasje/hall, ambulansestasjon, helipad mv.)
- Planlegging og utforming av legevakt, men temaet berøres i sammenheng med samlokaliserte akuttmottak og legevakter
- Akuttmottak for psykisk helsevern og rus. Somatisk akuttmottak må likevel være i stand til å motta og håndtere alle pasienter inntil nødvendig avklaring foreligger. På bakgrunn av innledende undersøkelse skal pasientene raskt ledes videre til riktig behandlingsnivå og ansvarsområde, enten det dreier seg om somatisk behandling, behandling i psykisk helsevern og rus (PHV/PHR), eller en kombinert tilnærming.
- Tekniske arealer i et akuttmottak: Her vises til teknisk program i prosjekt, samt beskrivelser i *Standardromkatalogen*¹
- Materialvalg, møblering, belysning m.m. er ikke omtalt i dette kunnskapsgrunnlaget som følge av temaenes omfang

¹ [Standardromkatalogen](#)

1.2 Akuttmottak i Norge

I Norge er det 51 somatiske sykehus med akuttmottak av ulik størrelse. Av disse har 46 sykehus funksjon for akuttkirurgi, og 34 sykehus har traumefunksjon. Et traume defineres som en alvorlig skade på kroppen som følge av ytre påvirkning, for eksempel trafikkulykker, fall, vold eller andre ulykker. Traumepasienter har behov for rask og spesialisert behandling for å sikre liv og begrense varige skader. I tillegg ytes akuttmedisinske tjenester ved enkelte private sykehus samt ved distriktsmedisinske sentre (DMS).



Figur 1 Plassering av akuttsykehus i Norge. Kilde: Helse- og omsorgsdepartementet 2020

Basert på nasjonale planer og offentlige veiledere inndeles akuttmottak i 3 kategorier^{2,3}:

➤ **Akuttmottak med traumesenter**

De fire regionsykehusene; Oslo Universitetssykehus, Haukeland Universitetssykehus, St. Olavs hospital og Universitetssykehuset i Nord-Norge, fungerer som regionale traumesentre. Disse sentrene er høyt spesialiserte enheter med omfattende beredskap, høy kompetanse og dedikerte ressurser til forskning, opplæring og kvalitetssikring. De mottar og behandler de mest alvorlig skadde pasientene fra hele landet, og tilbyr kontinuerlig tverrfaglig oppfølging for denne gruppen. Pasienter kan også bli sendt til nærmeste akuttsykehus med traumefunksjon dersom transporttiden til traumesenteret er for lang.

➤ **Akuttmottak med traumefunksjon med opptaksområde over 60.000**

I Norge er det 38 akuttsykehus med traumefunksjon. Opptaksområdet for hvert av sykehusene dekker et geografisk område med over 60.000 innbyggere, noe som følger anbefalingene fra NOU 2015-2016 og nasjonale helseplaner. Disse sykehusene håndterer flertallet av skadde pasienter, har infrastruktur for initial behandling av alvorlige

² Meld. St. 11 (2015-2016)

³ NKT Metodebok.no Akuttmedisin, mottak og traume

traumer og etablerte rutiner for overføring til traumesenter ved behov. For akuttmottak med traumefunksjon inngår krav til traumestue, CT, operasjonsstue, intensivhet, blodbank samt døgkontinuerlig traumeteam og kort responstid.

➤ **Akuttmottak i mindre sykehus med opptaksområde under 60.000**

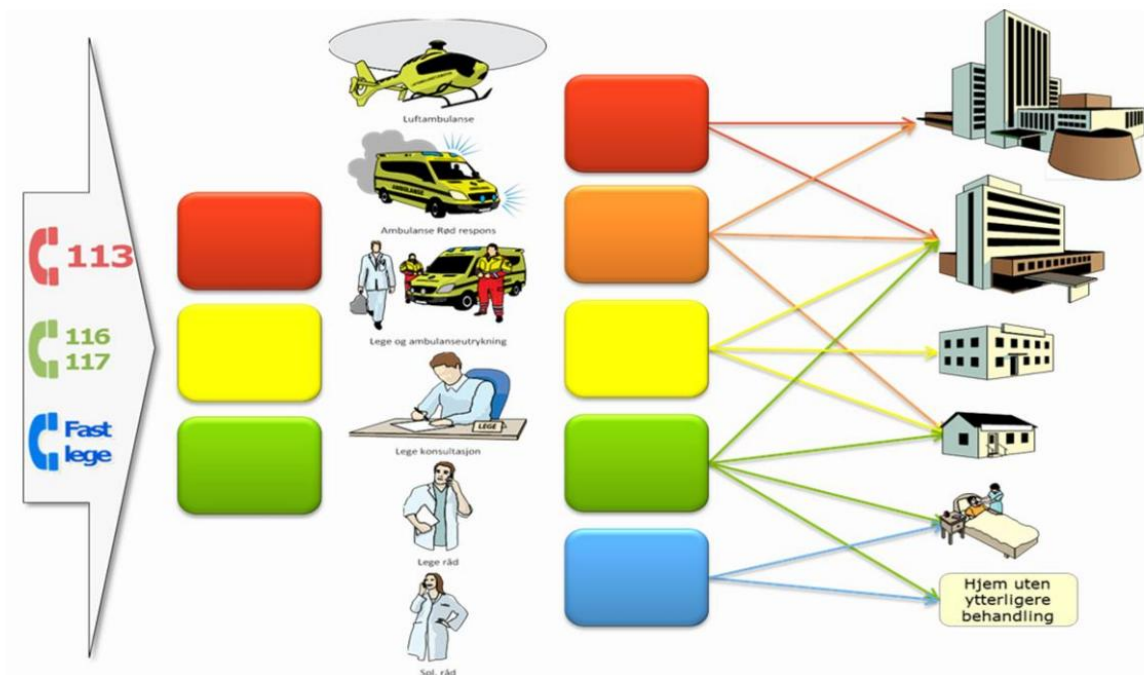
Mindre sykehus opprettholder akuttberedskap og primærmottak der lange avstander tilsier behov for akutt livreddende behandling samt stabilisering før eventuell videre transport. Slike sykehus har ofte begrenset tilgang til spesialister og kirurgisk kompetanse. 2015-2016 gir veiledende nedre grense for 60–80.000 innbyggere for akuttkirurgisk funksjon og 20–30.000 for indremedisinsk akuttmottak, men beredskapsbehov, geografi og avstand til nærmeste større enhet kan gi faglig grunnlag for unntak.

1.3 Organisering av akuttberedskapen

Organiseringen av akuttberedskapen i Norge er i hovedsak organisert i to nivåer, med kommunale legevakter og med akuttmottak i spesialisthelsetjenesten.

Etter *Akuttmedisinforskriften*⁴ skal kommunene og de regionale helseforetakene sikre en hensiktsmessig og koordinert innsats i de ulike tjenestene i den akuttmedisinske kjeden, og sørge for at innholdet i disse tjenestene er samordnet med de øvrige nødetatene, hovedredningsentralene og andre myndigheter slik at befolkningen ved behov for øyeblikkelig hjelp, mottar forsvarlige og koordinerte akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus.

Den akuttmedisinske kjeden inkluderer akuttmedisinsk kommunikasjonsentral (AMK), legevakt og legevaktsentral, helsepersonell ansatt i kommunen, fastleger, samt ambulanser (bil, båt, luft) og akuttmottak på sykehus.



Figur 2 Akuttberedskapens organisering og ulike nivåer i Norge. Illustrasjon fra Helsedirektoratet 2023

⁴ [Forskrift om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk nødmeldetjeneste mv. \(akuttmedisinforskriften\)](#) - Lovdata

Kommunal akuttberedskap

Kommunene har ansvar for legevaktordningen, øyeblikkelig hjelp døgntilbud/kommunal akutt døgnet (ØHD/KAD) og lokale beredskapsplaner. Legevakten skal være tilgjengelig hele døgnet for akutte henvendelser og er normalt første kontaktpunkt for befolkningen utenom fastlegeordningen. Legevaktsentralene håndterer inngående nødsamtaler og gir medisinsk rådgivning, ofte i samarbeid med AMK-sentralene (Akuttmedisinsk kommunikasjonsentral).

I store kommuner organiseres legevakt som en kommunal tjeneste med eget lokale og dedikert bemanning. I mindre kommuner er det vanlig med interkommunalt samarbeid for å sikre døgnkontinuerlig vakt og forsvarlig bemanning.

Akuttberedskap i spesialisthelsetjenesten

De regionale helseforetakene (RHF) har ansvar for akuttberedskap på sykehusnivå, inkludert akuttmottak, ambulansetjeneste og luftambulansetjeneste. Akuttmottakene er organisatorisk plassert under helseforetakene (HF) og mottar pasienter som er henvist fra prehospitale tjenester eller fastlege/legevakt. De skal kunne utføre initial diagnostikk, overvåking og behandling før en eventuell videre overføring til relevant avdeling. Hvert akuttmottak skal ha medisinsk faglig ansvarlig lege og etablert samhandling med øvrige enheter i sykehuset og kommunehelsetjenesten.

Geografiske avstander til akuttmottak

I deler av Norge er det store avstander til sykehus og akuttmottak. Statistisk sentralbyrå har tall på beregnet avstand og kjøretid langs vei til nærmeste akuttmottak 2019⁵. Beregninger viser at nær 90 % av befolkningen bor inntil 60 minutters kjøring fra nærmeste sykehus med akuttmottak. Beregnet kjøretid fra bostedsadresser til nærmeste akuttmottak er lengst i opptaksområdet til Finnmarkssykehuset, mens den er kortest i opptaksområdet til Oslo Universitetssykehus. I tabellen under vises kjøretid (gjennomsnitt) for områdene med lengst kjøretid.

Tabell 1 Sykehus med mer enn 1 time kjøretid langs vei, 2019. Kilde: Statistisk Sentral Byrå.

Sykehus	Kjøretid langs vei (minutter)
Kirkenes, Finnmarkssykehuset	138
Hammerfest, Finnmarkssykehuset	151
Narvik, Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN)	68
Namsos, Helse Nord-Trøndelag	65
Tynset, Sykehuset Innlandet	61
Orkdal, St. Olavs Hospital	60

1.4 Hva er et akuttmottak og hva skjer i et akuttmottak?

Akuttmottaket fungerer som knutepunkt for den akuttmedisinske kjeden, døgnet rundt. Sykehus har en lovpålagt plikt til å motta pasienter i akutte situasjoner. Denne plikten er forankret i *Spesialisthelsetjenesteloven* § 3-1, som regulerer institusjonenes ansvar, samt i *Helsepersonelloven* § 7, som pålegger helsepersonell en tilsvarende plikt til å yte øyeblikkelig hjelp.

⁵ [Statistisk sentralbyrå: Beregnet avstand og kjøretid langs vei til nærmeste akuttmottak 2019](#)

Akuttmottaket har utviklet seg vesentlig over tid. Tidligere fungerte akuttmottaket primært som innskrivende enhet, der grunnleggende diagnostikk og eventuell initial behandling ble igangsatt før overføring til aktuell sengepost. I dag har akuttmottaket i større grad rollen som vurderings- og avklaringsenhet. Hovedformålet er å avklare pasientens behov for innleggelse og å unngå unødvendig opphold i sykehus. Kun pasienter som ikke kan avklares eller ferdigbehandles i akuttmottaket blir innlagt i sykehusets sengeavdelinger. Denne omstillingen innebærer en betydelig økning i ressursbruk og kliniske vurderinger, ettersom flere pasienter mottar en bred diagnostisk utredning og behandling for å kunne skrives ut direkte fra akuttmottaket, dersom det er forsvarlig. Endringen resulterer i økt forbruk av diagnostiske ressurser, mer tid til vurdering og tverrfaglig samhandling, samtidig som akuttmottaket bidrar til å redusere unødvendige innleggelser og sikre at kun pasienter med reelt behov overføres til spesialisthelsetjenestens sengeposter.

Et velfungerende pasientforløp i akuttmottaket starter med triage, der alle pasienter, enten de kommer med ambulanse eller som selvhenvendte, vurderes for hastegrad og behov.

Akuttmottakene i Norge benytter ulike verktøy for å vurdere hastegrad; triagesystemer. De mest brukte systemene er RETTS (Rapid Emergency Triage and Treatment System), SATS (South African Triage Scale) og Manchester Triage System (MTS). Felles for de fleste systemene er at de opererer med fem hastegrader; rød, oransje, gul, grønn og blå.

Tabell 2 Eksempel på triageringsskala Manchester Triage Scale (MTS)

Hastegrad	Vurdering	Beskrivelse
RØD	Umiddelbar	Pasienten tas direkte til behandling uten ventetid; alle ressurser mobiliseres for akutthjelp
ORANGE	Haster veldig	Vurdering av lege innen 10 minutter. Prioriteres foran alle med lavere hastegrad, behandling settes raskt i gang
GUL	Haster	Tilstand anses som stabil, men den krever vurdering innen én time; observeres kontinuerlig før legetilsyn
GRØNN	Vanlig	Pasienten har ikke akutt behov for behandling; vurderes innen to timer
BLÅ	Haster ikke	Pasienten har minimal risiko og kan vente opptil fire timer; veiledning eller henvisning kan gis uten legetilsyn

Akuttmottakets hovedaktiviteter kan oppsummeres slik:

Tabell 3 Akuttmottaket hovedaktiviteter

Aktivitet	Beskrivelse
Hastegradsvurdering / triagering	Hastegradsvurdering, også kjent som triage, er prosessen med å bestemme alvorlighetsgraden av en pasients tilstand og hvor rask behandling pasienten trenger. Triagering gjøres i ambulanse eller luftambulanse, hvor helsepersonell triagerer pasienten før ankomst til akuttmottaket, samt ved ankomst til akuttmottaket, hvor pasienten tildeles en hastegrad.
Diagnostikk og initial behandling	Når hastegrad er vurdert, skal det iverksettes diagnostikk og initial behandling som er rettet mot å stabilisere pasientens tilstand, forhindre forverring og sikre rask oppstart av behandling. God tilgang til avansert diagnostisk teknologi som CT, MR, ultralyd og laboratorietester er avgjørende for tidlig og presis identifisering av akutte tilstander. Disse verktøyene muliggjør tidlig oppdagelse av alvorlige tilstander og sikrer rask oppstart av riktig behandling.

	Effektiv planlegging av disse prosessene bidrar til bedre pasientsikkerhet ved å redusere risikoen for feil og forsinkelser, og sikrer samtidig optimal pasientflyt og effektiv ansattflyt i akuttmottaket.
Observasjon og overvåkning av pasienter	Observasjon og overvåkning av pasienter i akuttmottak har som formål å ivareta pasienter dersom tilstanden deres potensielt kan forverres, slik at eventuell forverring fanges opp tidlig og korrigerende tiltak kan iverksettes. Observasjon og overvåkning baseres på pasientens helsetilstand, med systematiske målinger av vitale funksjoner som puls, blodtrykk, respirasjonsfrekvens, oksygenmetning, temperatur og bevissthetsnivå. Observasjonstiden varierer avhengig av pasientens behov. Mange akuttmottak har tilknyttede observasjonsposter ⁶ beregnet for pasienter som har behov for kortvarig observasjon. Disse enhetene krever egne, dedikerte arealer som er tett integrert med både akuttmottaket og tilstøtende avdelinger.
Utskrivning eller videre behandling	Etter diagnostisering og eventuell oppstart av behandling i akuttmottaket fordeles pasientene videre avhengig av klinisk behov og behandlingsforløp. De vanligste pasientforløpene er: <ul style="list-style-type: none"> • Utskrivelse til hjemmet eller kommunal institusjon, herunder Kommunal Akutt Døgnplass (KAD)/ Øyeblikkelig Hjelp Døgntilbud (ØHD) • Observasjon i akuttmottaket for avklaring av tilstand • Overføring til operasjonsavdelingen eller overvåkings-/intensivavdeling • Innleggelse i ordinært sengeområde ved sykehuset • Videre overføring til annet sykehus dersom nødvendig behandling ikke kan gis lokalt

1.5. Organisering av akuttmottak

Akuttmottakene i Norge håndterer en kompleks og uforutsigbar pasientstrøm. Kapasitetsbehovet må derfor forstås i lys av variasjoner i pasientgrunnlag, organisering og tilgjengelige ressurser. De siste årene har mange sykehus iverksatt tiltak for å sikre bedre pasientflyt, redusere ventetid og forebygge overbelegg. Slike tiltak kan bedre både ressursutnyttelsen, pasientopplevelsen og pasientsikkerheten. *Nasjonal faglig retningslinje fra Helsedirektoratet (2022)*⁷ gir klare føringer for organisering og drift av akuttmottak. Enheten skal ha én leder med overordnet ansvar for rutiner, systemer og endelige beslutninger. Dersom lederen ikke er lege, må det utpekes en medisinsk faglig rådgiver. Til enhver tid skal det være en ansvarlig overlege på vakt med nødvendig vurderings- og beslutningskompetanse, som samarbeider tett med andre spesialister og leger i spesialisering.

Personalet i akuttmottak har høy kompetanse, med en tydelig organisering mellom fast ansatte og tilkallingspersonell; ved store og mellomstore sykehus er det vanlig med leger og sykepleiere med fast arbeidssted i akuttmottaket, mens mindre sykehus ofte har personell som arbeider på tvers av enheter.

⁶ [Observasjonsposter - Helsedirektoratet](#)

⁷ [Somatiske akuttmottak - Helsedirektoratet](#)

Regelmessig internundervisning, der simulering inngår som et systematisk kvalitets- og sikkerhetstiltak, er essensielt for å styrke teamarbeid, beslutningstaking og pasientsikkerhet^{8;9}.

Tiltak for kapasitetsforbedring omfatter ofte utvikling av standardiserte forløp (*fast-track*), tettere samhandling med primærhelsetjenesten og etablering av observasjonsposter eller akuttpoliklinikker.

DEL II KUNNSKAPSGRUNNLAG

I de følgende kapitlene vil det bli presentert kunnskap med relevans for planlegging og utforming av akuttmottak. Kunnskapen bygger på en metodisk tilnærming som kombinerer forskning, erfaringer og brukerkunnskap, i tråd med prinsippene for kunnskapsbasert praksis og evidensbasert design. Grunnlaget inkluderer både nyere vitenskapelige studier, erfaringer fra sykehusprosjekter i Norge og Norden, samt innspill fra ansatte, pasienter og pårørende. I dette dokumentet, som er en revisjon av *Konseptprogram for akuttmottak* fra 2020, er det lagt særlig vekt på innsikt fra perioden etter 2020, inkludert erfaringer fra pandemien. Kapitlet gir oversikt over faktorer som har betydning for funksjonalitet, pasientsikkerhet og god drift i akuttmottak. I litteratursøk er det gjort bruk av KI-støttede søkeverktøy til å identifisere forskning og utviklingstrekk.

2.1. Metode

Kunnskapsgrunnlaget for planlegging og utforming av akuttmottak er utarbeidet med bakgrunn i en metodikk som kombinerer flere kunnskapskilder og bygger på prinsippene for kunnskapsbasert praksis (KBP) og evidensbasert design (EBD). Metoden innlemmer forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og brukerkunnskap, samt vurdering av kontekstuelle forhold. I tillegg er juridiske og styrende dokumenter lagt til grunn for vurderinger og anbefalinger.

Ved revisjonen av kunnskapsgrunnlaget er det vektlagt forskning publisert etter 2020, med spesiell oppmerksomhet på erfaringer fra COVID-19-pandemien knyttet til akuttmottakenes utforming, pasientflyt og fleksibilitet for arealene.

Forskningsbasert kunnskap

Forskningsbasert kunnskap hentes fra vitenskapelig litteratur, nasjonale og internasjonale retningslinjer og systematiske kunnskapsoppsummeringer. Både kvantitative og kvalitative studier benyttes for å belyse komplekse forhold i helsetjenesten. Kvantitativ metode brukes for å identifisere sammenhenger og måle effekter, mens kvalitativ metode gir innsikt i erfaringer, prosesser og kontekstuelle faktorer.

Erfaringsbasert og brukerkunnskap

Erfaringsbasert kunnskap er hentet fra evalueringer av nyere sykehusbyggprosjekter (nasjonale og nordiske), samt befaringer og intervju med planleggere, klinikere og driftsorganisasjoner. Brukerperspektivet er ivaretatt gjennom ansatte og pasienter, innsamlet via rapporterte evalueringer og i en egen referansegruppe.

⁸ [Helsefaglig simulering - Helsebiblioteket](#)

⁹ [Akuttmottakene skal ha prosedyrer for mottak av teampasienter - Helsedirektoratet](#)

Evidensbasert design (EBD)

Evidensbasert design er en systematisk og reflekterende tilnærming som anvender forskning, erfaringer og brukernes opplevelser for å skape fysiske omgivelser som fremmer helse, trivsel og sikkerhet. EBD bygger på kunnskap innen blant annet romfunksjon, belysning, støy, sirkulasjon og ergonomi, og legger vekt på sammenhenger mellom bygg og virksomhet.

Kunnskapsbasert praksis (KBP)

KBP bidrar til refleksjon over hvordan faglige beslutninger tas og hvilke kunnskapskilder som ligger til grunn. Prosessen omfatter følgende trinn:

1. Refleksjon over praksis og kunnskapsbehov
2. Formulering av spørsmål
3. Systematisk litteratursøk
4. Kritisk vurdering av forskningen
5. Integrering av forsknings-, erfarings-, og brukerkunnskap
6. Evaluering av praksis

Denne tilnærmingen legger grunnlag for transparente og etterprøvbare vurderinger i planlegging av akuttmottak.

Bruk av KI-verktøy i litteratursøk

I denne revisjonen er litteratursøkene supplert med KI-baserte søke- og analyseverktøy for å effektivisere identifisering av relevant litteratur og oppdage nye tendenser. Følgende verktøy er brukt: *Copilot*, *Grok3*, *Claude* og *Perplexity*. Verktøyene er benyttet for å identifisere og oppsummere forskningsfunn innen definerte søkeområder, mens endelig utvalg er vurdert og kvalitetssikret manuelt.

Bruken av KI i kunnskapsinnhenting har fulgt fire prinsipper:

- **Transparens:** Verktøy og prosess er dokumentert
- **Etisk refleksjon:** KI-resultater vurderes mot krav til vitenskapelig kvalitet
- **Etterprøvbarehet:** Forslag verifiseres i etablerte databaser
- **Kompletterende tilnærming:** KI-støtte inngår som supplement til tradisjonelle systematiske søk

KI-basert kunnskapsinnhenting har hovedsakelig vært benyttet til temaavgrensning, identifisering av nyere publikasjoner og oppsummering av internasjonale trender med særlig vekt på europeiske og nordiske erfaringer.

Søkestrategi og tematiske prioriteringer

Revisjonen bygger på videreføring av *Konseptprogram for akuttmottak* (Sykehusbygg, 2020), som fokuserte på tre hovedområder:

- Pasientopphopning (crowding)
- Utforming av akuttmottak
- Nærhet til øvrige funksjonsområder

Oppdaterte søk (2020–2025) dekker følgende hovedtemaer:

- Pasientflyt og arealdisponering
- Infeksjonsforebygging og beredskap
- Spesielle pasientgrupper og universell utforming
- Teknologisk innovasjon i akuttmottak
- Nordiske erfaringer og evalueringer

Brukte søkeord inkluderer også: *Emergency Department, Emergency Ward, ER, akuttmottak, guidelines, design planning, patient flow, crowding, fast track, children, geriatric patients.*

Litteratursøkene er hovedsakelig foretatt september 2025.

2.2. Kunnskapsoppsummering

Forskningsslitteratur tar for seg flere perspektiver på utforming og planlegging av akuttmottak.

I kunnskapsoppsummeringen fra *Konseptprogram for akuttmottak* (Sykehusbygg 2020) fremheves flere sentrale temaer som bør vektlegges i planleggingen av akuttmottak:

1. Oversikt og kontroll over pasienter – for å sikre trygg og effektiv pasientflyt
2. Tilstrekkelig areal – både for venteområder, triagering og generelle funksjoner i akuttmottaket
3. Nærhet til støttearealer – som laboratorier, bildediagnostikk og overvåkingseenheter
4. God kommunikasjon og informasjonsflyt – mellom faggrupper og mellom systemer

Som en del av revisjonen av kunnskapsgrunnlaget er de ovennevnte temaene systematisk vurdert og sammenholdt med materiale innhentet i forbindelse med revisjonsarbeidet. Denne tilnærmingen styrker validiteten i identifiseringen av hvilke faktorer som har betydning for funksjonalitet, pasientsikkerhet og effektiv drift i akuttmottak, og utgjør et sentralt grunnlag for videre planlegging og utvikling.

Kunnskapsoppsummeringen er inndelt i de mest sentrale temaene.

2.2.1. Fra mottaksinstans til spesialisthelsetjenestens vurderingsenhet

I flere år har helsevesenet hatt økende fokus på å redusere antall innleggelser i spesialisthelsetjenesten ved å behandle og utrede pasienter på poliklinikker og dagbaserte tilbud. En liknende dreining ser vi også i akuttmottakene, som har utviklet seg fra å være rene innskrivningsinstanser til vurderings- og avklaringsenheter. Hovedformålet er å avklare pasientens behov for innleggelse og unngå unødvendige opphold i sykehus.

Et viktig utviklingstrekk er økt kompetanse, både med akutt- og mottaksmedisin som spesialitet for leger, samt at stadig flere sykepleiere i akuttmottak har videreutdanning i akuttsykepleiere. Erfaringer viser at akuttmottak med slik utvidet kompetanse kan foreta raskere og mer presise vurderinger, hvilket forbedrer pasientflyten og beslutningsgrunnlaget for innleggelse eller utskrivning.

For å tilpasse seg dette endrede ansvaret, må akuttmottak planlegges for å håndtere en differensiert pasienttilstrømning som sprer oppmøtet utover dagen og reduserer presset i tradisjonelle «prime time»-perioder mellom kl. 10 og 17. Dette kan blant annet realiseres ved økt poliklinisk aktivitet, hvor pasienter med lavere hastegrad kan få konsultasjon samme dag eller innen kort tid. Akuttpoliklinikker som håndterer dette krever betydelig areal og diagnostisk kapasitet parallelt med selve akuttmottaket, og må derfor inkluderes i fremtidige byggeprosjekter.

Observasjonsplasser med tett medisinsk oppfølging blir i økende grad brukt for kortvarige opphold med rask diagnostikk og behandling. Erfaringer viser at slike enheter fungerer best når de er fysisk integrert med akuttmottaket.

Samlet stiller disse utviklingstrekkene krav til fleksibilitet i areal- og ressursdisponering samt til innovasjon i arbeidsprosesser og teknologibruk, for å sikre kvalitet, kapasitet og god pasientflyt i fremtidens akuttmottak.

2.2.2. Prehospitale vurderinger – konsekvens for sykehusinnleggelser

Prehospitale tjenester utvikler seg mot mer avansert diagnostikk og behandling utenfor sykehus. Ambulansepersonell og ambulante team kan gjøre vurderinger, prøvetaking og behandling direkte hos pasienten, noe som kan redusere behovet for innleggelse og tradisjonelle behandlingsarealer i sykehus.

Et aktuelt eksempel er Helse Bergens pilotprosjekt med prehospitale vurderingsenheter (PVE)¹⁰, der paramedisinere med lege i bakvakt rykker ut til pasienten for vurdering og behandling på stedet. Kartlegging viser at opptil 30 prosent av pasienter som tidligere ble kjørt akutt til sykehus, kunne ha fått behandling hjemme. Målet er å redusere unødvendige transporter og gi bedre ressursutnyttelse.

Dansk erfaring viser at prehospitale vurderingsenheter kan redusere innleggelser med opptil 80% på kveld og natt, uten økt dødelighet. En studie fra Region Sjælland¹¹ viste at 44 % av pasienter vurdert av en prehospital vurderingsenhet ble innlagt innen 48 timer, mot 73 % i kontrollgruppen. Dødeligheten var ikke økt, og pasientene fikk behandling i trygge omgivelser.

Konsekvenser for akuttmottak

Når flere pasienter får vurdering og behandling før ankomst til sykehus, vil akuttmottakene få færre, men mer komplekse tilfeller. Dette stiller krav til:

- Fleksible arealer og logistikk-løsninger for rask overføring av informasjon og diagnostiske data fra prehospitale tjenester
- Integreerte kommunikasjonsløsninger for beslutningsstøtte i sanntid
- Tett samarbeid mellom prehos
- pitalt personell og akuttmottak, for eksempel gjennom felles digitale løsninger

Akuttmottakene vil på sikt få en mer utpreget rolle som behandlings- og koordineringspunkt i akuttkjeden, og i mindre grad være arena for primær diagnostikk. Dette stiller nye krav til organisering, kompetanseprofil og bygningsmessig fleksibilitet.

2.2.3. Nærhet til andre funksjonsområder

En gjennomgang av litteratur om akuttmottakets plassering i sykehuset viser at akuttmottaket bør ligge med nærhet til:

- Bildediagnostikk¹²
- Intensiv, traume-kirurgi og angiologab¹³ (angiografilaboratorium)
- Observasjonspost¹⁴
- Laboratoriefunksjoner og blodbank¹⁵

Disse temaene beskrives mer inngående senere i dette dokumentet.

¹⁰ [Vil redusere unødvendige pasienttransporter med ny vurderingsenhet](#)

¹¹ [Association between using a prehospital assessment unit and hospital admission and mortality: a matched cohort study - PubMed](#)

¹² Health Building Note 15-01 (2013): Accident & emergency departments Planning and design guidance, NHS UK

¹³ [Main Considerations in Design and Planning of Emergency Department \(ED\) Part -1 | LinkedIn](#)

¹⁴ <http://www.designcollaborative.com/design-blog/hospital-planning-emergency-departments/>

¹⁵ Kunders, G. D. (2004). Hospitals Facilities Planning and Management (First edition ed.): Tata McGraw-Hill Education.

2.2.4. Utforming av akuttmottak - evidensbaserte prinsipper

Nasjonale føringer

Nasjonal faglig retningslinje, Somatiske akuttmottak (Helsedirektoratet, 2022¹⁶) presiserer at egnede lokaler og tilstrekkelig utstyr er en forutsetning for forsvarlig helsehjelp.

Akuttmottakets lokaler og utstyr skal bidra til enkle og trygge arbeidsprosesser for helsepersonellet.

Utformingen må tilpasses pasientgrunnlag og pasientvolum, og sikre:

- god pasientflyt og tilgjengelighet,
- trygge og effektive arbeidsforhold for ansatte, og
- håndtering av ekstraordinære hendelser, som smitte, stor pasienttilstrømming eller CBRNE-hendelser.

Ressursutnyttelse og effektivitet

Helsepersonellkommisjonen (NOU 2023:4)¹⁷ peker på at utforming av bygg og arealer må ta høyde for at helsepersonell er en knapp ressurs. Byggene må støtte pasientforløpene og samtidig legge til rette for effektiv tjenesteyting. U hensiktsmessig eller manglende areal reduserer produktiviteten, og fører til behov for flere ansatte for å dekke samme tjenestebehov. Dette gir økte driftskostnader og lavere effektivitet. Derfor må byggenes evne til å understøtte produktivitetsvekst inngå i investeringskalkyler, på lik linje med kostnader per kvadratmeter. For eksempel kan fleksible løsninger gjøre det mulig for en lege å betjene flere rom parallelt, og nok tilgang til eksempelvis undersøkelses- og behandlingsrom kan redusere ventetid og øke pasientgjennomstrømning.

Lokalisering og adkomst

Akuttmottak bør plasseres på bakkeplan med lett og separat adkomst for ambulanser og gående pasienter, og adkomsten skal være tydelig skiltet¹⁸. Traume- og akuttrom bør ligge nær ambulanseinngangen for å redusere tidsbruk og unødvendig intern transport¹⁹. I tillegg fremheves behov for oversikt og pasientsikkerhet, arealer som legger til rette for kommunikasjon og informasjonsflyt mellom ansatte, tilstrekkelig areal til venterom, triage og behandlingsarealer, samt nærhet til støttefunksjoner. Synlighet mellom pasientarealer og mellom teammedlemmer er en nøkkelfaktor for sikker pasientoppfølging, effektiv kommunikasjon og tilfredshet blant ansatte.^{20;21}.

¹⁶ [Somatiske akuttmottak - Helsedirektoratet](#)

¹⁷ [NOU 2023: 4 - regjeringen.no](#)

¹⁸ Kunders, G. D. (2004). *Hospitals Facilities Planning and Management* (First edition ed.): Tata McGraw-Hill Education.

¹⁹ Arnolds, I. V., & Gartner, D. (2017). Improving hospital layout planning through clinical pathway mining. *Annals of Operations Research*, 263(1-2), 453-477. doi:10.1007/s10479-017-2485-4

²⁰ <https://www.linkedin.com/pulse/main-considerations-design-planning-emergency-ed-part-tarawneh/> Jelinek, G., Kelly, A. M., Brown, A., & Little, M. (2015). *Textbook of Adult Emergency Medicine* (4th ed.): Elsevier.

Bruk av simuleringsmetoder

I forskningslitteratur er det studier som beskriver og analyserer bruk av ulike metoder og modeller for simulering for pasientflyt og plassering av rom i akuttmottak²²; ²³;²⁴. Ifølge *Health Building Note 15-01: Accident and Emergency Departments*²⁵ kan simuleringsmetoder brukes i de tidlige stadiene. Simuleringene kan brukes til å belyse ulike temaer og fokusområder for beslutningsstøtte til valg av løsninger, men de kan ikke være eneste informasjonskilde i beslutningsprosessen.

Prinsipper for planløsning

Studier og veiledere anbefaler kompakte, rektangulære enheter med lineære korridorer (dobbelkorridorer) og begrenset bruk av søyler eller tette volum i sentrale områder. Dette støtter oversikt, sikkerhet og tverrfaglig teamarbeid. Lysgårder eller atrium i kjernen av akuttmottak kan derimot bryte siktlinjer, øke avstander mellom funksjoner og skape blindsoner – forhold som reduserer visuell kontroll og samhandling^{26,27}.

Oversikt, sikkerhet og funksjonell sammenheng

Litteraturen fremhever betydningen av oversikt, pasientsikkerhet og arbeidsmiljø. Gode løsninger innebærer:

- kort avstand mellom funksjoner,
- arealer som fremmer kommunikasjon og informasjonsflyt,
- synlighet mellom pasientarealer og mellom teammedlemmer, og
- tilstrekkelig plass for venterom, triage, behandlings- og observasjonsarealer.

Synlighet og visuell kontakt er sentrale faktorer for sikker pasientoppfølging, effektiv kommunikasjon og tilfredshet blant ansatte.

2.2.5. Post-COVID - endringer i utforming av akuttmottak

Da Covid-19-pandemien traff i 2020 fikk det store konsekvenser for akuttmottakene. De første ukene av pandemien opplevde akuttmottakene en generell reduksjon i antall pasienter. Reduksjonen var størst blant pasienter med lav hastegrad og de som normalt kan håndteres poliklinisk. Samtidig økte antallet smittepasienter markant, og disse hadde betydelig lengre oppholdstid i akuttmottaket. Akuttmottakene måtte raskt tilpasse seg den nye situasjonen og for eksempel ble det ved flere sykehus etablert midlertidige triageområder i brakker utenfor inngangen, og det ble innført screening for covid-19 av alle pasienter ved ankomst²⁸. Det ble

²² Salmon, H., Rachuba, S., Briscoe, S., & Pitt, M. (2018). A structured literature review of simulation modelling applied to Emergency Departments: Current patterns and emerging trends. *Operations Research for Health Care*. doi:10.1016/j.orhc.2018.01.001

²³ Cocke, S., Guinn, D., MacBlane, E., Walshak, S., Willenbrock, N., White, P., . . . Kang, H. (2016). UVA emergency department patient flow simulation and analysis.

²⁴ Taboada, M., Cabrera, E., Iglesias, M. L., Epelde, F., & Luque, E. (2011). An Agent-Based Decision Support System for Hospitals Emergency Departments. *Procedia Computer Science*, 4, 1870-1879. doi:10.1016/j.procs.2011.04.203

²⁵ [NHS England » Health Building Note 15-01: Accident and emergency departments](#)

²⁶ [The Influence of Visibility on Medical Teamwork in Emergency Departments: A Mixed-Methods Study - PubMed](#)

²⁷ [Effects of Emergency Department Physical Design Elements on Security, Wayfinding, Visibility, Privacy, and Efficiency and Its Implications on Staff Satisfaction and Performance - Zahra Zamani, 2019](#)

²⁸ [Endringsvillighet og endringskapasitet i sykehus under covid-19 pandemi](#)

utarbeidet flytskjemaer for å sikre god logistikk og pasientflyt for mistenkt smittede pasienter med blant annet egne «Covid-heiser».

For de ansatte ble det innført strenge smitteverntiltak, inkludert bruk av personlig verneutstyr og begrensninger på antall personer som kunne oppholde seg sammen. Sykehusene måtte planlegge for å kunne skalere opp og ned kapasiteten i takt med smittenivået i samfunnet²⁹.

Pandemien viste akuttmottakenes evne til rask omstilling og erfaringene har bidratt til videreutvikling av beredskapsplanlegging og smittevernrutiner i norske sykehus. Erfaringene har hatt betydelig innvirkning på organisering og pasientflyt, og har medført omfattende endringer i akuttmottakenes organisering og drift. Nasjonale og internasjonale anbefalinger vektlegger særlig fleksibilitet, infeksjonskontroll og kapasitetsstyring som sentrale prinsipper etter COVID-19-pandemien.

Erfaringer og læringspunkter fra COVID-19- pandemien:

Innganger og pasientinntak:

- Det ble gjort redesign av vestibuler for screening og separasjon av pasientstrømmer³⁰
- Det ble opprettet separate venteområder for smittede og ikke-smittede pasienter³¹

Ventilasjon og smittevern

- Oppgradering til MERV-14 eller HEPA-filtrering samt bruk av frittstående HEPA-enheter i høyrisikoområder^{32,33}
- Implementering av UV-C desinfeksjonsløsninger og økt luftutskifting (12–18 ACH) i behandlingsområder^{34,35}
- Soner med differensiert trykk og god luftkvalitet som grunnlag for trygg personalbeskyttelse.

Arealplanlegging, fleksibilitet og kapasitet

- Modulære og fleksible rom som kan konverteres ved endrede behov³⁶
- Digital triage og økt bruk av videokonsultasjoner som reduserer fysisk kontakt³⁷
- Mulighet for gradvis opp- og nedskalering ved smitteutbrudd.
- Konseptuelt rammeverk for pandemiberedskap

Konseptuelt rammeverk for pandemiberedskap

Basert på erfaringer fra SARS, H1N1 og covid-19 beskrives et rammeverk med fire hovedkomponenter³⁸:

²⁹ [NOU 2021: 6 - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/no/NOU-2021-6)

³⁰ [Designing the post-pandemic hospital | HFM Magazine](#)

³¹ [Adaptation of ED design layout during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey | Emergency Medicine Journal](#)

³² [Designing the post-pandemic hospital | HFM Magazine](#)

³³ [Adaptation of ED design layout during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey | Emergency Medicine Journal](#)

³⁴ [A Clinic Blueprint for Post-Coronavirus Disease 2019 RECOVERY: Learning From the Past, Looking to the Future - PMC](#)

³⁵ [R3 Nordic Guideline for Hospital Ventilation 20092023](#)

³⁶ [Frontiers | Evaluation of an emergency room in operation during the COVID-19 pandemic: diagnoses and recommendations concerning environmental factors](#)

³⁷ [Frontiers | Evaluation of an emergency room in operation during the COVID-19 pandemic: diagnoses and recommendations concerning environmental factors](#)

³⁸ [A conceptual framework for Emergency department design in a pandemic | Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine | Full Text](#)

1. Situasjonsforståelse og pasientstrøm: Tidlig identifikasjon av smitte, perimeterkontroll og strukturert pasientflyt for å hindre spredning og opprettholde drift.
2. Beskyttelse av helsepersonell: Fysisk separasjon, bruk av verneutstyr, ventilasjonssoner og trykkstyring for å beskytte personalet.
3. Kapasitetshåndtering: Fleksible arealer og prosedyrer for rask opptrapping av rom, personell og utstyr.
4. Gjenoppretting og normalisering: Gradvis tilbakeføring til ordinær drift og støtte for personell etter krisesituasjoner.

Rammeverket konkretiseres gjennom tiltak på fire nivåer:

- **Systemnivå:** planlagte pasientflyter, fleksible triagesystemer og robust intern/ekstern kommunikasjon.
- **Personellnivå:** smittevernkompetanse, opplæring og mulighet for rask omdisponering.
- **Arealnivå:** fleksibel infrastruktur med separerte adkomster og ventilasjons- og rengjøringsløsninger.
- **Forsyingsnivå:** sikker tilgang til smittevernutstyr, logistikk-løsninger, og håndtering av avfall

Pandemier og hverdagsberedskap

Folkehelseinstituttet og internasjonale smitteverninstitutter forventer en ny pandemi omtrent hvert 7.–15. år, sannsynligvis forårsaket av et luftveisvirus hvor befolkningen har lav immunitet. Virus vil variere i smittsomhet og sykdomsforløp, og det er derfor lite hensiktsmessig å planlegge sykehusbygg utelukkende for et «covid-scenario».

I stedet bør sykehus planlegge for hverdagsberedskap med robuste løsninger som fungerer daglig, og som kan skaleres ved behov. Dette omfatter arealer som muliggjør avstand mellom pasienter, ensengsrom (eller flersengsrom med tilstrekkelig avstand), fleksibel bruk av rom (for eksempel omdisponering av undersøkelsesrom til sengerom), og materialer som tåler rengjøring og desinfeksjon. Triageringssoner, løsninger for hånddesinfeksjon og logisk arbeidsflyt må inngå som faste elementer også utenom krisesituasjoner.

Ifølge Helsedirektoratets råd om pandemiplanlegging³⁹ skal det utarbeides planer for maksimal utnyttelse av eksisterende lokaler. For akuttmottak omfatter dette håndtering av kapasitetsøkning for mottak av flere pasienter, med prosedyrer for triage og skille mellom pasienter med mistenkt smitte og andre.

Ved utforming av nye akuttmottak bør planleggingen ivareta både daglig drift og høy beredskap hvor hverdagsberedskap må være det bærende prinsippet, slik at byggene fungerer effektivt i normaltilstand og samtidig gir fleksibilitet ved utbrudd. Overdimensjonering eller etablering av rom som står ubrukt i normaldrift bør unngås, da dette kan medføre tekniske problemer (blant annet risiko for legionella i inaktive tappepunkter).

Samlet viser erfaringene at robuste, fleksible og smittevernmessige forsvarlige løsninger som fungerer både i hverdag og krise, gir den beste pandemiberedskapen, og at akuttmottakets utforming bør understøtte dette uten å skape unødvendige hindringer i daglig drift.

³⁹ [Behandlingskapasitet ved en pandemi - Helsedirektoratet](#)

2.2.6. Optimalisering av pasientflyt

Kapasitet

De fleste akuttmottak rapporterer utfordringer knyttet til kapasitet, pasientoppnopning (*crowding*), samtidighetskonflikter, begrenset tilgang på relevant kompetanse og begrenset intern logistikk. Pasientoppnopning er en velkjent utfordring også internasjonalt^{40;41}. Det finnes ingen universelt anerkjent definisjon; ofte er eksisterende definisjoner uklare og mangler et tydelig tidsaspekt. *American College of Emergency Physicians* definerer oppnopning i akuttmottaket som *en hendelse som oppstår når det identifiserte behovet for nødvendige tjenester overstiger tilgjengelige ressurser for pasientbehandling i akuttmottaket, i sykehus eller begge steder*. Oppnopning i akuttmottak kan føre til forsinkelser i diagnostikk og behandling⁴², avvik i utredning og økt risiko for dødelighet og reinnleggelse innen syv dager etter utskrivelse⁴³.

Kapasiteten i akuttmottaket avhenger av balansen mellom tre komponenter:

- **Input:** Antall pasienter som ankommer akuttmottaket, påvirket av døgnrytme, sesongvariasjoner og spesifikke hendelser
- **Throughput:** De interne prosessene som avgjør hvor raskt og effektivt pasientene håndteres, bestemt av bemanning, kompetanse, arealer, teknologi og tverrfaglig samhandling
- **Output:** Akuttmottakets evne til å overføre pasienter videre, avhengig av kapasitet på sengeposter, tilgjengelighet i primærhelsetjenesten og effektiv utskrivning

Effektiv kapasitetsstyring krever systematisk triage, løpende overvåking av pasientstrøm og fleksibel ressursdisponering på tvers av funksjoner og personell. Det bør også finnes etablerte planverk for perioder med overbelastning, slik at ventende pasienter får forsvarlig oppfølging under press.

Forløp

Et velfungerende pasientforløp i akuttmottaket starter med triage, der alle pasienter, enten de kommer med ambulanse eller som selvhenvendte, vurderes for hastegrad og behov. Illustrasjonen viser hvordan ulike pasientgrupper fordeles til ulike behandlingsforløp, fra akutte røde og oransje forløp med behov for rask diagnose, behandling og mulig innleggelse, til gule, grønne og blå forløp der observasjon, poliklinisk oppfølging eller fastlege er aktuelle alternativer.

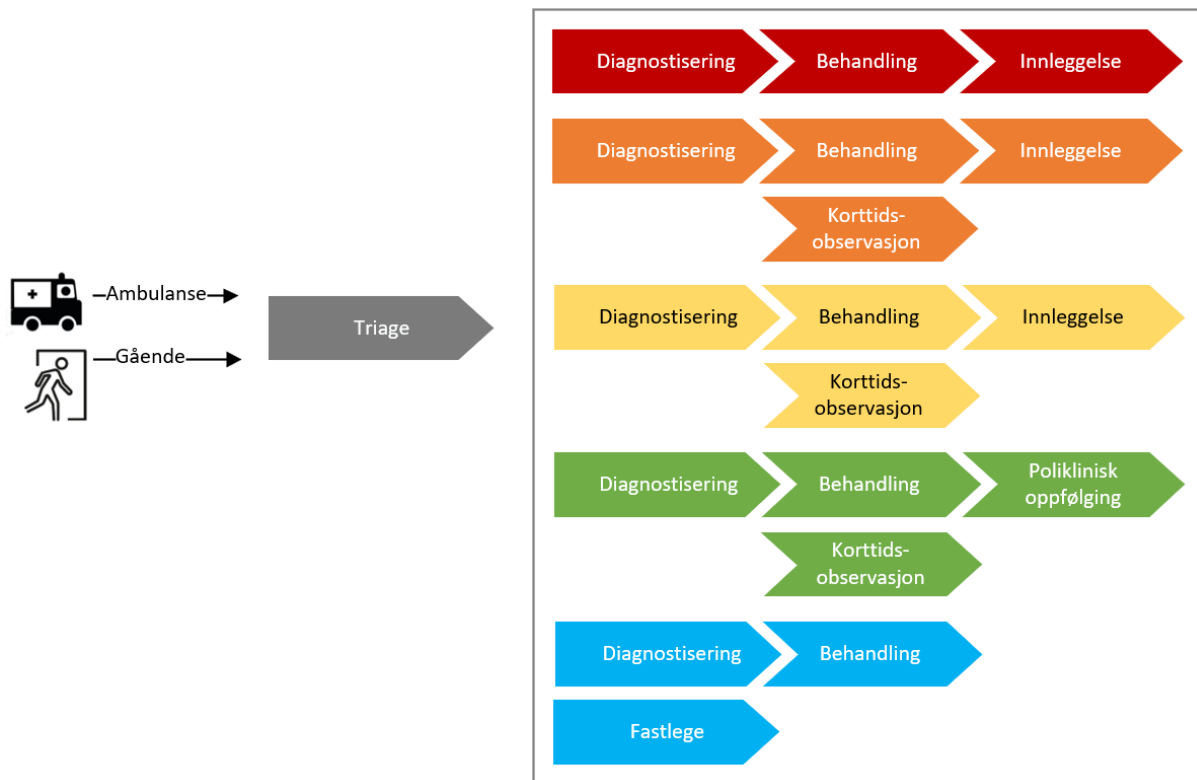
Planleggingen av akuttmottak må romme de store variasjonene i pasientstrøm og alvorlighetsgrad gjennom døgnet. Gjennom systematisk triage og fleksibel ressursdisponering, kan akuttmottaket styre både personalets innsats og bruk av arealer for å sikre at alle pasienter får riktig behandling til rett tid. Et tydelig pasientforløp – slik illustrasjonen under viser – er en forutsetning for god pasientsikkerhet og effektiv ressursutnyttelse, selv når antall pasienter og behov varierer betydelig gjennom året.

⁴⁰ Olshaker, J. S. (2009). Managing emergency department overcrowding. *Emergency medicine clinics of North America*, 27(4), 593. doi:10.1016/j.emc.2009.07.004

⁴¹ [Implementation and impact of Fast-track in an Emergency Room: pre-post study | Working Paper of Public Health](#)

⁴² Jeanmonod, D., & Jeanmonod, R. (2018). Overcrowding in the Emergency Department and Patient Safety. In *Vignettes in Patient Safety - Volume 2*.

⁴³ Guttman, A., Schull, M. J., Vermeulen, M. J., & Stukel, T. A. (2011). Association between waiting times and short term mortality and hospital admission after departure from emergency department: population based cohort study from Ontario, Canada. *BMJ*, 342, d2983. doi:10.1136/bmj.d2983



Figur 3 Eksempel på pasientflyt avhengig av hastegrad. Utarbeidet av Sykehusbygg HF

Tabellen under gir en samlet framstilling av sentrale utfordringer i pasientforløpene i akuttmottak, sortert etter hastegrad fra rødt til blått forløp. Den synliggjør hvordan ulike grader av hast og alvorlighetsgrad utløser forskjellige krav til bemanning, logistikk, arealer, overvåkingskapasitet og pasientsikkerhet, og danner dermed et grunnlag for videre planlegging og utforming av akuttmottak ved norske sykehus.

Tabell 4 Oversikt over utfordringer i pasientforløpene i de ulike hastegrader

Pasientforløp basert på hastegradsvurdering	
Rødt forløp	Det røde forløpet er godt planlagt ved de fleste sykehus. Det vil foreligge prosedyrer for arbeidsprosesser og personalet har klare definerte roller for samhandling. Når det utløses traume- eller medisinsk akutt-team innebærer det at mange personalressurser forlater andre oppgaver for å stille i akuttmottaket, og annen aktivitet i sykehuset kan stoppe.
Oransje forløp	Det oransje forløpet løses forskjellig ved de ulike sykehus. Ved noen sykehus tas pasienten inn på triagerom eller mottaksrom, mens andre samler flere av denne pasientgruppen i en sal for å kunne overvåke og behandle flere i samtidighet med færre ressurser. Det oransje forløpet er mindre ressurskrevende enn det røde, men kan i enkelte tilfeller kreve 1:1 overvåking.
Gult forløp	Gult triagerte pasienter utgjør en stor del av pasientvolumet, og de har lengre ventetid enn røde og oransje pasienter. Det stilles dermed betydelige krav til både logistikk, utredningskapasitet og observasjonsplasser, for å unngå opphopning av en stor pasientgruppe. Lang ventetid øker risikoen for at pasientsikkerheten ikke ivaretas på en tilfredsstillende måte.
Grønt forløp	Grønt triagerte pasienter utgjør en stor del av pasientvolumet, og de har lengre ventetid enn røde og oransje pasienter. Det stilles dermed betydelige krav til både logistikk, utredningskapasitet og observasjonsplasser, for å unngå opphopning av

	en stor pasientgruppe Lang ventetid øker risikoen for at pasientsikkerheten ikke ivaretas på en tilfredsstillende måte.
Blått forløp	Symptomer og/eller skader er ikke akutte, og pasientens tilstand tilsier ventetid. Eventuelt kan pasienten få behandling hos sin fastlege.

Crowding

Crowding/opphopning i akuttmottak kan ha flere og sammensatte årsaker. Rent overordnet kan årsakene deles opp i de tidligere nevnte kapasitetskomponenter:

- For høy *input* (store pasientankomster, sesongtopper eller massetilstrømning)
- Redusert *throughput* (ineffektive prosesser, bemanningsmangel eller ressursbegrensninger)
- Begrenset *output* (fullt sykehus, utskrivningsflaskehals eller lav kapasitet utenfor sykehuset)

De mest typiske faktorene som bidrar til fenomenet, er følgende:

Kapasitetsmangel i akuttmottak, hvor akuttmottaket er dimensjonert for lite i forhold til pasienttilstrømming⁴⁴.

Sykehuset er fullt, dvs. at det ikke er tilgjengelige sengerom eller behandlingsplasser^{45;46}. En studie gjennomført av Rathlev et al. (2012)⁴⁷ og Lucas et al (2009)⁴⁸ viser at det er flere faktorer som kan knyttes til oppholdstid i akuttmottak, bl.a. sykehusbelegg og antall mottatte pasienter i akuttmottak. Ifølge resultater fra Rathlev et al. økte oppholdstiden i akuttmottak med 1,08 minutter for hver prosent økning i sykehusbelegg. Sengeområder med høy beleggsprosent kan dermed medføre opphopning i akuttmottak.

Tilgang på kompetanse: En studie påpeker at uerfarne leger bruker mer tid på sine beslutninger⁴⁹, noe som kan medføre økt behandlingstid, og kan være en medvirkende årsak til opphopning.

⁴⁴ Higginson, I., Whyatt, J., & Silvester, K. (2011). Demand and capacity planning in the emergency department: how to do it. *Emerg Med J*, 28(2), 128-135. doi:10.1136/emj.2009.087411

⁴⁵ Forster, A. J., Stiell, I., Wells, G., Lee, A. J., & Van Walraven, C. (2003). The Effect of Hospital Occupancy on Emergency Department Length of Stay and Patient Disposition. *Academic Emergency Medicine*, 10(2), 127-133. doi:10.1197/aemj.10.2.12

⁴⁶ Cha, W. C., Ahn, K. O., Shin, S. D., Park, J. H., & Cho, J. S. (2016). Emergency Department Crowding Disparity: a Nationwide Cross-Sectional Study. *J Korean Med Sci*, 31(8), 1331-1336. doi:10.3346/jkms.2016.31.8.1331

⁴⁷ Rathlev, N. K., Obendorfer, D., White, L. F., Rebholz, C., Magauran, B., Baker, W., Olshaker, J. (2012). Time series analysis of emergency department length of stay per 8-hour shift. *West J Emerg Med*, 13(2), 163-168. doi:10.5811/westjem.2011.7.6743

⁴⁸ Lucas, R., Farley, H., Twanmoh, J., Urumov, A., Olsen, N., Evans, B., & Kabiri, H. (2009). Emergency department patient flow: the influence of hospital census variables on emergency department length of stay. *Acad Emerg Med*, 16(7), 597-602. doi:10.1111/j.1553-2712.2009.00397.x

⁴⁹ Jayaprakash, N., O'Sullivan, R., Bey, T., Ahmed, S. S., & Lotfipour, S. (2009). Crowding and delivery of healthcare in emergency departments: the European perspective. *The western journal of emergency medicine*, 10(4), 233-239. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=20046239&site=ehost-live>

Kapasiteten på helsetjenester utenfor sykehuset: Noen studier fra England og Canada viser at tilgjengelighet på fastleger reduserer presset på akuttmottak^{50,51}. En annen studie viser at begrenset tilgang til hjemmesykepleie, diagnostikk, laboratorietjenester og sosiale tjenester kan påvirke opphopning på akuttmottak. Ifølge forskning vil manglende tilgjengelighet til disse tjenester forlenge oppholdstid i akuttmottak, og kan dermed gi opphopning av pasienter i akuttmottaket⁵².

Konsekvenser av crowding

Når akuttmottaket overbelastes, påvirkes både pasientsikkerhet og arbeidsmiljø negativt. Typiske konsekvenser er:

- Økte ventetider og forsinket behandling
- Redusert kvalitet og økt risiko for feil
- Økt mortalitet og lavere pasienttilfredshet
- Stress og belastning for personalet, med økt sykefravær og høy turnover
- Risiko for dårligere omdømme og utfordringer med rekruttering

Tiltak for å optimalisere pasientflyt

Effektiv pasientflyt er en forutsetning for god ressursutnyttelse, pasientsikkerhet og kvalitet i akuttmottakets drift. En samlet gjennomgang av forskning og litteratur om pasientbehandling i akuttfasen peker på flere tiltak kan ha betydelig innvirkning på pasientflyten – som i ulike kombinasjoner kan bidra til å redusere flaskehals, forebygge opphopning og understøtte en mer effektiv og trygg pasientstrøm gjennom akuttmottaket.

I dag ferdigbehandles om lag 20–30 % av pasientene i norske akuttmottak uten innleggelse, avhengig av sykehusets størrelse og organisering, og denne andelen er økende.

Tabell 5 Tiltak for å optimalisere pasientflyt

Tiltak	Beskrivelse
Organisering av helsetjenestene	<p>En systematisk gjennomgang av tiltak mot opphopning og overbelastning i akuttmottak identifiserer flere effektive løsninger:</p> <ul style="list-style-type: none">• Samlokalisering av akuttmottak og legevakt• Forlenget åpningstid hos fastleger• Effektiv triage• Kortere svartid for laboratorieprøver• Økt kapasitet i form av flere mottaksplasser og personell• Aktiv sengekapasitetsstyring, ledelsesstrategier og digitale støtteverktøy for å optimalisere pasientflyten• Innføring av ulike team• Etablere observasjonsposter og/eller utredningsenheter (high turnover unit) <p>Flere av disse tiltakene er allerede implementert i Norge i varierende grad. Ved planlegging av nye akuttmottak bør behovsanalyse, økonomiske og</p>

⁵⁰ Cowling, T. E., Cecil, E. V., Soljak, M. A., Lee, J. T., Millett, C., Majeed, A., Harris, M. J. (2013). Access to primary care and visits to emergency departments in England: a cross-sectional, population-based study. PLoS One, 8(6), e66699. doi:10.1371/journal.pone.0066699

⁵¹ Moineddin, R., Meaney, C., Agha, M., Zagorski, B., & Glazier, R. H. (2011). Modeling factors influencing the demand for emergency department services in ontario: a comparison of methods. BMC Emergency Medicine, 11(1), 13. doi:10.1186/1471-227X-11-13

⁵² Estey, A., Ness, K., Saunders, L. D., Alibhai, A., & Bear, R. A. (2003). Understanding the causes of overcrowding in emergency departments in the Capital Health Region in Alberta: a focus group study. CJEM, 5(2), 87-94. doi:10.1017/s1481803500008216

	bemanningsmessige ressurser samt organisering av arbeidsprosesser vektlegges, med grundig vurdering av konsekvensene av valgte løsninger.
Implementering av fast-track forløp	Læringsnotat fra 2015 «Akuttmottak – risikosone for pasientsikkerhet» ⁵³ henviser til 13 studier som viser positiv effekt på ventetid og liggetid ved å sluse lavrisiko-pasienter til et raskere behandlingsforløp. Et eksempel på fast-track-prinsippet fra Danmark er Regionshospitalet Silkeborg, som i 2011 etablerte en akuttmedisinsk innleggelsesenheter. Evalueringsdata viste at gjennomsnittlig liggetid ble redusert fra 4,1 til 3,8 døgn, uten økning i mortalitet, samt en 26% reduksjon i reinnleggelsesrate. I 2017 ble pasientflyten ytterligere forbedret ved å innføre fast-track-vurdering i en indremedisinsk avdeling, der akuttpasienter ble vurdert poliklinisk og videre behandlingsforløp besluttet innen én time. Denne endringen reduserte gjennomsnittlig liggetid fra 32,6 til 22,3 timer, og andelen innlagte pasienter ble redusert med 36 % ⁵⁴ . Dette bekreftes også i en studie fra ASL of Barletta, 2024, som viser at fast-track kan bedre flyten for pasienter med mindre alvorlige tilstander. Ved analyse av data fra mai 2017 ble ventetiden fra triage til utskrivelse beregnet til 55 minutter. I mai 2022 var ventetiden redusert til 20 minutter ⁵⁵ . Dokumentasjon fra Sjukehuset Nordmøre og Romsdal viser at implementering av fast-track-systemer har dramatisk forbedret pasientflyt, med reduksjon i ventetid fra 55 til 20 minutter for mindre alvorlige tilfeller.
Fleksible akuttbehandlingsrom	Fleksible akuttbehandlingsrom som kan konverteres raskt mellom funksjoner. Sykehusbygg HF har dokumentert at modulære enheter med 15-20 % bufferareal for pandemiberedskap har vist seg kostnadseffektive og fleksible ved kapasitetsendringer.
Observasjonsområder	Observasjonsområder som kan veksle mellom individuell og gruppeovervåking er et tiltak som nevnes flere steder. Kolb et al (2008) ⁵⁶ foreslår konsepter med ulike buffersoner eller supplerende arealer som er lokalisert i nærheten av akuttmottak og som kan være bemannet med sykepleiere. Ett eksempel er utskrivingslounge, dvs. areal for pasienter som venter på utskrivning, slik at sengerom frigjøres raskere. En annen eksempel er observasjonspost, noe som allerede er innført i mange norske sykehus i dag. Ved hjelp av simuleringsmetoder fant Kolb et al (2008) at buffersoner i nærheten av akuttmottaket bidrar til å redusere overbelastning i akuttmottaket.
Ambulante akutteam	I Odense, DK, er det etablert akutteam i kommunen som rykker ut til pasienten hjemme. Formålet er å forebygge forverring av akutt oppstått eller kjent sykdom, og ferdigbehandle pasienten i hjemmet ved tidligere utskrivelse. Alle kan rekvirere akutteam, også spesialisthelsetjenesten. Tilbudet ble startet i 2018 og evalueringen er så langt positive ⁵⁷ .

2.2.7. Vold og trusler

Vold og trusler utgjør et betydelig og økende problem i akuttmottak. Dette truer både pasientsikkerhet, arbeidsmiljø og helsetjenestens funksjonalitet. Det foreligger behov for

⁵³, [Læringsnotat fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten: Akuttmottak – risikosone for pasientsikkerhet](#)

⁵⁴ [Converting acute inpatient take to outpatient take with fast-track assessment in internal medicine wards - a before-after study - PubMed](#)

⁵⁵ <https://www.pagepress.org/journals/wpph/article/view/9877> Implementation and impact of Fast-Track in an Emergency Department: pre-post study

⁵⁶ Kolb, E. M. W., Peck, J., Schoening, S., & Lee, T. (2008, 2008/12/01). Reducing Emergency Department overcrowding- five patient buffer concepts in comparison. Paper presented at the Proceedings of the 2008 Winter Simulation Conference, Global Gateway to Discovery, Miami, Florida, USA.

⁵⁷ Årsrapport Akutteam Odense, Danmark

kunnskapsbaserte, effektive tiltak – både organisatoriske og fysiske – for å forebygge og håndtere slike hendelser.

Omfang og utvikling

Ifølge *Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter*⁵⁸, utarbeidet av de regionale helseforetakene i samarbeid med Sykehusbygg HF, har forekomsten av vold, trusler, innbrudd og tyveri økt betydelig de senere årene, særlig i akuttmottak og andre høybelastede enheter. Både helsepersonell og pasienter er utsatt for risiko.

Statistikk fra både Norge og internasjonalt underbygger denne trenden. I 2024 ble over 4 000 voldshendelser mot sykepleiere registrert i engelske akuttmottak – en økning på 91 % siden 2019. Norske data viser at omtrent hver tredje helsearbeider har opplevd fysisk vold, og to tredjedeler har vært utsatt for trusler. Ansatte i akuttmottak arbeider under særlig krevende fysiske og psykososiale forhold, noe som øker risikoen for pasientskader.

Risiko- og årsaksbilde

Vold og trusler er ofte knyttet til rusmiddelbruk eller psykiske lidelser. Syntetiske rusmidler medfører at pasienter kan være bevisstløse og kritisk ustabile ved ankomst, for så å våkne plutselig og utagere voldsomt. Dette stiller store krav til personalets kompetanse og erfaring, men også til byggets fysiske utforming og organisatoriske løsninger.

Mange hendelser oppstår også når pasienter gradvis blir mer agitert på grunn av akutt forvirring, frykt, opplevd mangel på forståelse eller lang ventetid.

I tillegg behandles ofte pasienter som selv er utsatt for vold, der gjerningspersonen kan være ukjent eller ikke pågrepet, noe som utløser skjerpet adgangskontroll og behov for tekniske løsninger for isolering eller nedlåsing av deler av avdelingen for å ivareta sikkerheten.

Designmessige intervensjoner

Nyere internasjonal kunnskap styrker betydningen av tilpasset fysisk utforming. En systematisk oversiktsartikkel⁵⁹ identifiserer fire sentrale områder der målrettet miljø- og designinnsats kan motvirke vold:

- Forebygging av skade fra våpen (blant annet forsterkede dører, vinduer og sperringer)
- Kontroll av fysisk adgang (adgangskontroll, sonedeling, sikre venteområder)
- Observasjon og god oversikt (åpen siktlinje, synlighet, strategisk plassering av personalstasjoner)
- Pasientkomfort og beroligende miljø (ventilasjon, belysning, støyreduksjon og ro alene eller i små grupper)

Selv om empirisk dokumentasjon av faktisk effekt på antall hendelser så langt er begrenset, opplever ansatte at slike tiltak skaper økt trygghet og bidrar til et bedre arbeidsmiljø. Fysiske, teknologiske og organisatoriske tiltak bør ses i sammenheng som del av et helhetlig og forebyggende sikkerhetsarbeid i akuttmottaket.

Eksempler på tiltak og erfaringer

Flere helseforetak har iverksatt konkrete tiltak for å styrke sikkerheten i akuttmottak:

- Begrenset distribusjon av bygningstegninger for å redusere misbruk av sensitiv informasjon

⁵⁸ [Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter \(2021\)](#)

⁵⁹ [Effectiveness of Environmental Design Interventions to Reduce Aggression and Violence in Emergency Departments: A Scoping Review - Darren Jacob, Belinda Jacob, Elisabeth Jacob, Alycia Jacob, 2025](#)

- Risikovurderinger og konkrete tiltak basert på funn fra regionale rapporter om voldsforebygging⁶⁰
- Opprettelse av MUP-team (Medisinsk utagerende pasient) i Helse Sør-Øst for rask diagnostikk og behandling av utagerende pasienter i tverrfaglig team
- Ombygging for fysisk adskillelse mellom legevakt og akuttmottak på kvelds- og nattestid (Bærum sykehus)
- Innføring av overfallsalarmer med posisjonssporing (Sjukehuset Nordmøre og Romsdal)
- Bygningsmessige tiltak slik som å kunne seksjonere avdelingen, forsterkede fasader, skuddsikre vinduer, sperrer mot påkjøring og skjerming av rivaliserende grupper, slik erfaringene fra Sverige viser

I tillegg er pasientnært arbeid i behandlingsrom definert som alenearbeid og omfattes av særskilte risikovurderinger etter arbeidsmiljøloven og forskrift. Arbeidsgiver har ansvar for å tilrettelegge arbeidsplassen med sikker utforming og riktig bemanning, sørge for funksjonelt alarmutstyr samt sikre rask tilkalling av hjelp ved behov.

Oppsummering

Et trygt akuttmottak forutsetter en kunnskapsbasert tilnærming der tiltak for å motvirke vold og trusler integreres i både faglig praksis, fysisk utforming og sikkerhetsprosedyrer. Oppdatert kunnskap om miljø- og designmessige intervensjoner gir grunnlag for å styrke risikovurderinger, kravspesifikasjon og praktiske løsninger i det videre forbedringsarbeidet ved norske akuttmottak.

Se for øvrig kapitlet om *Sikkerhetsaspekter i planlegging av akuttmottak*

2.2.8. Langvakter

Bruken av langvakter i akuttmottak har blitt et aktuelt virkemiddel for å møte vedvarende bemanningsutfordringer, særlig knyttet til rekruttering, kontinuitet og ønsket om å gi ansatte flere sammenhengende fridager, spesielt i helgene⁶¹. Lengre vakter kan bidra til å sikre stabil tilstedeværelse av erfarent personale i perioder med høy aktivitet, samtidig som de gir ansatte mulighet til økt hvile og bedre balanse mellom arbeid og fritid.

Ordningen stiller høye krav til arbeidsgiver når det gjelder planlegging, arbeidsmiljø og tilrettelegging. Langvakter innebærer økt belastning, både fysisk og mentalt, og det er avgjørende at arbeidsplassen har gode rutiner for pauser og mulighet for restitusjon i løpet av vekten. Tilgang til egnet hvilerom med rolige omgivelser er nødvendig for å ivareta sikkerhet og helse, særlig ved nattarbeid og høyt arbeidspress.

2.2.9. Den eldre pasienten i akuttmottak

Fremtidens akuttmottak må utformes for å møte behovene til en aldrende befolkning, ettersom det forventes en betydelig økning i øyeblikkelig-hjelp-innleggelses av personer over 80 år. Denne pasientgruppen har ofte sammensatte sykdomsbilder som forutsetter tverrfaglig kompetanse og målrettet oppfølging.

Studier viser at eldre pasienter som venter over natten på akuttmottak har økt risiko for komplikasjoner og dødelighet under sykehusoppholdet, særlig de med begrenset autonomi. For

⁶⁰ [Rapport-forebygging-av-vold-og-trusler-mot-helsepersonell.pdf](#)

⁶¹ [Dette må du vite om langvakter](#), Artikkel i Sykepleien, NSF

å imøtekomme denne pasientgruppen kreves at logistikk og fysiske løsninger tilpasses de kliniske og pasientnære prosessene for eldre pasienter.^{62,63}

Toronto Western Hospital Campus i Canada har bygget et akkreditert medisinsk akuttmottak for eldre pasienter. I figuren under vises designprinsippene sykehuset har definert for å ivareta den eldre pasienten.



Figur 4 Designprinsipper for utforming og planlegging av akuttmottak som ivaretar den eldre pasienten. Illustrasjon: Toronto Western Hospital Campus

Ved Danderyds Sjukhus utenfor Stockholm åpnet man våren 2024 enheten GADVA (*Geriatrisk akut dagvårdsavdelning*). Avdelingen har åpnet hverdager fra kl. 08-20 og tar imot eldre, ofte skrøpelige og multisyke pasienter fra akuttmottaket. Hovedmålet med GADVA er å tilby en tidlig geriatrisk vurdering og medisinsk utredning i et rolig og trygt miljø, med fokus på helhetsvurdering og omsorg for pasientene.

Avdelingen fungerer som en bro mellom akuttmottaket og videre geriatriske tjenester, og skal bidra til å redusere tiden eldre pasienter oppholder seg på akuttmottaket. Pasientene får en tverrfaglig vurdering av erfarent geriatrisk personell og en plan for videre oppfølging, enten i sykehus, i primærhelsetjenesten eller i hjemmet.

I løpet av ett år har enheten tatt imot 1500 pasienter, og man mener å ha redusert risikoen for komplikasjoner som fall og trykksår samt forbedret pasientopplevelse både for pasienter og pårørende. Samarbeidet mellom GADVA og akuttmottaket har også effektivisert flyten for de eldste og mest utsatte pasientene ved sykehuset.^{64,65}

Erfaring viser at eldre, skrøpelige og kognitivt svekkede pasienter ikke bør oppholde seg lenger enn nødvendig i akuttmottak, og det bør sikres kontinuerlig oppfølging av disse pasientene. De bør prioriteres til ensengsrom med dagslys fremfor observasjonssal, da dette bidrar til redusert uro, forebygger delir og ivaretar pasientens verdighet og trygghet.

⁶² [På randen av samhandling - SSB](#)

⁶³ Street, M., Berry, D., & Considine, J. (2018). Frequent use of emergency departments by older people: a comparative cohort study of characteristics and outcomes. *Int J Qual Health Care*, 30(8), 624-629. doi:10.1093/intqhc/mzy062

⁶⁴ [Nyöppning av GADVA efter lyckad projektperiod - Nyheter - Danderyds sjukhus](#)

⁶⁵ www.ds.se/jobb-och-utbildning/mot-oss/gadva-firar-ett-ar--forbattar-varden-for-aldre-patienter/



Figur 5 Planlagt pasientrom med mulighet for både å sitte og ligge for pasienten. Merk informasjonsskjermer på vegg.
Illustrasjon: UHN / CUMULUS ARCHITECTS

2.2.10. Teknologi og KI i fremtidens akuttmottak

Fremtidens akuttmottak vil i stor grad påvirkes av flere digitale løsninger og KI-støttede arbeidsprosesser som forhåpentlig kan redusere tidstyver og optimalisere pasientflyten.

Registrering og selvinnsjekk

Studier på selvinnsjekk i akuttmottak viser at digitale løsninger for egenregistrering kan redusere tiden det tar å identifisere pasienter og systematisere kø, og at de fleste pasienter klarer å bruke dem. I fremtidige akuttmottak taler dette for en skjermbasert mottakssone med flere selvbetjeningspunkter med gode veiledningsflater, heller enn tradisjonelt bemannet mottaksskranker⁶⁶.

KI-basert triage og prioritering

Flere studier viser at KI-baserte triagesystemer kan analysere vitale data, symptomer og journalinformasjon for å støtte eller standardisere hastegradsvurdering, med potensial for mer presis prioritering og bedre ressursutnyttelse. Dette peker mot triagerom og -soner som er «plugget» inn i et datasystem heller enn isolerte funksjoner: hvert triagepunkt trenger god skjermflate, direkte tilgang til sanntidsdata og infrastruktur for kontinuerlig datafangst (monitører, wearables, integrasjon mot prehospital journal)⁶⁷.

Dersom KI skal støtte triage i masseskadesituasjoner eller ved høy belastning i akuttmottaket, vil det også påvirke utforming av beredskapsarealer, med behov for fleksible, åpne triage- og vurderingssoner som kan skaleres opp og har god visuell oversikt over mange pasienter samtidig. Fysiske pasientkøer kan i større grad erstattes av «digitale køer» på skjermer (risikoscorer, varsler), noe som gjør det viktig å tenke på gode posisjoner for felles oversiktstavler, situasjonsrom og koordineringsstasjoner i planløsningen⁶⁸.

⁶⁶ [The use of a self-check-in kiosk for early patient identification and queuing in the emergency department | Canadian Journal of Emergency Medicine | Cambridge Core](#)

⁶⁷ [Development and internal validation of an AI-based emergency triage model for predicting critical outcomes in emergency department | Scientific Reports](#)

⁶⁸ [Use of Artificial Intelligence in Triage in Hospital Emergency Departments: A Scoping Review - PMC](#)

Omsorgsteknologi og overvåkning

Digital overvåkning og «omsorgsteknologi» som kontinuerlige sensorer, trådløse monitorer og automatiserte varslingsystemer kan bidra til tidligere oppdagelse av forverring og bedre ressursbruk. Dette taler for observasjonsarealer som er mer teknologitette, men samtidig fysisk åpne og modulære, med gode siktlinjer fra personalstasjoner og lett tilgang til strøm, data og montasjepunkter for medisinsk-teknisk utstyr, *se referanse 68*.

Der sensorer kan følge pasienter på tvers av rom (f.eks. bærbare sensorer), kan behovet for enkelte tradisjonelle overvåkningsrom reduseres, mens behovet for robuste «back-end»-områder for dataovervåkning og alarmhåndtering øker. Arkitekturen bør støtte stille, skjermbaserte overvåkningsarbeidsplasser (monitorrom, visningssoner) som ligger nært klinisk areal, men uten å skape støy eller skjermlys rett inn i pasientsoner⁶⁹.

KI-støtte - dokumentasjon og arbeidsplasser

Diskrete mikrofoner og KI-baserte «medisinske skrivere» gjør det mulig å fange kliniske samtaler og automatisk generere utkast til journalnotat. Dette kan endre behovet for tradisjonelle PC-arbeidsplasser ved at flere dokumentasjonsoppgaver kan gjøres «ved sengen» eller i samtalerom, forutsatt god akustikk, personvern og teknisk tilrettelegging (mikrofoner i tak/vegg, skjerm for rask kvalitetssikring).

Planløsningen bør inkludere flere små, skjermede samtalerom og behandlingsrom som egner seg for stemmebasert dokumentasjon, med gode lydforhold og tydelige soner for konfidensielle samtaler. Samtidig vil det fortsatt være behov for dedikerte, rolige personalarbeidsplasser for etterarbeid, validering av KI-forslag og faglig refleksjon, noe som understøtter integrasjon av «stille soner» i tilknytning til det travle akuttarealet⁷⁰.

Mulige gevinster av KI og teknologi

Litteraturen antyder at KI-basert triage, selvinnsjekk og digital overvåkning kan redusere ventetid, forbedre prioritering og frigjøre personellressurser, noe som direkte påvirker kapasitet, arealbehov og organisering i akuttmottak.

Fremtidig planlegging bør derfor kombinere teknologispesifikasjoner med brukerinvolvering, simulering og scenariobasert testing av flyt, slik at den fysiske utformingen støtter, og ikke hindrer, de nye digitale arbeidsprosessene⁷¹.

2.3. Evalueringer av sykehusprosjekt i Norge

Her oppsummeres hovedfunn fra evalueringer av sykehusprosjekter med akuttmottak som er gjennomført i regi av Sykehusbygg HF.

2.3.1. Evaluering av Nordlandssykehuset, Vesterålen

Sykehusbygg HF gjennomførte i 2017 evaluering av Nordlandssykehuset, Vesterålen på oppdrag fra Nordlandssykehuset HF. Sykehuset har et opptaksområde på 30 445 pasienter per 1/1-2019. Opptaksområdet omfatter Hadsel, Sortland, Bø, Øksnes og Andenes. I NPR data (2018) var det registrert 3645 akutt pasienter og 633 planlagte (sum 4278). Dette tilsvarer opptaksområdet for

⁶⁹ [Ambient AI scribe technology is only half the story: why structured data still matters in healthcare](#)

⁷⁰ [Ambient Voice Technology: AI Medical Scribe Guide 2025](#)

⁷¹ [Role of artificial intelligence in virtual emergency care: a protocol for a systematic review | BMJ Open](#)

andre sykehus som Sandnessjøen og Mo i Rana, Helgelandssykehuset, UNN Narvik, og Helse Bergen, Voss.

Akuttmottaket er samlokalisert med ambulansestasjonen og plassert mellom kommunal legevakt og traumerom og med nærhet til intensiv (tung overvåkning) og til oppvåkning/dagkirurgisk område. I tabellen under gjennomgås punkter fra evalueringen⁷² mht. til akuttfunksjon.

Tabell 6 Temaer om akuttmottak fra evaluering av Nordlandssykehuset Vesterålen

Tema	Beskrivelse
Plassering	Ansatte var spesielt fornøyd med at akuttmottak og intensivrom lå nært hverandre
Kapasitet	Antall pasienter kan variere mye, men personalet mente at akuttområdet i hovedsak har god kapasitet for mottak av pasienter. Unntaket er hvis det kommer inn flere pasienter med store skader på en gang.
Størrelse på traumerommet	De ansatte har erfart at traumerommet (35 m ²) ikke har plass til to pasienter samtidig, og bruk av undersøkelsesrom som ligger et stykke unna kan være en utfordring bemanningsmessig
Observasjonssenger	Det var planlagt med 3 rom med observasjonssenger som skulle benyttes av pasienter med akutte tilstander med forventet utskrivning innen 24 timer eller som trengte avklaring mht. videre utredning og behandling i sykehuset. Ved innflytting ble det besluttet at observasjonssengene ikke skulle settes i drift. I dag benyttes rommene delvis som en buffer for mottak av pasienter, men gjennom intervjuene kom det fram at sengene har vært omdiskutert. Selv om akuttforløpet fungerer uten observasjonssenger, mente flere at observasjonssenger kunne ha hindret unødige innleggelse.
Arbeidsstasjoner	Det er arbeidsplasser i en åpen arbeidsstasjon. Støy gjør det vanskelig for legene å bruke talegjenkjenning her
Samlokalisering med legevakt	Den interkommunale legevakten var samlokalisert med akuttmottaket og samorganisert inntil sommeren 2016. Høsten 2017 ble det igangsatt ombygging for å få et tydeligere skille mellom nivåene, dvs. mellom mottak av pasienter som skal til legevakt og de som skal til akuttmottak. I 2019 ble samlokaliseringen avviklet, og den interkommunale legevakten ble flyttet til Sortland.

2.3.2. Evaluering av Sykehuset Østfold, Kalnes

Sykehusbygg HF gjennomførte i 2019/2020 evaluering av nytt Østfoldssykehus, Kalnes på oppdrag fra Helse Sør-Øst HF. Evalueringen omfattet bl.a. læringspunkter for andre sykehusprosjekt. Her gjengis en kortfattet oppsummering⁷³ av læringspunkter fra akuttområdet ved Sykehuset Østfold Kalnes:

⁷² [Sluttrapport-evaluering-vesteralen.pdf](#). Sykehusbygg (29.06.2018)

⁷³ [Sammendrag - Evalueringresultater Helse Sør-Øst - Evalueringsmetodikk og resultater](#). Sykehusbygg evalueringsrapport, Evaluering nytt østfoldssykehus, Kalnes – erfaringer etter tre års drift

Planlegging av akuttmottak, et kunnskapsgrunnlag versjon 1.0

Tabell 7 Temaer om akuttmottak fra evaluering av Sykehuset Østfold, Kalnes

Tema	Beskrivelse
Forløp og hastegrader	Utformingen bør planlegges slik at man oppnår lineære forløp for alle hastegrader, gående og på bære.
Oversikt	Den fysiske utforming med plassering av rom bør understøtte ansattes mulighet for oversikt både over pasienter og kollegaer.
Observasjonsplasser	Det bør være nærhet til observasjonsplasser med forskjellig inklusjonskriterier (eller eksklusjonskriterier) og av forskjellig varighet. Noen (korttids observasjonsplasser) kan ligge i akuttmottak, andre observasjonsplasser med lengre liggetid (24 timer) bør ligge i nærheten. Dette gir robust løsning med tanke på ressursutnyttelse av tilgang på rom og personell, massetilstrømning o.l.
Akutt- og skadepoliklinikk	Vurdere plassering og bruk av akutt poliklinikk og skadepoliklinikk. I denne vurderingen spiller sykehusets størrelse og funksjon en stor rolle. Nærhet til akuttmottaket gir robusthet på ressursutnyttelse på rom og personell.
Logistikk	Legge vekt på logistikk; se pasientflyt, diagnostikk og total vareflyt m.m. samlet.
Akuttheis	Ved plassering av akuttheis må det sikres at plasseringen ikke bidrar til økt trafikk gjennom akuttmottaket.
Diagnostikk	Rask diagnostikk har konsekvenser for vente- og liggetid: Nærhet og kapasitet på bildediagnostikk, rask tilgang på blodprøvetaking og -svar.
Kapasitet og endrede oppgaver	Tilstrekkelig kapasitet på plasser ut fra landsomfattende data som viser vekst i antall akuttpasienter, inn-tider (peak), antall i samtidighet, alternativ organisering. I tillegg må det tas med i betraktning at flere pasienter i større grad diagnostiseres og ferdigbehandles i akuttmottak. Dette er arealkrevende, men kan gi økt pasientkvalitet og redusere behov for innleggelse.
Kompetanse	Kompetanse i front, sikre at legene har tilstrekkelig med arbeidsplasser i akuttmottaket slik at de ikke forlater området.
Smitte	Større vekt på kjent økning av smittepasienter, dvs. utforming og areal for å ivareta smittevern både i akuttmottak og for observasjonsplasser/-post.
Teknologi	Det blir ikke «flere hender», dvs. ta i bruk eksisterende og ny teknologi for å utnytte mulighet til å kommunisere raskere og enklere internt og eksternt. Eksempelvis sanntids overføring av pasientdata og bilde fra skadested fra ambulansetjenesten til spesialister i sykehuset, kommunikasjon med primærhelsetjenesten m.m. Skjermer som viser aktivitet og ventetid på pasientflyt, hastegrader etc. kan være et hjelpemiddel til å forbedre pasient- og arbeidsflyt. Ny sensorteknologi kan gi økt pasientsikkerhet gjennom overvåking av pasienten på andre måter.
Flexibilitet og utvidelsesmuligheter	Lokalisering og planløsning må planlegges med tanke på framtidig utvidelse av mottaksfunksjoner.
Støtterom	Det som er felles for alle brukere av arealet må ligge enkelt tilgjengelig for å redusere gangavstander/-tid.
Barriatrirom	Et barriatrirom må være av tilstrekkelig størrelse, og takheis må også gå inn på badet.
Pauserom	Pauserom bør plasseres slik at det blir et friområde for ansatte, samtidig som latter og prat ikke virker støtende på pasienter og pårørende.

Østfoldssykehus Kalnes planlegger en større utbygging av flere funksjoner. Her inngår også planer for utvidelse av akuttmottaket som forventes ferdigstilt i 2026.

DEL III PLANLEGGING AKUTTMOTTAK

Del III belyser de nasjonale føringene, styringsdokumentene og planleggingsprinsippene som danner rammen for utvikling av akuttmottak ved norske sykehus. Med utgangspunkt i lovverk, forskrifter og nasjonale strategier beskrives hvordan juridiske krav og faglige anbefalinger om drift, organisering, pasientflyt og samhandling påvirker planprosessen. Grunnlaget bygger særlig på Helsedirektoratets *Nasjonal faglig retningslinje for somatiske akuttmottak (2022)*, som angir sentrale krav til kompetanse, kvalitet og pasientsikkerhet.

Videre omtales beslutningspunkter og prosessfaser iht. *Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter (2024)*, med vekt på sammenhengen mellom faglig innhold og fysiske løsninger. Med utgangspunkt i kunnskap fra forskning, evalueringer og driftserfaring fra akuttmottak, samt myndighetsføringer, etableres et helhetlig rammeverk for planlegging av framtidens akuttmottak..

Det belyses også spesielle forhold som må inngå som en strategi i utformingen og planleggingen av akuttmottak.

3.1. Overordnet planlegging akuttmottak

3.1.1. Lover, forskrifter og føringer

Lover, forskrifter og andre myndighetsvedtak utgjør det juridiske rammeverket for spesialisthelsetjenesten, og gir føringer ved planlegging og utforming av sykehusets ulike funksjoner.

I *Nasjonal faglig retningslinje Somatiske akuttmottak* (Helsedirektoratet, 2022)⁷⁴ fremgår det en rekke anbefalinger og krav som skal sikre forsvarlig organisering og drift av akuttmottak. Retningslinjen bygger på bestemmelser i spesialisthelsetjenesteloven, og inkluderer krav til ledelse, ansvar og kompetanse. I tillegg henvises det til *Forskrift om Ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten*⁷⁵, som stiller krav til systematisk styring og kontinuerlig forbedring av tjenestene.

For akuttmottak er det særlig relevant å vise til *Nasjonal faglig retningslinje for somatiske akuttmottak*. Retningslinjen gir anbefalinger for:

- Pasientflyt
- Drift og organisering
- Kommunikasjon og samarbeid
- Kompetanse og sikkerhet

Dette kunnskapsgrunnlaget legger stor vekt på anbefalingene i denne retningslinjen.

3.1.2. Tidligfaseveilederen, faser og beslutningspunkter

Alle sykehusbyggeprosjekter skal følge *Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter*⁷⁶. Denne er inndelt i faser og beslutningspunkter. Tidligfaseveilederen beskriver også prinsipp for

⁷⁴ [Somatiske akuttmottak - Helsedirektoratet](#)

⁷⁵ [Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten - Lovdata](#)

⁷⁶ [Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter](#)

medvirkning i løpet av planleggingsfasene. Det er viktig å sikre medvirkning på riktig nivå underveis i planlegging. Medvirkning er også beskrevet i Tidligfaseveilederen.

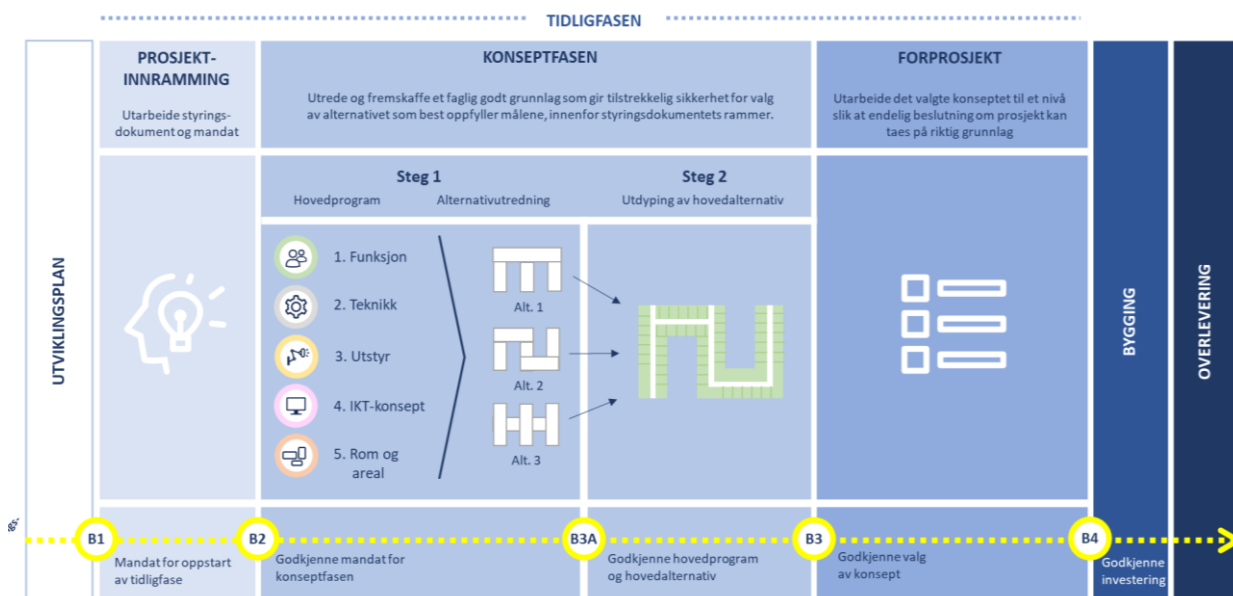
Tabellen under beskriver de forskjellige fasene og beslutninger som er relevante for planlegging av et akuttmottak. Beslutninger ved hver fase må vurderes helhetlig opp mot tidligere faser for å sikre sammenhengen mellom konkrete beslutninger og overordnet strategi.

Tabell 8 Tabellen viser avklaring- og beslutningspunkter i planprosessen spesielt rettet mot akutt- og mottaksfunksjoner, men er ikke utfyllende. I Hovedprogram for Konseptfasen beskrives hvilke tema og beslutninger som skal fattes.

Avklaring- og beslutningspunkter i planprosessen	
Utviklingsplan	<p>Helseforetakets utviklingsplan (sammen med helseforetakets økonomiske langtidsplan) inneholder strategier for hvordan helseforetaket skal møte fremtidige behov. Analyser av nåsituasjon og fremtidig ønsket situasjon vil gi en «gap-analyse» som vil gi indikasjon om eventuelle organisatoriske endringer, utbyggings- og ombyggingsprosjekt for å dekke fremtidig behov.</p> <p>Viktige temaer i utviklingsplan som må diskuteres og besluttes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overordnet organisering av akuttmottak (oppgavefordeling mellom sykehus, vurdere opptaksområder) • Samarbeid / samlokalisering med kommunal legevakt • Behov for ombygg/tilbygg/nybygg for å ivareta fremtidig aktivitet
Prosjekt-innramming	<p>I prosjektinnrammingen skal prosjektets innhold avgrenses og tydeliggjøres. Prosjektinnramming er tidligfasens første fase, og skal ramme inn byggeprosjekt og definere effekt- og resultatmål.</p> <p>Viktige temaer i prosjektinnramming som må diskuteres og besluttes:</p> <p>I denne fasen bør det vurderes hvilken driftsform akuttmottaket skal ha</p>
Konseptfasen	<p>Formålet med konseptfasen er å utrede og framskaffe et faglig grunnlag som gir tilstrekkelig sikkerhet for valg av det alternativet som best oppfyller målene innenfor de rammer som er definert i styringsdokumentet.</p> <p>Konseptfasen deles inn i steg 1 og steg 2.</p> <p>I steg 1 klargjøres premisene for innholdet i bygget i form av et hovedprogram. Hovedprogrammet beskriver virksomhetsinnhold, dimensjoneringsgrunnlag, organisatoriske konsekvenser og overordnede funksjonelle og teknisk krav til funksjon, bygg, utearealer, utstyr og infrastruktur. Deretter utredes og utvikles alternative bygningsmessige konsepter (muligheter) for hvordan hovedprogrammet kan løses i form av fysiske løsninger.</p> <p>Viktige temaer i konseptfasen som må diskuteres og besluttes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plassering av akuttmottak i sykehuset og i forhold til andre fagområder og avdelinger, som intensiv, operasjon, bildediagnostikk • Innflyvingstrase for helikopter og plassering av helikopterlandingsplass har innvirkning på plassering av akuttmottak i bygget, samt valg av tomt • Rask og sikker adkomst til akuttmottaket for ambulanse • Areal for oppstillingsplass for utrykningskjøretøy • Utvendig areal for massetilstrømning og evt. sanering/dekontaminering • Lyd- og lysforhold og arbeidsmiljøforhold • Overordnet driftsmodell: <ul style="list-style-type: none"> ○ Grad av nærhet eller integrering av akuttpoliklinikk, skadepoliklinikk, observasjon- avklaringsenhet ○ Dobbeltkorridorløsning med støtterom i midtkjernen eller enkelkorridorløsning

	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensjonering av akuttmottak må skje i nært samarbeid med sykehuset, da presisjonsnivå på arealramme er avhengig av registreringsrutiner, organisering og driftsmodell. Basert på dette kan det estimeres: <ul style="list-style-type: none"> ○ Antall mottaksrom ○ Antall observasjonsplasser • Mulighet for utvidelse på sikt <p>I steg 2 skjer det en utdyping av valgt driftskonsept / løsning. Det vil være behov for en kvalitetssikring av framskrivningen og kapasitetsbehov. Det utarbeides et skisseprosjekt med plassering av alle funksjoner i bygget (-ene), samt romprogram og utstyrliste per funksjonsområde skal foreligge.</p>
Forprosjektfasen	<p>I forprosjektfasen utredes konseptet (det valgte alternativet) tilstrekkelig for å gi grunnlag for beslutning om gjennomføring av investeringsprosjektet. Prosjektet er nå klart for detaljprosjektering.</p> <p>I forprosjektfasen utarbeides:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detaljerte romfunksjonsprogram som beskriver rommets funksjon, areal, utstyr, innredning og tekniske krav til rommet. • Plantegninger som viser alle rom innenfor en funksjon og deres plassering i forhold til hverandre.

Det er en gradvis økning i detaljeringsnivå gjennom planleggingsprosessen. De overordnede strategiske valgene og prinsipielle føringene fastsettes i de tidlige fasene, mens mer detaljerte beslutninger tas etter hvert som prosjektet modnes. Figuren nedenfor illustrerer hvilke beslutninger som typisk tas på hvilket detaljeringsnivå i de ulike fasene i tidligfasen for sykehusbyggprosjekter.



Figur 6 Faser og beslutningspunkter fra tidligere versjon av Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter (2017)

3.1.3. Dimensjonering av akuttmottak

Det er ikke etablert en nasjonal modell for framskrivning av aktivitet i akuttmottak. Arealberegningene baseres på antall kapasitetsbærende rom i henhold til Standardromkatalogen, samt nødvendige støtterom. Kapasitetsbærende rom i akuttmottaket omfatter traume- og akuttrom, triagerom, mottaksrom m.m. Framtidig aktivitet brukes for å regne ut hvor mange kapasitetsbærende rom det er behov for, og dermed arealbehov.

Framskrivningen skjer på et overordnet nivå i tidlig prosjektfase basert på erfaringstall og anbefalinger fra Sykehusbygg. Underlaget for beregningen er avhengig av dialog med helseforetaket.

Tabell 9 Viktige overordnede faktorer som påvirker dimensjonering av akuttmottak

Faktorer som påvirker dimensjonering av akuttmottak	
Kategori sykehus og opptaksområde	Tre kategorier i Norge (jf. <i>Nasjonal helse og sykehusplan, Nasjonal traumeplan</i>). 1. Sykehus med traumesenter 2. Sykehus med traumefunksjon med opptaksområde over 60.000 3. Akuttmottak i mindre sykehus med opptaksområde under 60.000
Organisering og omfang	Organisering av akutt- og mottaksfunksjon ved sykehuset med tanke på tilhørende funksjoner; skadepoliklinikk, akuttpoliklinikk, observasjonspost /avklaringsenhet /kortidsenhet, utredningsenhet. Plassering av legevakt og ev. kommunalt akutt døgntilbud vil kunne ha betydning.
Pasientunderlag	<ul style="list-style-type: none"> • Antallet akuttpasienter. Her må man også ha kunnskap om hvordan man har valgt å organisere poliklinisk øyeblikkelig hjelp for å kunne identifisere det totale volum av pasienter • Antall pasienter i samtidighet (innenfor 1 time) basert på registrering (unntak masseskade) • Gjennomsnittlig oppholdstid i akuttmottak
Bilediagnostikk og laboratorietjenester	Kapasitet og tilgang på diagnostikk som bildediagnostikk og laboratorietjenester
Kapasitet andre funksjonsområder	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitet på sengeområder i den forstand at det bør være et rimelig forhold mellom størrelse på akuttmottak og antall senger i et sykehus • Kapasitet på intensiv, overvåkingsplasser og operasjon
Kompetanse	Kompetanse til raskt å prioritere, diagnostisere og sende pasient til rett behandlingsnivå/-sted. Herunder organisering av legetjenesten og ev. ansatte leger med spesialitet i akutt og mottaksmedisin

Basis for framskrivning av aktivitet er pasientdata fra *Norsk pasientregister* (NPR), som omfatter aktivitet ved alle helseforetak og private institusjoner. NPR skiller mellom hastegrader (akutt og planlagt), men ikke alle akuttpasienter er innom eller starter i akuttmottaket. For å identifisere aktiviteten som skjer i akuttmottaket er det vesentlig å avklare hvilke pasientgrupper som skal til mottak, og eventuelt hvilke som ikke skal til mottak.

Det vil variere fra sykehus til sykehus hvilke pasientgrupper som er kandidater for akuttmottaket. Mange store sykehus har «fast track»-forløp (raskere behandlingsforløp) knyttet til konkrete diagnoser, der pasienten transporteres forbi mottaket (typisk mulige hjerteinfarkt, slagpasienter og hoftebrudd), mens andre sykehus kanalisere alle akuttpasienter gjennom akuttmottak. Som hovedregel vil også fødende møte direkte på føde, og dermed holdes utenfor aktiviteten ved akuttmottaket.

Alle sykehus mottar polikliniske øyeblikkelig-hjelp-pasienter. Hvor disse møter varierer også fra sykehus til sykehus. Ofte møter de ved poliklinikk i poliklinikkens åpningstid, og akuttmottak utenfor åpningstid, men andre sykehus ønsker at all akutt aktivitet skal gjennom akuttmottak.

Når disse avklaringene er gjort, vil man som regel kunne identifisere aktiviteten i akuttmottaket med NPR-data på en tilstrekkelig måte. Ved å benytte NPR-data får man informasjon på pasientnivå, hvilke dager og hvilke klokkeslett pasientene ankommer sykehuset.

Faktorer som benyttes i analyser av akuttmottak er:

- Antall ankomster per dag
- Fordeling av ankomster gjennom døgnet

- Forventet oppholdstid i akuttmottaket

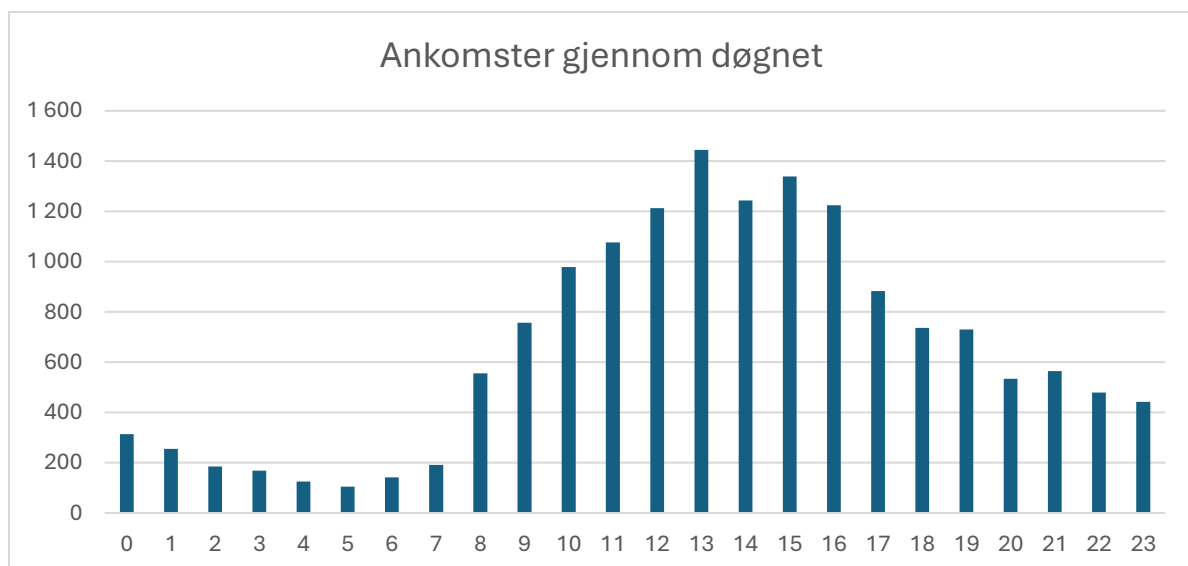
Med utgangspunkt i disse faktorene kan man gjøre beregninger på antall pasienter i samtidighet i mottak, som vil være en viktig premis for antall plasser man bør ta høyde for.

I det følgende presenteres tall som er eksempler på hvordan disse beregningene kan gjøres.

Antall ankomster per dag

Et viktig mål er antall pasienter/ankomster per dag. Dette varierer fra dag til dag, men er typisk høyest på hverdager. Det er mulig å identifisere ankomster per dag gjennom hele året, for å få en oversikt over de mest hektiske dagene. Det er ingen standard for hvor mange pasienter man skal ta høyde for i et akuttmottak, men ofte har man tatt utgangspunkt i at det skal være kapasitet til 85 % av hverdagene.

Med belastningsgrad gjennom døgnet menes spredningen av antallet akuttpasienter per time i døgnet. Det vil typisk være høyest aktivitet i perioden etter lunsj, og fram til kl. 17. Denne fordelingen er tilnærmet lik for alle akutte innleggelser ved alle sykehus, se figur 7.



Figur 7 Antall akuttinnleggelser per klokkeslett gjennom døgnet, Norge 2024. Kilde NPR

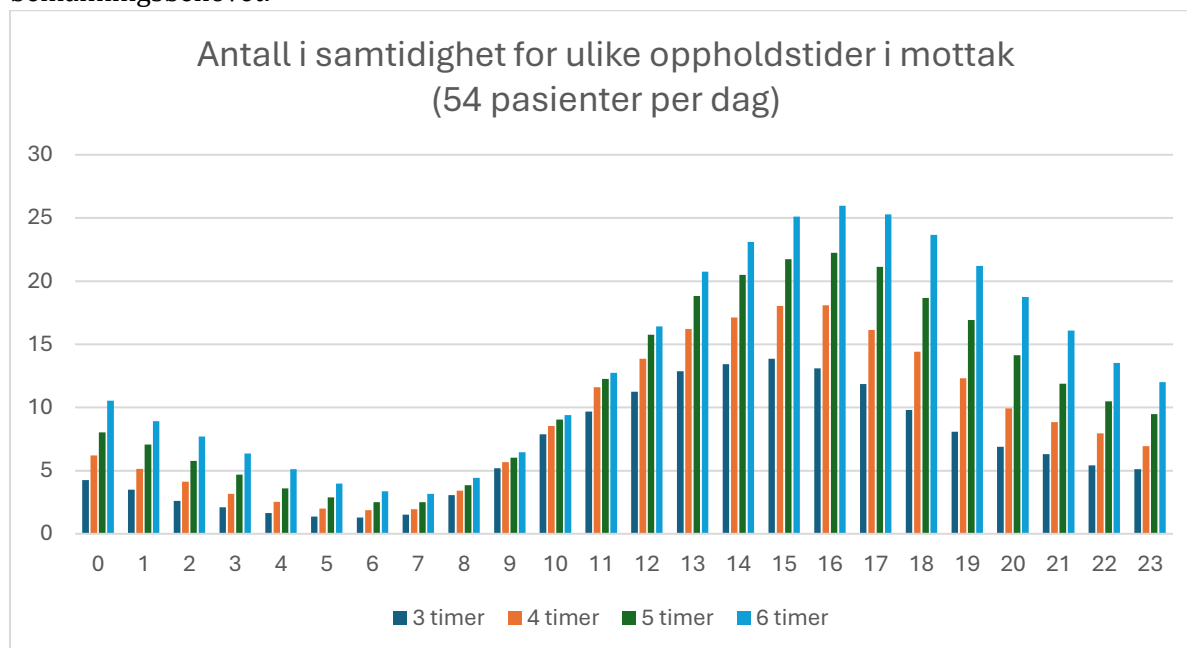
Gjennomsnittlig oppholdstid i akuttmottaket

Gjennomsnittlig oppholdstid gir et bilde av gjennomstrømming i akuttmottaket, men ikke nødvendigvis unødvendig ventetid. I registrert oppholdstid ligger tidsbruk for arbeidsprosesser som triage og vurdering av lege, tid til dokumentasjon, diagnostiske prosedyrer som blodprøvetaking og røntgen, ventetid på svar, tid til ev. ytterligere undersøkelse og behandling, tid til transport til videre forløp. Hver av arbeidsprosessene kan skape ventetid for pasienten, men bidrar også til ytterligere diagnostikk, avklaring og behandling kan skje i akuttmottak. Oppholdstiden kan også reflektere observasjonstid f.eks. ved brystsmerte og magesmerter.

Antall pasienter i samtidighet

Ved å ta utgangspunkt i antall pasienter per dag, og en gjennomsnittlig fordeling av ankomster per time, kan man beregne hvor mange pasienter som vil være samtidig i mottak, basert på forutsetninger om ulike oppholdstider. Dette er illustrert i figur 8. Ikke overraskende viser den at jo lenger tid pasientene er i mottak, desto større plassbehov vil det være. I dette eksemplet vil det med 3 timers oppholdstid, være flest pasienter i mottak kl. 15. Ved 6 timers oppholdstid vil dette forskyves til kl 16, og akuttmottaket vil ha mange pasienter langt utover kvelden.

Oppholdstiden vil derfor være svært viktig for arealbehovet i mottaket, men også bemanningsbehovet.



Figur 8 Illustrasjon av gjennomsnittlig fordeling av ankomster per time, etter oppholdstid. Kilde NPR

Framskrivning av aktivitet

Nasjonal framskrivingsmodell for sykehusaktivitet omfatter flere omstillingsfaktorer som skal fange opp endringer i pasientforløp i forhold til beregning av fremtidig behov for kapasitet for sengeområder og poliklinikker. Disse faktorene fungerer imidlertid ikke en god modell for beregning av fremtidige antall akutte ankomster. Ved framskrivning av aktiviteten i akuttmottak legges det i stedet til grunn at antallet ankomster følger den demografiske utviklingen i dagens pasientpopulasjon. Framskrivningen av aktiviteten blir dermed en ren demografisk framskrivning. For eksempel dersom den demografiske veksten til 2040 eksempelvis er 30 %, vil antall pasienter per dag også øke med 30 % i disse analysene. Denne framskrivingsmetoden tar ikke høyde for faktorer som endring i sykkelighet, organisering mellom primær og spesialisthelsetjeneste, teknologisk utvikling etc.

Det vises for øvrig til prosedyredokument for framskrivning i Kunnskapsbanken, Sykehusbygg HF⁷⁷.

3.2. Spesielle forhold ved planlegging av akuttmottak

3.2.1. Plassering av akuttmottak i sykehus

Bygningsgeometri og plassering av akuttmottaket i bygningskroppen har stor innvirkning på mulighetene for flyt, arbeidsprosesser og ressursbruk både internt i akuttmottaket og i samhandlingen med resten av sykehuset.

- **Byggets geometri og fotavtrykk** fastsetter rammene for planløsning, arealdisponering, sonedeling og muligheten for hensiktsmessig pasient- og personalflyt.
- **Akuttmottakets plassering** i sykehusets bygningsmasse legger føringer for logistikk, tilgjengelighet og driftseffektivitet. En sentral lokalisering muliggjør smidig pasientflyt og

⁷⁷ [Framskrivning av aktivitet og beregning av kapasitet - Prinsipper for planlegging av funksjonsområder](#)

effektiv samhandling med støttefunksjoner og kliniske avdelinger. For mindre sykehus, hvor personalet tilkalles fra andre enheter eller avdelinger, må adkomst og trafikkarealer hensynta at de ansatte raskt kan komme til akuttmottaket.

- **Mottaksfunksjonen omfatter ofte flere delområder**, som akuttmottak, akuttpoliklinikk og observasjonspost m.m. Ved planlegging av akuttmottakets plassering og arealmessige utforming er det derfor vesentlig å se disse funksjonene i sammenheng, slik at logistikken tilpasses helheten og synergier mellom ulike enheter utnyttes optimalt.

3.2.2. Dagslyskrav versus funksjonalitet og sikkerhet i akuttmottak

Kravet om tilgang til dagslys i arbeidslokaler er forankret i både *Byggteknisk forskrift* (TEK17) og Arbeidstilsynets regelverk. Hensikten er å sikre et helsefremmende arbeidsmiljø med god visuell komfort, utsyn og opplevelse av romlighet. Dagslys har dokumentert positiv effekt på trivsel, døgnrytme og mental helse, og er derfor et viktig prinsipp i moderne bygningsutforming.

Samtidig oppstår det et dilemma når dagslyskravet skal implementeres i funksjonsintensive områder som akuttmottak. Her vil behovet for oversikt, sikkerhet og effektiv pasientflyt ofte anses viktigere enn tilgang til naturlig lys. Akuttmottak krever tett samhandling, rask respons og kontinuerlig overvåking, og rommenes plassering og utforming må derfor prioritere logistikk og synlighet fremfor lysinnslipp. Lysgårder og atrier vil ofte medføre brudd i siktlinjer, gi økt avstand mellom funksjoner og gi flere blindsoner; noe som ikke er forenlig med visuell kontroll og tett tverrfaglig samhandling. Sykehusbygg anbefaler derfor ikke bruk av lysgårder og atrier i utformingen av akuttmottak.

Flere eldre sykehusbygg oppfyller ikke dagens krav til dagslys, og ved oppgradering kan det være utfordrende å kombinere regelverkets intensjoner med praktiske behov. I slike tilfeller må alternative løsninger vurderes. En dansk studie har vist at bruk av virtuelle vinduer – digitale skjermer som simulerer dagslys og utsyn – kan forbedre opplevelsen av lys og romfølelse blant ansatte i rom uten naturlig lys. Dette kan være et relevant tiltak i områder der dagslys ikke lar seg integrere uten at det går på bekostning av funksjonalitet.

I akuttmottak bør det vurderes om unntak fra dagslyskravet kan forsvares faglig og arkitektonisk, særlig der hensynet til pasientsikkerhet og arbeidsflyt veier tyngre. Samtidig bør man søke å kompensere for manglende dagslys gjennom god kunstig belysning, visuelle løsninger og ergonomisk utforming. Det er også viktig å sikre tilgang til dagslys i tilstøtende pauserom og støttearealer, slik at ansatte får nødvendig lysinntrykk i løpet av arbeidsdagen.

Konklusjonen er at dagslyskravet er viktig, men må samtidig balanseres mot funksjonelle behov i spesialiserte soner som akuttmottak. En fleksibel tilnærming, der regelverket tolkes i lys av klinisk virkelighet og suppleres med teknologiske og arkitektoniske løsninger, kan gi både trygge og helsefremmende arbeidsforhold.

3.2.3. Flexibilitet og utvidelsesmulighet

Økning i tilstrømning av pasienter, utviklingen innen medisinsk praksis og teknologi stiller store krav til fleksibilitet for arealene. Erfaringene fra blant annet Covid-19-pandemien har tydelig vist viktigheten av generelle og lett ombyggbare arealer og rom. Ved å prioritere fleksible, generelt utformede og lett omstillbare arealløsninger i akuttmottaket, øker akuttmottakets muligheter for å håndtere både planlagte og uforutsette hendelser.

Sentrale temaer for fleksibilitet og tilpasningsdyktighet:

➤ **Fleksible og utvidbare løsninger**

Arealene i et akuttmottak må utformes multifunksjonelt og generelt, slik at de raskt kan tilpasses endrede behov. Ved bruk av standardiserte romtyper og fleksible arealer kan lokaler enkelt omdisponeres til ulike funksjoner, som sengerom, poliklinikkrom, overvåkingsrom, intensivplasser og isolasjonsenheter. Dette må også gjelde for støtterom og logistikkarealer. Slik løsning kan redusere behovet for omfattende ombygging ved endringer i pasientbehov eller driftsform, og gir større handlingsrom i akutte situasjoner.

I tillegg bør det planlegges for utvidelsespotensial, for eksempel gjennom kontorarealer eller møterom i direkte tilknytning til akuttmottaket, som ved kriser eller varige endringer i behov kan transformeres til behandlingsrom eller støttefunksjoner. Denne typen bufferkapasitet øker robustheten mot svingninger i pasienttilstrømning og endrede driftsbetingelser, og er et sentralt element i beredskapsplanleggingen. Det vil også være viktig å vurdere plassering av akuttmottak i forhold til fremtidig utvidelse. Akuttmottaket har blant annet stort nærhetsbehov til andre funksjoner i sykehuset, samt at tilgang for ambulanser og gående må være enkel og sikker, og dette med mer vil legge føringer for framtidig plassering.

➤ **Tilpasningsdyktighet ny teknologi og nye arbeidsprosesser**

Et sentralt hensyn i arealplanleggingen er å sikre mulighet for ny teknologi og endrede arbeidsprosesser. Løsninger som åpner for enkel omdisponering og tilkopling av utstyr, samt fleksible skillevegger og infrastruktur (f.eks. gass, strøm, IKT) som dekker ulike bruksmønstre og styrker enhetens tilpasningsdyktighet. Medisinske og teknologiske fremskritt krever at arealet legger til rette for kontinuerlig utvikling uten at større bygningmessige endringer er nødvendige.

3.2.4. Sikkerhetsaspekter i planlegging av akuttmottak

Vold og trusler har økt i omfang og akuttmottak er ekstra utsatt. Planlegging og utforming av akuttmottak skal derfor ivareta sikkerhet som et sentralt prinsipp. Sikkerhetsaspektet skal integreres i alle faser av prosjektet i tråd med *Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusbyggprosjekter*⁷⁸. Dette for å ha en systematisk tilnærming for å sikre akuttmottaket mot ulike trusler og risikoer.

I norsk helse- og forvaltningsspråk brukes sikkerhet som en fellesbetegnelse for flere former for beskyttelse av mennesker, bygninger og systemer. På engelsk skilles det imidlertid mellom begrepene *security* og *safety*, et skille som er nyttig også i planlegging av akuttmottak.

- **Safety** (norsk: trygghet) handler om vern mot *utilsiktede* hendelser – ulykker, tekniske feil, medisinske feil eller menneskelige misforståelser. Dette omfatter trygg drift, pasientsikkerhet og forebygging av skade.
- **Security** (norsk: sikkerhet) viser til beskyttelse mot *tilsiktede* handlinger, som vold, trusler, sabotasje, innbrudd eller digitale angrep.

Ved planlegging og utforming av akuttmottak må begge perspektivene tas hensyn til. Et trygt sykehus krever forebygging av uhell og systemer som reduserer sårbarhet overfor tilsiktede hendelser. Sikkerhet handler derfor like mye om kultur, organisering og risikovurdering som om fysiske og tekniske tiltak.

⁷⁸ [Veileder for sikring av bygg og infrastruktur 2021](#)

Temaer for sikkerhet i akuttmottak:

- **Pasientsikkerhet** skal ivaretas som et grunnleggende krav i planleggingen av akuttmottak. I akuttmottak er pasientsikkerhet særlig utfordrende grunnet kompleksiteten i pasientstrømmen og variasjonen i pasientenes tilstand. Pasienter til akuttmottaket kan komme fra skadested eller fra hjemmet, samt fra ulike nivåer i helsetjenesten – legevakt, fastlege, sykehjem og andre sykehus. Pasientene vil ha ulik hastegrad, hvor noen er ferdig diagnostisert, mens andre krever omfattende utredning. Denne sammensatte pasientgruppen gjør akuttmottaket til en høyrisikosone for pasientsikkerhet.
- **Ansattssikkerhet** er sentralt i utforming av akuttmottak og innebærer at lokalene skal ha oversiktlige planløsninger med gode siktklinjer, sikre fluktveier, alarmsystemer og adgangskontroll. Personalet skal ha mulighet til rask hjelp og alarm ved truende situasjoner, og det må legges til rette for regelmessig opplæring i konflikthåndtering.
- **Den generelle sikkerheten i sykehuset**, inkludert beskyttelse mot vold, innbrudd og terror, må balanseres mot behovet for åpenhet og tilgjengelighet. Dette krever integrerte sikkerhetsstrategier med fysiske barrierer, overvåkingsrutiner, beredskapsplaner og koordinert samhandling mellom alle relevante aktører.

Planleggingsprosessen må inkludere systematisk risikovurdering og utarbeidelse av planer for forebygging og håndtering av trusler mot både pasienter, pårørende og ansatte. Tiltakene kan deles inn i tre hovedområder:

1. Bygningsmessige tiltak:

- Sikring av fasader og atkomst: Det bør gjennomføres sikringsrisikoanalyse i løpet av planlegging. Det vil da fremkomme eventuelle behov for forsterkede fasader, fysiske sperringer, fjerning av løse gjenstander og andre tiltak.
- Sikker soneinndeling: Tydelig adskillelse av pasient-, personal- og publikumsområder for å redusere risiko for utilsiktet adgang.
- Synlighet og oversikt: Romløsninger må sikre god visuell oversikt fra ekspedisjon og personalbase for rask vurdering og assistanse.
- Evakueringsmulighet: personalet skal ha mulighet til å enkelt å kunne skjerme seg mot utagering, ev. kunne forlate arealer ved en truende situasjon.
- Adgangs- og alarmsystemer: Etabler soneinndelt adgangskontroll, voldsalarm, innbruddsalarm og kameraovervåkning i risikoområder.

2. Tiltak i mottaksarealer:

- Inngangsparti og ekspedisjon, eksempelvis
 - Elektronisk åpne-/lukkefunksjon på inngangsdør, dørtelefon
- Venteareal, eksempelvis
 - Adskillelse av rivaliserende miljøer
- Pasientrom
 - Enkel rømning for ansatte ved truende situasjoner

Utdypende om punktene 1 og 2 i kapitlene om Anbefalinger for kliniske rom og Anbefalinger for støtterom

3. Organisatoriske og opplæringsmessige tiltak:

- Kompetanseutvikling: Gjennomfør regelmessig opplæring i deeskalering, konflikthåndtering og håndtering av vold
- Kultur og beredskap: Arbeidet med forebygging skal være en del av HMS- og pasientsikkerhetskulturen og omfatte både faste ansatte, vikarer og studenter.
- Systematikk og oppfølging: Hendelser skal rapporteres og danne grunnlag for læring og forbedring av rutiner

Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter gir konkrete anbefalinger om ovenstående tiltak. Samtidig understrekes det at helseforetakene må ha en bevisst holdning til balansen mellom synlige og skjulte sikringstiltak, og vurdere hvilke signaler ulike sikkerhetsløsninger gir til pasienter og publikum.

Se for øvrig kapitlet om *Vold og trusler*

3.2.5. Beredskap ved massetilstrømming og pandemi

Akuttmottaket er en sentral del av sykehusets beredskap og må dimensjoneres for både daglig drift og ekstraordinære situasjoner. Helsesektoren er en utsatt sektor og flere typer uønskede handlinger kan ramme sykehus. Robustheten innebærer å opprettholde funksjonalitet, pasientsikkerhet og effektivitet under ulike belastninger, inkludert kriser som smitteutbrudd, massetilstrømming og teknisk svikt. Samlet viser erfaringene at robuste, fleksible og smittevernmessig forsvarlige løsninger som fungerer både i hverdag og krise gir den beste pandemiberedskapen, og at akuttmottakets utforming bør understøtte dette uten å skape unødvendige hindringer i daglig drift.

Følgende definisjon av masseskadehendelse er hentet fra *Nasjonale veileder for masseskadetriage*⁷⁹:

En masseskadehendelse defineres som «en hendelse med et stort antall skadde hvor behovet for behandlings- og transportressurser overskrider tilgjengelig kapasitet». Slike hendelser medfører akutt ressursknapphet og krever avvik fra ordinære behandlingsstandarder. Målet er å sikre *best mulig behandling for flest mulig pasienter*, innenfor de tilgjengelige ressursrammene.

Beredskapsplaner

Alle sykehus er forpliktet til å utarbeide lokale beredskapsplaner for håndtering av massetilstrømming og masseskadetriage, samt eskalering av ordinær beredskap ved økt pasienttilstrømming eller uforutsette hendelser. Planene skal samordnes mellom helseforetak og kommuner innenfor sykehusets opptaksområde⁸⁰. Variasjon i ressursgrunnlaget mellom sentrale og desentrale områder fører til geografisk ulik definisjon av hva som utgjør en masseskadehendelse.

⁷⁹ [Masseskadetriage - Nasjonal veileder.pdf](#)

⁸⁰ [Helsetjenestens organisering på skadested - Nasjonal veileder.pdf](#)

Akuttmottakets rolle i katastrofeberedskap

Akuttmottaket har en nøkkelrolle i håndteringen av samtidige pasientankomster, økt pasienttilstrømning og smittepasienter under kriser. Arealplanlegging skal legge til rette for fleksibel omdisponering ved eskalering, både innen akuttmottaket og i tilstøtende områder. Større rom bør raskt kunne omgjøres til behandlingssaler for overvåking og behandling av flere pasienter samtidig.



Figur 9 Utstyr til organisering av større hendelser, akuttmottaket Nordlandssykehuset Bodø. Foto: Sykehusbygg HF

Beredskap ved pandemier

Ved pandemier må akuttmottaket være dimensjonert for å ivareta samtidige pasientankomster med smitte. En robust beredskapsplan skal sikre forsvarlig pasientbehandling, smittevern og helsepersonells sikkerhet under høyt belastede forhold.

Planen skal inneholde tiltak for å kunne motta flere smittepasienter samtidig, med særskilt vekt på å separere pasientflyt mellom smittede og ikke-smittede. Dette kan gjøres gjennom egne innganger til isolater eller fleksibel bruk av eksisterende rom. Kapasiteten på luftsmitteisolat- og isolat er ofte utilstrekkelig under pandemi, og det må derfor finnes strategier for alternative arealer som ambulanseshall, vestibyle eller tilstøtende rom til triage og isolering.

Beredskapsplanen skal også beskrive prosedyrer for rask kapasitetsøkning, inkludert bemanning, utstyrslogistikk og teknisk støtte, med koordinering på tvers av sykehus og prehospital tjeneste.

Håndtering av pandemier har mange likhetstrekk med massetilstrømmingssituasjoner, og planverket skal være integrert i sykehusets generelle katastrofeberedskap med fleksible areal- og rollefordelingsløsninger samt mulighet for trinnvis eskalering og tilbakeføring av beredskapsnivå.

Se for øvrig kapitlet om *Post-COVID - endringer i utforming av akuttmottak* samt kapitlet om *Smittevern i akuttmottak*

Kohortisolering

Ved høyt smittetrykk kan det bli nødvendig å samle pasienter med samme infeksjon i et skjermet område for å hindre smittespredning og sikre god behandling. Kohortisolering betyr isolering av flere pasienter med samme infeksjon i avgrensede rom eller områder.

Krav til fasiliteter og organisering ved kohortisolering:

- Dusj og toalett tilknyttet hvert rom
- Nødvendige støtterom for daglig drift og logistikk
- Klare grenser mellom kontaminerte og ikke-kontaminerte soner

Ved større utbrudd kan kohortisolering også etableres i midlertidige lokaler, som ambulanseshall eller telt utenfor akuttmottaket, tilpasset beredskap for massetilstrømning.

3.2.6. Arealprinsipper for beredskap

Robusthet for større hendelser, massetilstrømning og pandemier må bygges inn i fysisk infrastruktur, organisering og teknologiske løsninger. Ved planlegging av akuttmottak må det utarbeides en arealstrategi for robusthet som tar høyde for:

1. **Normal drift:** Optimal pasientflyt, oversikt og nærhet til støttefunksjoner.
2. **Eskalering:** Identifisering av arealer som kan tas i bruk ved økt belastning, inkludert tilstøtende rom og fellesarealer
3. **Isolering:** Dedikerte rom for smittepasienter med tilpasset logistikk samt ventilasjon (i luftsmitteisolat)
4. **Tilbakeføring:** Plan for gradvis normalisering etter krise, inkludert rengjøring, reetablering av rutiner og evaluering

Basert på de fire strategier må følgende ligge til grunn ved utforming av arealer for beredskap:

Tabell 10 Strategier for utforming av arealer for beredskap

Arealprinsipper for beredskap	Beskrivelse
Fleksibilitet	<ul style="list-style-type: none"> • Arealer må kunne omstilles raskt ved endrede behov, for eksempel ved økt pasienttilstrømning eller behov for isolering. • Modulære romløsninger og mobile enheter gir mulighet for dynamisk kapasitetsstyring. • Planløsningen bør tillate utvidelse av behandlingsskapitet uten å kompromittere pasientsikkerhet.
Infeksjonskontroll og sonedeling	<ul style="list-style-type: none"> • Akuttmottaket må kunne deles inn i rene og urene soner, med separate innganger og venteområder for smittede og ikke-smittede pasienter. • Ventilasjonssystemer må følge krav satt til luftsmitteisolat, dersom dette etableres. • Arealer for isolering og kohortbehandling må være tilgjengelige og tilstrekkelig dimensjonert. • Det må legges til rette for rengjøring, ev. sanering av bære, utstyr og ambulanse, samt ambulansepersonell slik at ambulansen kommer i beredskap raskt, og risiko for smitteoverføring reduseres.
Situasjonsforståelse og logistikk	<ul style="list-style-type: none"> • God oversikt over pasientstrømmer og mulighet for tidlig triagering er avgjørende for å sikre riktig prioritering og ressursbruk. • Kommunikasjonsløsninger må støtte koordinering mellom akuttmottak, prehospital tjeneste og øvrige sykehusfunksjoner. • Logistikk for pasienttransport, prøvetaking og utstyr må være effektiv og tilpasset ulike beredskapsnivåer.
Beskyttelse av personell og arbeidsmiljø	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeidsstasjoner og behandlingsrom må utformes med tanke på ergonomi, smittevern og psykososialt arbeidsmiljø. • Det må være tilstrekkelig tilgang til personlig verneutstyr, mulighet for hånddesinfeksjon, samt støttefunksjoner som garderober, hvilerom.

	<ul style="list-style-type: none"> • Antall personer i rom må kunne reguleres, og det bør være mulighet for fysisk avstand ved behov.
Teknologi og digital støtte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Digitale løsninger som videokonsultasjoner, elektronisk triage og beslutningsstøtte kan bidra til redusert fysisk kontakt og mer effektiv pasientflyt. 2. Systemer for overvåking, varsling og dokumentasjon må være integrert og tilgjengelige i alle relevante soner.

3.2.7. Smittevern i akuttmottak

Helseinstitusjoner er pålagt å forebygge og begrense smitte jf. reguleringer i *Smittevernloven*⁸¹. Akuttmottak er arealer med høy trafikk av pasienter, ansatte og pårørende. Pasienter kan både bringe smitte inn i sykehuset og samtidig være mottakelig for infeksjoner på grunn av nedsatt immunforsvar. I tillegg skal ansatte beskyttes mot smitteeksponering.

God smittevernutforming krever at analyser av pasient-, pårørende- og arbeidsflyt gjennomføres tidlig i planleggingsfasen. Rene og urene prosesser, undersøkelser og prosedyrer må defineres og legges til grunn for romplassering og logistikk. Rom med spesielle krav og høyt behov for rengjøring/desinfeksjon skal plasseres slik at smittevernhensyn ivaretas best mulig.

Relevante veiledere:

- *Lov om vern mot smittsomme sykdommer [smittevernloven]*
- *Smittevernhåndboka*⁸² (FHI)
- *Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten*⁸³
- *Håndhygieneveilederen*⁸⁴ (FHI)
- *Byggveileder for smittevern*⁸⁵ (Sykehusbygg)
- *Nasjonale faglige retningslinje for håndtering av CBRNE-hendelser med personskade*⁸⁶ (Helsedirektoratet)

Sentrale anbefalinger for smittevern i akuttmottak

Tabell 11 Anbefalinger for smittevern ved planlegging og utforming av akuttmottak

Tema	Anbefalinger
Akuttmottakets plassering	Planlegg akuttmottakets plassering i forhold til hovedinngang, heiser, trapper og øvrige funksjoner.
Akuttmottakets størrelse og kapasitet	Vurder driftsenhetens størrelse og kapasitet ut fra smittevernhensyn.
Korridorløsning	Vurder dobbelkorridor for å skille ren og uren trafikk.
Trafikklinjer	Sørg for at trafikklinjer for rent og urent personell og utstyr i størst mulig grad ikke krysser hverandre.
Gangavstander	Plassere desinfeksjonsrom og avfallsrom sentral i akuttmottaket, slik at avstanden mellom disse og pasientrom er kortest mulig.
Vente- og oppholdssoner	Utform vente- og oppholdssoner med lav tetthet

⁸¹ [Lov om vern mot smittsomme sykdommer \[smittevernloven\] - Lovdata](#)

⁸² [Smittevernhåndboka - FHI](#)

⁸³ [Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten - Lovdata](#)

⁸⁴ [Håndbok for håndhygiene i helsetjenesten - FHI](#)

⁸⁵ [Byggveileder for smittevern 2025.pdf](#)

⁸⁶ [Nasjonale faglige retningslinjer for håndtering av personskade ved CBRNE-hendelser](#)

Pasienter med smitte eller nedsatt immunforsvar	Etabler særskilt inngang og venteareal for pasienter med smitte eller nedsatt immunforsvar.
Isolat og luftsmitteisolat	Sørg for tilstrekkelig og hensiktsmessig kapasitet på kontakt- og luftsmitteisolat.
Tilgang på toaletter	Plasser toaletter strategisk og gi god tilgang i hele mottaket.
Håndvask og hånddesinfeksjon	Sikre enkel tilgang til håndvasker, hånddesinfeksjonspunkter og at håndvaskene er berøringsfrie og uten overløp.
Materialer og utstyr	<ul style="list-style-type: none"> • Bruk materialer og overflater som tåler desinfeksjonsmidler og er enkle å holde rene. • Rådgivere på Smittevern ønsker minst mulig bruk av berøringsfrie håndvasker, på grunn av fare for etablering av biofilm⁸⁷ • Reduser berøringspunkter gjennom berøringsfrie døråpnere, dispensere og annet utstyr. • Unngå smussfeller og utform skap til himling eller med skrå topp. <p>Fendre vegger og inventar der slitasje og kontakt kan oppstå. Eventuelt også benytte hulkil, i overgang gulv til vegg</p>
Adferdsregulerende utforming	Legg til rette for adferdsregulerende utforming og innredning som bidrar til å redusere risiko for smittespredning ved å styre adferden til pasienter, pårørende og ansatte.
Kohort	Vurder mulighet for etablering av kohorter ved epidemier og pandemier.

3.3. Samarbeid med kommunehelsetjenesten

Den akuttmedisinske kjeden omfatter både primær- og spesialisthelsetjenesten, og stiller høye krav til koordinering og samhandling på tvers av nivåer og sektorer.

*Meld. St. 23 (2024–2025) – Fornye, forsterke, forbedre*⁸⁸, fremhever samlokalisering av legevakt, fastlegetjeneste og sykehus som et mulig virkemiddel der lokale forhold tilsier det. Slike løsninger kan styrke samhandling, kompetanseutveksling og ressursutnyttelse, særlig i distrikter med begrenset tilgang på personell. Samtidig understrekes behovet for lokal tilpasning og at modellen ikke passer overalt.

Samarbeidet mellom kommuner og helseforetak er forankret i *Akuttmedisinforskriften* § 4⁸⁹, *helse- og omsorgstjenesteloven* §§ 6.1 og 6.2⁹⁰, samt *spesialisthelsetjenesteloven* § 2.1e⁹¹. Partene er gjensidig forpliktet til å utarbeide og samordne beredskapsplaner for den akuttmedisinske kjeden.

⁸⁷ [Håndhygienefasiliteter - FHI](#)

⁸⁸ [Meld. St. 23 \(2024–2025\) - regjeringen.no](#)

⁸⁹ [Forskrift om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk nødmeldetjeneste mv. \(akuttmedisinforskriften\) - Lovdata](#)

⁹⁰ [Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. \(helse- og omsorgstjenesteloven\) - Lovdata](#)

⁹¹ [Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. \(spesialisthelsetjenesteloven\) - Kapittel 2. Ansvarsfordeling og generelle oppgaver - Lovdata](#)

Helsedirektoratets *Nasjonale veileder for legevakt (2020)*⁹² presiserer at lokalisering og dimensjonering av legevakt og ambulansetjeneste må ses i sammenheng for å sikre et helhetlig og forsvarlig akutttilbud

I flere sykehus er kommunal legevakt plassert i nær tilknytning til akuttmottaket. Enkelte nye sykehusbygg i Nord Norge og Kristiansand planlegges med samlokalisert legevakt og akuttmottak. Forskerne advarer mot at integrering av legevakt i akuttmottak («felles akuttmottak») kan svekke legevaktens portvaktfunksjon og dermed føre til økt ressursbruk i sykehusene uten dokumentert bedre helseeffekt.⁹³

Kommunale ØHD- og KAD-plasser fungerer som alternativer til sykehusinnleggelse for pasienter med behov for kortvarig observasjon og behandling. Finnmarkssykehuset HF anbefaler at slike senger plasseres nær observasjonspostene for å samordne bemanning og øke fleksibiliteten.

Flere prosjekter viser hvordan samarbeid og teknologi kan styrke den akuttmedisinske kjeden mellom primær- og spesialisthelsetjenesten:

- Akuttkjedeprojektet i Telemark⁹⁴ samler sykehus, legevakt, AMK og fastleger for felles beredskap og ressursutnyttelse
- Rørosprosjektet⁹⁵ 96 kombinerer telemedisin og mobil prøvetaking for avansert diagnostikk hjemme hos pasienter
- Mosseregionens nye modell, der legevaktbilen får gule oppdrag direkte, gjør at mange pasienter kan vurderes og ferdigbehandles hjemme, noe som avlaster både ambulansetjenesten, legevakt og sykehus. Dette frigjør ambulanser til de mest kritiske oppdragene, reduserer unødvendige transporter og innleggelse i akuttmottak, og bidrar samtidig til rask og lokal hjelp for pasientene. Prosjektet har gitt oppsiktsvekkende resultater på kort tid. Prosjektet er nå blitt permanent i Mosseregionen og vurderes utvidet til andre legevakter i Østfold og Oslo⁹⁷
- Helse Nord har flere konkrete eksempler på bruk av telemedisin. Det er utviklet telemedisin på flere nivåer – fra pasientnær hjemmeoppfølging til avanserte virtuelle tjenester og KI-drevet spesialisthelsetjeneste⁹⁸ ⁹⁹. Et eksempel er hvor Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) har utviklet en modell hvor CT-undersøkelser (hjerne og slagdiagnostikk) kan fjernstyres fra sykehuset over store geografiske avstander. Prosjektet involverer fjernstyrt CT-røntgen ved distriktsmedisinsk senter (DMS) Finnsnes, der nevrolog og radiograf i Tromsø styrer og tolker bildene mens pasienten tas hånd om lokalt. Det gir raskere diagnostikk og behandling, mindre behov for akutt helikoptertransport, og fleksibel bruk av personell og teknologi, med potensial for utvidelse til andre akuttscenarier. Dette prosjektet har vunnet nasjonal innovasjonspris og regnes som banebrytende innen telemedisin¹⁰⁰, ¹⁰¹.

⁹² [Legevakt og legevaktsentral - Helsedirektoratet](#)

⁹³ [Reiseavstand og bruk av legevakt](#)

⁹⁴ [Akuttkjedeprojektet - Sykehuset Telemark HF](#)

⁹⁵ [Meld. St. 7 \(2019–2020\) - regjeringen.no](#)

⁹⁶ [Kvalitativ evaluering av Rørosprosjektet. Samforsk](#)

⁹⁷ [Legevakta avlaster ambulansen: Suksess med Mosseregionens nye modell](#)

⁹⁸ [Styresak Helse-nord-rhf.pdf](#)

⁹⁹ [NSE-rapport 2025-01 Kunnskapsoppsummering-digital-samhandling.pdf](#)

¹⁰⁰ [Sparer tid og ressurser med fjernstyrt CT-røntgen - Universitetssykehuset Nord-Norge HF](#)

¹⁰¹ [Styresak Helgelandssykehuset 2025](#)

3.4. Driftsmodeller, løsningskonsepter og nærhetsbehov

I sykehusplanlegging benyttes begrepene driftsmodell og løsningskonsepter. Driftsmodellen angir hvordan de ulike funksjonene, som akuttmottak, poliklinikker og sengeområder, organiseres og driftes. Byggets utforming og de fysiske løsningene med plassering av funksjoner omtales som løsningskonsepter. Valgt driftsmodell påvirker i stor grad mulighetene for plassering og utforming innenfor løsningskonseptene.

Planleggings- og byggeprosessen for sykehus er komplekse og langvarige, og det kan være vanskelig å opprettholde den opprinnelige visjonen for driftsmodell og løsningskonsepter. For å sikre vellykket ibruktakelse anbefales derfor parallelle organisasjonsutviklingsprosjekt gjennom planleggings- og byggefasen. Dette bidrar til å håndtere nødvendige endringer og tilpasning, slik at sykehusets kapasitet og kvalitet opprettholdes og videreutvikles.

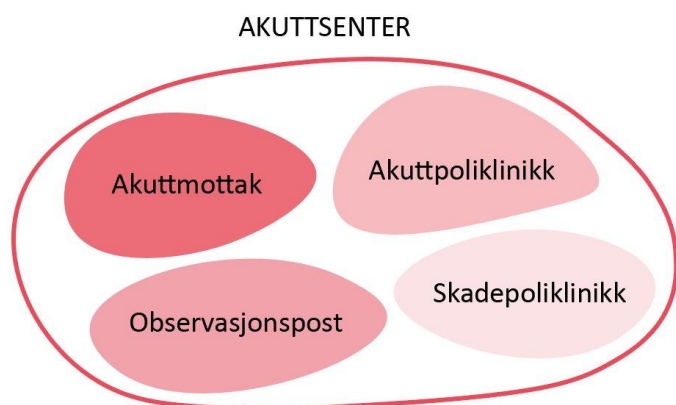
3.4.1. Driftsmodeller

Valg av driftsmodell skal gjøres tidlig i planleggingsfasen, uavhengig av om prosjektet gjelder nytt bygg, utvidelse eller intern omrokking. Valg av driftsmodell vil sett rammer for aktuelle løsningskonsepter og videre planlegging.

Vanlige driftsmodeller for akuttmottak inkluderer:

1. **Selvstendige avdelinger - desentralisert modell:** Mottaksfunksjonen er delt i flere selvstendige enheter eller avdelinger, hver med eget lederskap, bemanning og budsjettansvar.
2. **Sentermodell med enhetlig ledelse - sentralisert modell:** Akuttberedskapen og mottaksfunksjonen samles i en enhet under felles ledelse med ledelsesgruppe på tvers av avdelinger.

Valg av driftsmodell baseres på sykehusets størrelse, pasientgrunnlag, ressurser og strategiske mål. Begge modeller kan være hensiktsmessige, men må vurderes ut fra sykehusets helhetlige organisering samt effektivitet, kvalitet og pasientsikkerhet i denne konteksten. En klar driftsmodell legger føringer for organisasjon, arbeidsprosesser og fysiske fasiliteter i akuttmottaket.



Figur 10 Eksempel på hvordan akuttberedskapen i sykehus kan organiseres i sentermodell med flere funksjoner under samme ledelse. Illustrasjon: Sykehusbygg HF

3.4.2. Løsningskonsepter

Byggets utforming og de fysiske løsninger omtales som løsningskonsepter. Løsningskonsepter for akuttberedskapen i sykehus kan inkludere:

- Akuttpoliklinikk
- Skadepoliklinikk
- Observasjonspost /avklaringsenhet / korttidspost
- Utredningsenhet
- Samlokalisering kommunal legevakt og akuttmottak

Ofte vil akuttberedskapen og mottaksfunksjonen omfatte flere løsningskonsepter. Definisjon, innhold og drift varierer, og større sykehus vil vanligvis etablere flere løsningskonsepter for effektiv håndtering av pasientstrømmen til og fra akuttmottaket. I det følgende beskrives hvilke løsningskonsepter som må inkluderes i planleggingen, og hvilke løsningskonsepter som kan inkluderes i planleggingen.

Løsningskonsepter som bør inkluderes i planlegging

Effektiv pasientflyt i akuttmottak avhenger i stor grad av rask og presis diagnostisering samt vurdering av pasientens helsetilstand. To sentrale elementer som inngår i dette, og som derfor må integreres i planleggingsfasen, er bildediagnostikk og laboratorietjenester. Disse funksjonene er avgjørende for å sikre riktig og effektiv behandling, og deres plassering og tilgjengelighet i forhold til akuttmottaket må derfor nøye vurderes for å understøtte helhetlig pasientforløp.

Bilediagnostikk i akuttmottak

Bilediagnostiske modaliteter som røntgen, CT og ultralyd utgjør sentrale verktøy for rask diagnostisering av akuttpasienten. Plasseringen av disse modalitetene avhenger av sykehusets størrelse og driftsmodell:

- Store og mellomstore sykehus planlegger ofte med bildemodaliteter i akuttmottaket
- Ved mindre sykehus er det hensiktsmessig å plassere bildediagnostikkenheten nær akuttmottaket for å sikre tett samarbeid og rask tilgang

Tidlige avklaringer bør omfatte hvilke bildemodaliteter som skal være tilgjengelige i akuttmottaket, driftsmodeller for personalet til bildediagnostikk på kveld, natt og helg, samt akseptabel fysisk nærhet ved plassering utenfor akuttmottaket—både horisontalt og vertikalt.

CT bør plasseres i umiddelbar nærhet av traumerom/akuttstue, mens røntgen kan organiseres som takhengt røntgenapparat i traumerommet eller som mobilt utstyr lagret i bildediagnostikkenheten, hver løsning med sine fordeler og ulemper. Ultralydapparater på hjul blir stadig mer tilgjengelige og kommer også i håndholdte varianter. Ultralydapparater krever plass for ladning og lagring. Noen sykehus velger å ha dedikerte rom for ultralydundersøkelser.

Ved nærhet til eller integrasjon av bildemodaliteter i akuttmottaket skal det også tilrettelegges for granskningsrom. Ofte er det flere faggrupper og spesialister involvert i vurderingene av en akuttpasient, slik at det må være plass til flere rundt gransknings skjermene.

Bilediagnostikk benyttes ofte også til elektiv drift i form av planlagte timeavtaler på CT og røntgen. Ventesoner for elektive pasienter lokaliseres slik at de er skjermet fra akuttdriften, samtidig som det sikres tilstrekkelig oppsyn. Pasienter som ikke tilhører akuttmottaket bør ha adskilt adkomst til dette arealet, for ikke å forstyrre driften i akuttmottaket.

Tema som må vurderes og besluttes tidlig:

- Hvilke modaliteter skal være i akuttmottaket?
- Hvilken driftsmodell velges for kveld, natt og helg?
- Dersom ikke bildemodaliteter i akuttmottaket – hva er akseptabel nærhet, - vertikalt /horisontalt?

Laboratorietjenester i akuttmottaket

Tema som må vurderes

- Hvem tar blodprøver?
- Er det behov for et areal for prøvetaking av pasienter på venterom som ikke har fått eller skal ha plass på rom?
- Hvor analyseres prøvene som er tatt i akuttmottaket?
- Hvordan skal prøver transporteres?
- Blod til akuttmottaket – hvordan transporteres det?
- Driftsmodell for kveld, natt og helg

Løsningskonsepter som kan inkluderes

I tilknytning til akuttmottaket kan flere løsningskonsepter og funksjonsområder etableres for å støtte hverandre som kapasitetsutjevne enheter, og med dette sikre effektiv pasienthåndtering og optimal pasientflyt.

Ved å integrere flere løsningskonsepter kan opphopning og ventetid reduseres, noe som avlastar akuttmottaket under perioder med høyt pasientvolum. Dette bidrar til en mer effektiv utnyttelse av både fysiske fasiliteter og bemanningsressurser.

I de påfølgende underkapitlene gis en detaljert beskrivelse av de ulike løsningskonseptene og funksjonene som kan etableres i tilknytning til akuttmottaket.

Akuttpoliklinikk

En akuttpoliklinikk ivaretar pasienter med medisinske tilstander som ikke krever akutt behandling eller innleggelse, men som kan vente med undersøkelse og behandling og bli satt opp på timeavtale innenfor ca. ett døgn. Akuttpoliklinikken håndterer et bredt spekter av fagområder og kan være lokalisert i eller i nærheten av akuttmottaket. Alternativt håndteres poliklinisk øyeblikkelig hjelp ved ordinære poliklinikker i deres åpningstid.

Pasienter blir henvist fra fastlege, legevakt eller Akutt Medisinsk Kommunikasjonsentral (AMK). Det kan også være pasienter som har vært i akuttmottaket og trenger helsehjelp i spesialisthelsetjenesten, men der hastegraden tilsier at de ikke er i behov av akutt tilsyn/

behandling. Akuttpoliklinikken bidrar til effektiv pasientflyt, slik at akuttmottaket kan prioritere de pasienter med de tilstandene som haster mest.

Hva gjøres på en akuttpoliklinikk:

- **Diagnostikk:** Utfører nødvendige undersøkelser, som røntgen, blodprøver eller kliniske vurderinger.
- **Behandling:** Behandler akutte tilstander som mindre alvorlige skader, infeksjoner, eller andre problemstillinger.
- **Avklaring:** Beslutninger om videre oppfølging, enten ved hjemsendelse, henvisning til fastlege eller spesialist eller innleggelse på sykehus.

Erfaringsmessig benyttes akuttpoliklinikk til pasienter med eksempelvis til pasienter med mistanke om dyp venetromboser, subakutte magesmerter, subakutt tungpust, lavrisiko brystmerter og stabilt atrieflimmer, TIA-pasienter, synkope, diverse nevrologi og ortopedi.

Flere sykehus har utviklet egne pasientforløp for poliklinisk akuttbehandling. Ved St. Olavs hospital håndteres mindre alvorlige akutt pasienter i en akuttpoliklinikk som fysisk befinner seg utenfor selve akuttmottaket. Fastleger kan via samhandlings-/konfereringstelefon avtale time samme dag eller neste dag, noe som reduserer ventetid for pasienten og avlaster akuttmottaket. Ved andre sykehus skjer overføring til akuttpoliklinikk først etter vurdering i akuttmottaket. Undersøkelse gjennomføres da samme dag eller innen 1–2 dager.

I vurdering av plassering av akuttpoliklinikk i akuttmottak, er det avgjørende at pasientstrømmen organiseres slik at den ikke ledes gjennom kjernen av akuttmottaket, da dette vil virke forstyrrende på drift og kan utfordre pasientsikkerheten. Henvendelsespunkt og logistikk for denne funksjonen bør derfor planlegges slik at man unngår at pasienter og pårørende må bevege seg i de mest sårbare områdene i akuttmottaket, samtidig som nærhet opprettholdes for effektiv ressursbruk og faglig samhandling. Det kan også vurderes om disse pasientene skal ha eget venteeareal.

Skadepoliklinikk

En skadepoliklinikk behandler akutte skader som krever rask vurdering og behandling, men som ikke nødvendigvis trenger innleggelse på sykehus. Skadepoliklinikker håndterer typisk følgende typer skader:

- Brudd og forstuing
- Kutt og sår
- Brannskader
- Andre akutte skader

Nærhet mellom akuttmottak og skadepoliklinikk kan gi økt gjensidig tilgang på ressurser i form av personell, rom og utstyr. Dette må vurderes opp mot sykehuset størrelse og funksjon. Noen sykehus foretrekker å samlokalisere skadepoliklinikk med ortopedisk poliklinikk da det er samme behov for spesialrom (f.eks. gipsrom med avtrekk), utstyr til diagnostikk og behandling (f.eks. C-bue) og kompetanse (ortopedi, småkirurgi). Om dette er en hensiktsmessig løsning avhenger imidlertid av avstand og driftsmodell.

Listen under er faktorer som bør drøftes, vurderes og vektet ved plassering av *skadepoliklinikk* i forhold til akuttmottak og andre poliklinikker.

- Sambruk av utstyr
- Sambruk av rom
- Sambruk av støttefunksjoner

- Sambruk av personell
- Kompetanse
- Drift på ubekvem tid/kostnad bemanning
- Buffer i beredskapssituasjoner

I vurdering av plassering av skadepoliklinikk i akuttmottak, er det avgjørende at pasientstrømmen til og fra skadepoliklinikk og bildediagnostikk organiseres slik at den ikke ledes gjennom kjernen av akuttmottaket, da dette vil virke forstyrrende på drift og kan utfordre pasientsikkerheten. Henvendelsespunkt og logistikk for denne funksjonen bør derfor planlegges slik at pasienter og pårørende kan bevege seg mellom poliklinikk og bildediagnostikk uten å krysse de mest sårbare områdene i akuttmottaket, samtidig som nærhet opprettholdes for effektiv ressursbruk og faglig samhandling. Det kan også vurderes om disse pasientene skal ha eget venteareal.

Observasjonspost/avklaringsenhet/korttidspost

Observasjonsposter er etablert ved flere norske sykehus som et alternativ til innleggelse på sengepost.

Formålet med observasjonsposter er å muliggjøre rask diagnostikk og behandling for pasienter som ellers ville blitt innlagt på annen avdeling. Oppholdstiden er normalt kortere enn i sengepost, og hovedmålet er at pasientene kan utskrives direkte herfra. Ved enkelte sykehus fungerer de som en forlengelse av akuttmottaket. Dersom tilstanden krever et høyere behandlingsnivå, overføres pasienten til medisinsk eller kirurgisk sengepost.

Erfaring viser at observasjonsplasser ofte benyttes til pasienter med tilstander som synkope, uspesifikke magesmerter, commotio, hodepine, svimmelhet og røykeksponering. Flere store sykehus bruker også observasjonsposter til utvidet diagnostisering – særlig for pasienter komplekse og sammensatte tilstander, hvor det ofte er uklart hvilken fagspesifikk avdeling som er mest hensiktsmessig.

Observasjonsposter utgjør ingen homogen struktur. De varierer i størrelse, funksjon og driftskonsept, avhengig av sykehusets kapasitet og organisering. Enkelte enheter er små og rettet mot spesifikke tilstander, mens andre er større avdelinger som håndterer et bredt spekter av både kirurgiske og indremedisinske pasienter.

Drøftingstemaer ved valg av driftsmodell

For å sikre optimal funksjon av observasjonsposter bør følgende vurderes:

- **Driftsmodell:** Hva skal målet med opprettelse av enheten være? Hva skal være balansen mellom diagnostikk/behandling i observasjonsenhet versus sengeområder? Hvordan organiseres ledelse og bemanning?
- **Kriterier for innleggelse:** Hvilke pasientgrupper skal inkluderes?
- **Liggetid:** Hvilke begrensninger legges til liggetid?

Utredningsenhet

I tillegg til observasjonspost/ avklaringsenhet/ korttidspost kan det vurderes en egen utredningsenhet for pasienter med komplekse og sammensatte tilstander. Mengden kunnskap innen de enkelte medisinske fagfeltene øker, og sengeområdene blir stadig mer spesialiserte. For

pasienter med komplekse og sammensatte tilstander vil det kunne være uklart hvilken fagspesifikk sengeavdeling som er mest egnet til å ivareta pasientens samlede helseutfordringer, noe som understreker behovet for en tverrfaglig utredningsenhet.

Ved Haukeland Universitetssykehus har det blitt etablert en utredningsenhet med to mottaksenheter som har mer generell kompetanse. Her kan pasientene ligge til utredning i opptil 72 timer, noe som gir tid til å avklare komplekse problemstillinger før eventuell innleggelse i en spesialisert sengepost. Utredningsenheten består av tre enheter:

1. Rusakutt (lukket enhet)
2. Utredningsenhet med kirurgisk/medisinsk profil
3. Utredningsenhet med infeksjons/medisinsk profil

Ved denne modellen unngår man å legge pasienter med uklare diagnoser inn på avdelinger der kompetansen kan være for spesifikk til å kunne utrede pasienten bredt nok. Utredningsenheten gir rom for en bredere kompetansetilnærming, og legger til rette for en tverrfaglig vurdering av sykdomsbildet. Dette sikrer både bedre ressursutnyttelse og effektiv behandling, da personalet på slike enheter har generell kompetanse som favner bredt. Modellen fremmer samarbeid mellom ulike fagområder og optimaliserer pasientflyten, samtidig som den reduserer risikoen for feilplassering av pasienter i for spesialiserte sengeposter.

Drøftingstemaer ved valg av driftsmodell

For å sikre optimal funksjon av utredningsenhet bør følgende vurderes:

- **Driftsmodell:** Hva skal være balansen mellom diagnostikk/behandling i mottaksområdet versus sengeområder? Hvordan organiseres ledelse og bemanning?
- **Kriterier for innleggelse:** Hvilke pasientgrupper skal inkluderes?
- **Liggetid:** Begrensninger i liggetiden?

3.4.3. Nærhetsbehov til andre funksjoner

Avklaring av akuttmottakets nærhetsbehov til øvrige funksjoner må defineres tidlig i prosjektfasen og integreres i den helhetlige funksjonsplanleggingen. Nærhetsbehovene varierer med sykehusets størrelse, lokale prioriteringer, bemannings- og behandlingsskapasitet, og det bør gjøres en vurdering av hvilke behov som er mest kritiske.

Nærhetsvurderingene baseres på sentrale faktorer, slik som:

Tabell 12 Oversikt over temaer for nærhetsvurderinger av funksjoner nær akuttmottaket

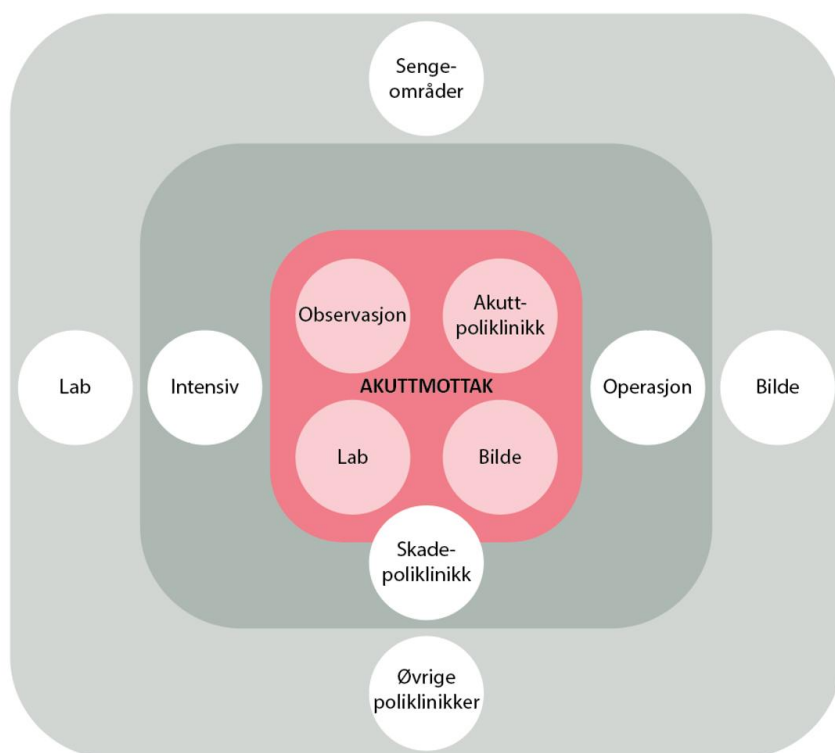
Tema for nærhetsvurdering	Beskrivelse
Hastegrad	Kritiske funksjoner som intensiv, operasjon og bildediagnostikk krever rask tilgang
Volum	Pasientflyt og ressursbruk påvirker hvor nært funksjoner bør lokaliseres
Driftskonsept	Vedtatte transportsløyfer må understøtte effektiv logistikk og pasientflyt
Ansattflyt	Kort gangavstand er spesielt viktig ved lav bemanning og ved behov for rask assistanse
Beredskap	Planlegging må inkludere håndtering av massetilstrømning og eskalering av beredskap, inkludert utnyttelse av omkringliggende areal

Nærhetsbehovet kan løses på ulike måter ved plassering:

- i et samlet rom eller en sal
- vegg i vegg med dør imellom
- i samme sone, etasje eller bygg
- innenfor samme helseforetak

Viktige funksjoner med særskilte nærhetskrav inkluderer:

- **Operasjon:** Kortest mulig transporttid til operasjonsstue reduserer komplikasjonsrisiko og øker overlevelsessjanser. Nærhet kan etableres horisontalt eller vertikalt, og nødheiser må kunne overstyres.
- **Intensiv og overvåking:** Rask og enkel tilgang til livreddende behandling er avgjørende. Nærhet vurderes i forhold til sykehusets størrelse og lokal organisering, med krav til akuttheiser ved behov for heistransport.



Figur 11 Nærhetsdiagram som viser plasseringene av ulike funksjoner i forhold til nærhetsbehov for akuttmottaket

3.4.4. Varelogistikk

Ved planlegging av støtterom for ulike varetyper må driftsmodellene og løsningskonseptene for de respektive forsyningsfunksjonene og varetypene/utstyret legges til grunn. Driftsmodeller og løsningskonsepter for forsyningsfunksjonene avklares i tidligfasen, og er beskrevet i kunnskapsgrunnlagene for varelogistikk,

Sykehusets logistikk-løsninger må inngå som en sentral del av planleggingsprosessen i utviklingen av både driftsmodell og de fysiske løsningene i akuttmottaket. Effektiv ressursutnyttelse og bemanning samt god flyt for pasienter, ansatte og varer, forutsetter at forsyning av nødvendige varer i rett tid og mengde fungerer optimalt. Transportveier for vareflyt planlegges i sammenheng med øvrig trafikk, slik at kryssende linjer minimeres.

Akuttmottak har behov for rom og arealer til transport, håndtering og lagring av varetyper og utstyr som vises i tabellen under.

Tabell 13 Oversikt over håndtering og lagring av ulike varetyper i et akuttmottak

Varetype	Rom
Legemidler	Medisin (standardrom SR.096.00)
Forbruksvarer, inklusive sterile medisinske forbruksvarer	Lager, rent (standardrom SR.087.34)
Sterilt gjenbruksutstyr	Lager, rent (standardrom SR.087.34)
Tøy (pasienttøy, sengetøy, håndklær)	Lager, tøy (standardrom SR.087.42)
Pasientmat	Kjøkken, tekjøkken (standardrom SR.071.07)
Pasientutstyr som bekken, urinflasker og vaskefat	Desinfeksjonsrom (ett-romløsning standardrom SR.02.800, 2-romsløsning standardrommene SR.028.01 og SR.028.02)
Større utstyr som rullestoler, mobilt røntgenutstyr, ultralydapparat mm.	Oppstillingsplass (nisje) eller Lager, utstyr (standardrom SR.087.45)
Medisin teknisk utstyr som transportmonitor, infusjonspumper, infusjonsstativ mm.	Lager, utstyr (standardrom SR.087.45)
Senger og bårer	Oppstillingsplass senger, se kap. 8.2
Laboratorieprøver og leveranser av blod og legemidler	Avklare om rørpost og/eller enkeltrørsystem benyttes til internttransport av laboratorieprøver, blod og legemidler. Plassering av sendemottaksstasjoner i akuttmottaket.
Avfall	Avfallsrom (standardrom SR.010.00)
Oppstilling transportvogner	Avklare behov for oppstillingsplasser for transportvogner (vareleveranser) i tilknytning til akuttmottak. Med automatisert vogntransport (AGV/AMR) må plassering av henteleveringsstasjoner som benyttes for vareleveranser avklares.

I kapittel 7 beskrives støtterommene for de ulike varetypene og utstyrskategoriene nærmere. Temaet «Varelogistikk» belyses mer inngående i *Kunnskapsbanken (Sykehusbygg HF)*¹⁰².

4 Eksempler ulike sykehus med drøfting

I dette kapittel presenteres hvordan ulike sykehus har løst plassering og utforming av akuttmottak. Beskrivelsene fra de ulike sykehus baserer seg på befaringer og intervjuer gjort av Sykehusbygg samt innspill fra helseforetakene.

4.1. Akershus universitetssykehus HF, Helse Sør-Øst RHF

Tabell 14 Nøkkelinformasjon akuttmottaket Akershus universitetssykehus HF

Nøkkelinformasjon	
Henvendelser pr. dag	Har i gjennomsnitt 126 henvendelser per dag Kan ha opp mot 1000 pasienter pr. uke
Gjennomsnitt oppholdstid	4,51 timer (2024)

¹⁰² [Kunnskapsbanken for planlegging og bygging av sykehus](#)

Funksjoner i akuttberedskapen (løsningskonsepter)	<ul style="list-style-type: none"> • Akuttpoliklinikk • Observasjonspost, kalt Akutt24.23 plasser er i kontinuerlig drift samt 8 ekstra på hverdager. Observasjonsposten har mulighet for telemetriovervåking • Har ikke felles akuttmottak somatikk/PHV • Skadepoliklinikk håndteres annet sted i sykehuset
Areal	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoareal rom akuttmottaket: 1803 m² • Nettoareal akutt observasjonspost (24 A og B): 827,6 m²



Figur 12 Triagesalen. Adkomst for ambulanser ligger rett utenfor. Til høyre i bildet ses arbeidsstasjon for leger og sykepleiere samt tavle for logistikk. Arealet er planlagt for syv pasienter. Ved presstidspunkter kan det være opp mot 30 pasienter og da brukes hele midtsonen samt arealet utenfor triagehallen. Rommet har ovenlys – noe som gir tilgang på dagslys og rommet føles mer luftig.

Akuttmottaket ved Akershus universitetssykehus (Ahus), som sto ferdig i 2008, er det akuttmottaket i Norge som håndterer flest akutte henvendelser i døgnet. Det har gjennomgått utvidelser for å møte behovet for mer areal. En triageringsal ble bygget til for å håndtere økt pasienttilstrømning. Triageringsalen er innredet for syv pasienter, men kan ved pressede situasjoner romme opptil 30 pasienter ved å ta i bruk midtsonen og arealet utenfor. Denne fleksibiliteten har vært avgjørende for å kunne håndtere mange pasienter samtidig. Koordineringen i mottaket støttes av en ansvarshavende sykepleier med god oversikt. En flytskykepleier bistår effektivt og bidrar til god flyt i avdelingen. I ventesonen til akuttmottaket er det innredet to triagerom for vurdering av gående pasienter.

Traumerommet har begrenset dybde og en trang inngang midt mellom to behandlingsplasser, noe som gjør det vanskelig å manøvrere senger og utstyr. Som universitetssykehus kunne rommet med fordel hatt bedre fasiliteter for observatører, som et podium eller videooverføring.



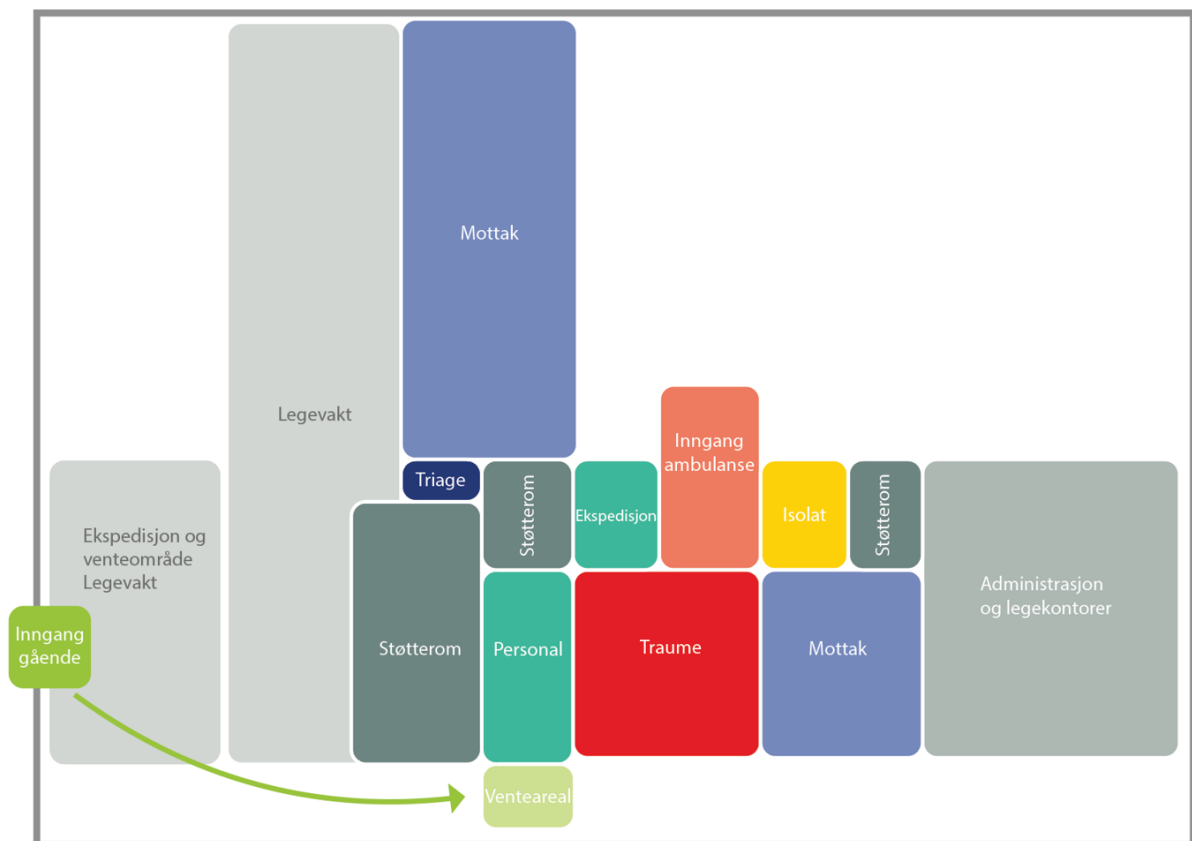
Figur 13 Rom til medisinske teampasienter, og pediatriske teampasienter. Ved større ulykker kan veggen mellom dette rommet og traumerommet åpnes og da kan det tas imot opptil 5 teampasienter samtidig i samme rom. Rommet er rektangulært og er ikke dypt nok. Det er ofte mange observatører i rommet og det kunne vært et podium eller lign.

Flere av mottaksrommene ligger i en egen korridor og det er ikke innsyn fra korridor inn i rommet. Akershus universitetssykehus har en driftsmodell hvor sykepleierne jobber i makkerpar to og to. Ordningen gir økt trygghet både for ansatte og pasienter, da to sykepleiere sammen kan vurdere pasienten og håndtere situasjoner med akutt sykdom, trusler eller vold. Samarbeidet gjør det enklere å fordele oppgaver, følge opp pasienter dersom én må gå på akuttalarm, og reduserer behovet for å hente ekstra hjelp til oppgaver som krever to personer. Driftsmodellen bidrar til mindre stress for den enkelte sykepleier, bedre pasientsikkerhet og en tryggere arbeidshverdag, samtidig som den gir en god ramme for opplæring av nyansatte.

4.2. Bærum sykehus, Vestre Viken HF, Helse Sør-Øst RHF

Tabell 15 Nøkkelinformasjon akuttmottaket Bærum sykehus, Vestre Viken HF

Nøkkelinformasjon	
Henvendelser pr. dag	45 – 90 henvendelser pr. dag. I gjennomsnitt ca. 70 pr. dag
Gjennomsnitt oppholdstid	2025: <ul style="list-style-type: none"> • Kirurgiske pasienter: 3,4 timer (median: 3,1) • Medisinske pasienter: 3,1 timer (median: 2,9) • Ortopediske pasienter: 2,4 timer (median: 2,1)
Funksjoner i akuttberedskapen (løsningskonsepter)	<ul style="list-style-type: none"> • Akuttmottaket er samlokalisert med den kommunale legevakten for Asker og Bærum. • Har ikke felles akuttmottak somatikk/PHV • Det er observasjonspost (13 plasser) hvor pasientene kan ligge maks 48 timer. • Har tidligere hatt akuttpoliklinikk. Skal starte dette opp igjen fra høsten 2025. • Har noe skadepoliklinikk



Figur 14 Prinsippkisse akuttmottaket Bærum sykehus. Utarbeidet av Sykehusbygg HF

Akuttmottaket ved Bærum sykehus er et velfungerende akuttmottak med forholdsvis kort gjennomsnittlig oppholdstid. Inngangspartiet for ambulanser har en romslig midtsone med god oversikt, og samarbeidet med ambulansetjenesten er godt, støttet av sanntidsskjerm. Triagering skjer hovedsakelig på mottaksrom, og det er behov for flere slike. Barn tas imot i egne rom, ett med videooverføring til barnelege i Drammen.

Adkomsten fra akuttmottaket videre inn i sykehuset går forbi ventende pasienter og preges av kryssende trafikk. Bildediagnostikk kan bli en flaskehals da helsepersonell må følge pasienter til undersøkelse. Røntgen ligger ca. 100 m fra akuttmottaket, mens CT og MR ligger i etasjen under. Det mangler også et venteareal for pasienter som venter på røntgen eller annen utredning. Akuttmottaket har egen fløy med arealer til møterom og simulering som ligger tett på mottaket og fungerer effektivt.

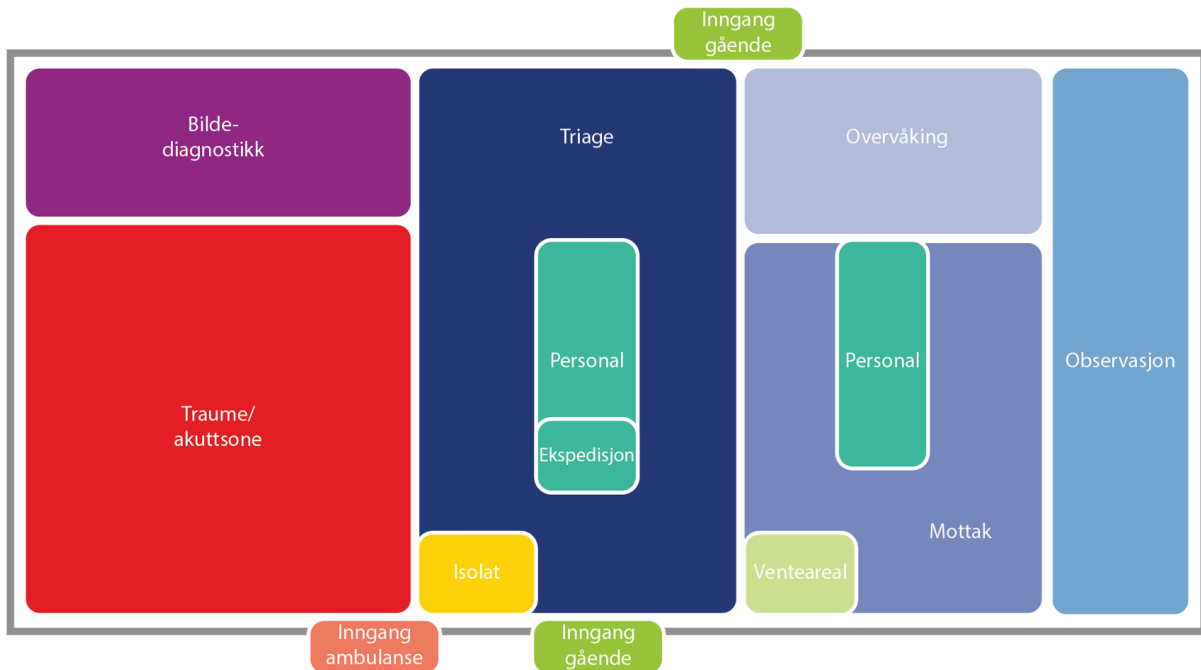


Figur 15 Korridorplasser med alarmsystem, akuttmottaket Bærum Sykehus. Foto: Sykehusbygg HF

4.3. Haukeland universitetssjukehus HF, Helse Vest RHF

Tabell 16 Nøkkelinformasjon akuttmottaket Haukeland universitetssjukehus HF

Nøkkelinformasjon	
Henvendelser pr. dag	2025: <ul style="list-style-type: none"> • 123,6 pasienter per dag i gjennomsnitt. • 844 pasienter per uke i gjennomsnitt
Gjennomsnitt oppholdstid	<ul style="list-style-type: none"> • 199 minutter i gjennomsnitt (fom. 1. januar 2025 tom 30. september 2025). Målet er 180 minutter i gjennomsnitt.
Funksjoner i akuttberedskapen (løsningskonsepter)	<ul style="list-style-type: none"> • Har ikke felles akuttmottak somatikk/PHV • Korttidspost (20 observasjonsplasser) i samme etasje som akuttmottaket – gjennomsnittlig liggetid 20 timer • Mottaksenhet (utredningsenhet) med to avdelinger i etasjen over er det: den ene med en kirurgisk profil og den andre har infeksjonsfokus. I mottaksenheten kan pasientene ligge opp til 72 timer. • I tillegg er det seks skjermede plasser for rusakutte pasienter. • Har ikke akutt- og skadepoliklinikk
Areal	Ca. 2500 m2 inkl. korridorer og støtterom



Figur 16 Prinsippkisse akuttmottaket Haukeland sykehus. Utarbeidet av Sykehusbygg HF

Akuttmottaket ved Haukeland universitetssykehus er godt organisert i tre tydelige soner:

1. **Traume- og akuttsonen** har direkte tilgang fra ambulanseinngangen og inkluderer traumerom, akuttstue, røntgen og CT. CT-rommet har tosidig tilgang, slik at kryssende pasientflyt unngås. Sonen oppleves som velfungerende, men rommene er generelt for små, og søyler begrenser plass rundt sengene.
2. **Triageringssonen** inneholder ekspedisjon, triagefunksjon og enkelte mottaksrom. Triageringssalen gir god oversikt for koordinator, men enkelte senger er dårlig plassert. Arbeidsplassene er utsatt for støy og gjennomgangstrafikk, og plasseringen av lege og sykepleier burde vært mer sentral. Resepsjon og venterom er plassert slik at gående pasienter må krysse store deler av mottaket, noe som svekker pasientflyten. Ansatte anser at pasientsikkerheten blir bedre ivaretatt på sal fremfor ensengsrom, da triagesalen er kontinuerlig bemannet. Prioritering av pasientsikkerhet foran personvern er vurdert viktigere i denne sammenheng.
3. **Mottakssonen «Øya»** består av to korridorer med mottaksrom på hver side og en felles midtsonen med arbeidsstasjon. Alle rom har vindu mot midtsonen, noe som gir god oversikt og trygghet. Løsningen har vist seg effektiv, blant annet under pandemien. Samtidig medfører utformingen mye støy og trafikk forbi arbeidsstasjonene, og noen av rommene mangler toalett.

Soneinndelingen legger i noen grad til rette for å unngå kryssende pasienttrafikk – særlig for den røde flyten. Likevel er det noe kryssende trafikk hvor gående pasienter fra innsiden av sykehuset må gjennom store deler av akuttmottaket for å komme til resepsjonen og venterommet.

Nærhet til intensiv, operasjon, PCI-labber og radiologi bidrar til god logistikk. Både kontaktsmitterommet og rom som brukes for utagerende pasienter er plassert litt isolert og mangler innsyn, noe som svekker kollegakontakt og trygghet.

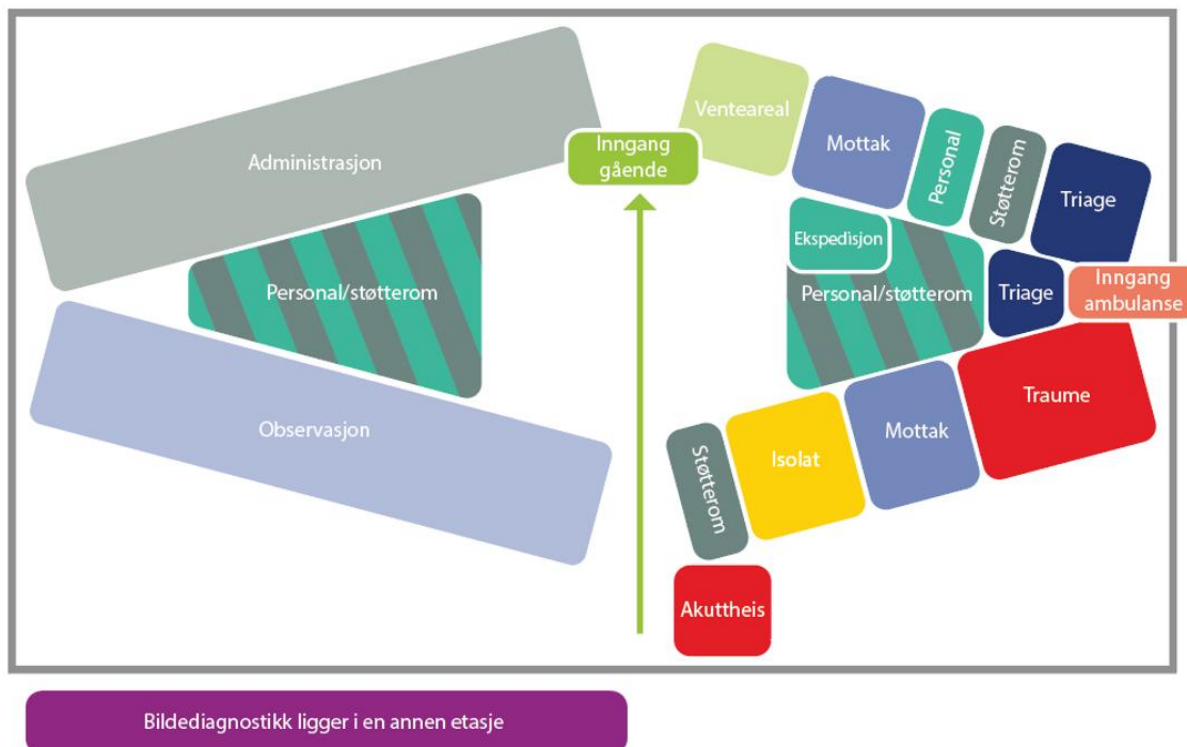
Simulering gjøres i på ledige pasientrom, noe som krever stadig flytting av utstyr man trener med. For opplærings situasjoner er det lukket videostreaming fra traumerommet til møterom.

Akuttmottaket er lokalisert i første etasje i sentralblokken, med korttidspost (observasjon) vegg i vegg og utredningsenhet med 23 + 18 senger i etasjen over. Utredningsenheten håndterer akutt innlagte pasienter med sammensatte tilstander og har forventet liggetid på inntil 72 timer. I tillegg finnes seks sengeplasser for pasienter med behov for medisinsk overvåking ved rusrelaterte tilstander.

4.4. Nordlandssykehuset Bodø HF, Helse Nord RHF

Tabell 17 Nøkkelinformasjon Nordlandssykehuset Bodø HF

Nøkkelinformasjon	
Henvendelser pr. dag	<ul style="list-style-type: none"> I gjennomsnitt 34 henvendelser pr. dag
Gjennomsnitt oppholdstid	<ul style="list-style-type: none"> 3,34 timer for pasienter som innlegges 3,14 timer for polikliniske konsultasjoner
Funksjoner i akuttberedskapen (løsningskonsepter)	<ul style="list-style-type: none"> Skadepoliklinikk: På dagtid håndteres dette på ortopedisk poliklinikk Akuttpoliklinikk: Det er ikke en organisert egen akuttpoliklinikk med egne definerte arealer til det. Det skjer likevel at man gir akuttpoliklinisk time påfølgende dag Har observasjonspost som ligger i samme etasje. De ansatte jobber på tvers. Det ligger trafikkareal /gangareal mellom akuttmottaket og obs-posten
Areal	<ul style="list-style-type: none"> 697 m2 (inkl. korridorareal)



Figur 17 Prinsippkisse for utformingen av akuttmottaket samt plassering av observasjonsenheten, Nordlandssykehuset i Bodø. Utarbeidet av Sykehusbygg HF

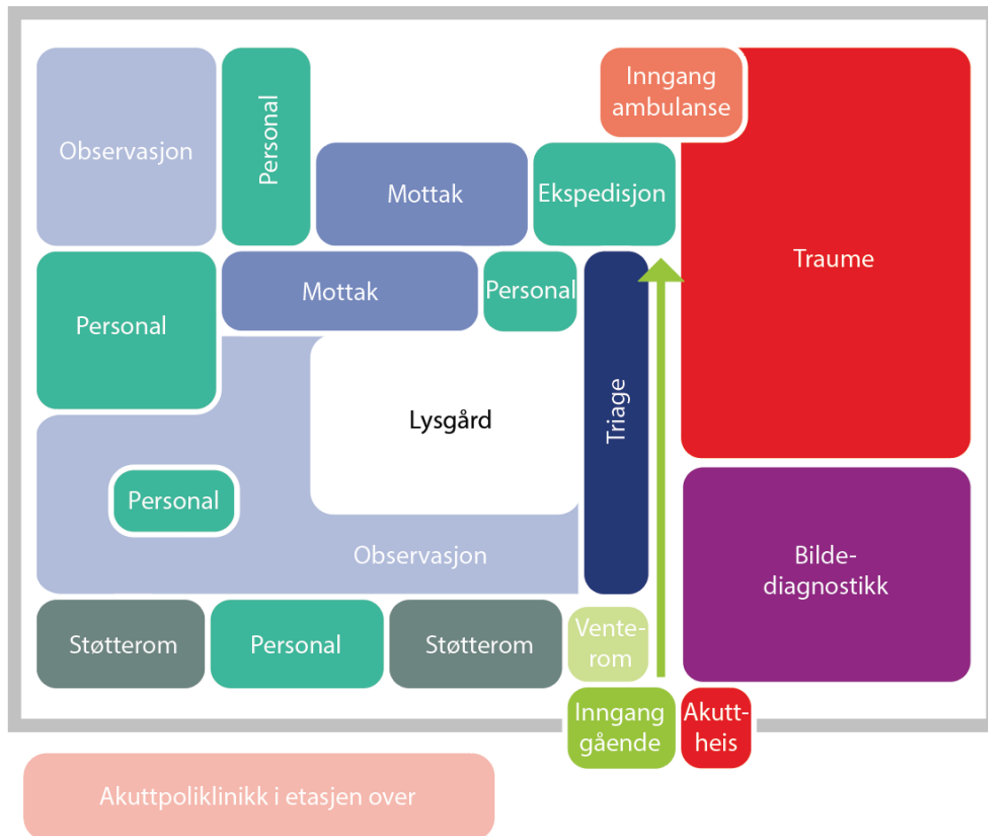
Akuttmottaket ved Nordlandssykehuset Bodø er godt tilrettelagt. Organiseringen med dobbeltkorridor og støtterom i midtkjernen gir effektiv arbeidsflyt og god oversikt. Traumerommet ligger rett ved ambulanseinngangen og har god størrelse. Oversiktsskjerm ved ambulanseinngangen gir rask informasjonsdeling. Imidlertid vanskeliggjør en bærende søyle midt i ambulanseinngangen, manøvrering med bære. Triageringsplassene i samme område mangler tilstrekkelig skjerming for pasientene. Triagesalen har plass til fem pasienter og kan ved behov benyttes som ekstra traumerom. Mottaksrommene er romslige og luftige med store vinduer og dagslys, med gode arbeidsforhold for de ansatte.

Akuttheisen er romslig og tilrettelagt for teamtransport. Observasjonsposten ligger i samme etasje, og arbeidssonen for sykepleiere er hensiktsmessig utformet med høy skranke og god oversikt gjennom glasskyvedører inn til pasientrommene.

4.5. St. Olav Hospital HF, Helse Midt-Norge RHF

Tabell 18 Nøkkelinformasjon akuttmottaket St. Olav Hospital HF

Nøkkelinformasjon	
Henvendelser pr. dag	2025: <ul style="list-style-type: none">• Totalt antall pasienter henvist akuttmottaket (januar-august): 21.143• Gjennomsnittlig antall pasienter per uke (n=35): 609• Gjennomsnittlig antall pasienter per dag (n=243): 87
Gjennomsnitt oppholdstid	3,6 timer (januar - august 2025)
Funksjoner i akuttberedskapen (løsningskonsepter)	<ul style="list-style-type: none">• Skadepoliklinikk: Er i et annet bygg (Bevegelsessenteret)• Akuttpoliklinikk: Ligger i etasjen over akuttmottaket. Det hadde vært ønskelig at arealet lå i samme etasje som resten av akuttmottaket. Åpen til kl. 22 på hverdager.• Observasjonspost: Kalles Akutt 24 med 16 plasser – 2 tun á 8 rom, samt Akutt 5, med 6 behandlingsstoler hvor pasientene kan ligge opp til 5 timer
Areal	<ul style="list-style-type: none">• Akuttpoliklinikken i 1.etasje: 193 m²• Akuttmottak/ Akutt24 i underetasje: 1353 m²



Figur 18 Prinsippkisse over plassering av funksjoner i akuttmottaket St. Olav Hospital. Utarbeidet av Sykehusbygg HF

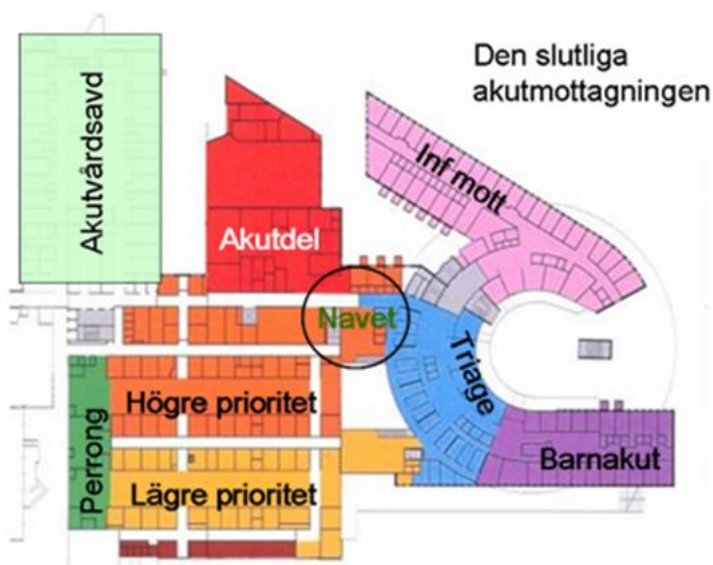
Akuttmottaket ved St. Olav Hospital HF har flere kvaliteter som bidrar til god pasientflyt og effektiv drift. Arbeidsflyten for traume-, mottaks- og slagteamet beskrives som velfungerende, med tydelig organisering og god samhandling mellom faggruppene. Rommene i enheten, både traumerom og mottaksrom, er store og luftige, og preget av rikelig dagslys. Dette gir et positivt arbeidsmiljø og oppleves som trygt og innbydende av de ansatte.

Triageringssalen er utformet med tanke på effektiv ressursbruk. Samtidig understrekes viktigheten av å ha avlukker for konfidensialitet, både ved samtaler og prosedyrer, samt et undersøkelsesrom i umiddelbar nærhet. CT er integrert i akuttmottaket, noe som gir betydelige fordeler: pasienter kan raskt vurderes og få en plan for videre behandling, og personalet slipper å forlate avdelingen eller transportere utstyr, noe som sparer både tid og ressurser.

Til tross for disse styrkene, har akuttmottaket noen strukturelle utfordringer. Enheten ble etablert i etasje U1 rundt en lysgård. Lysgården medfører at avdelingen har vinkler og hjørner som gir utfordringer med oversikt og samhandling. Akuttmottaket er plassert i en del av bygningskroppen som ikke gir mulighet for utvidelse i samme etasje og utvidelse for akuttpoliklinikk har medført drift i to etasjer. Dette gir utfordringer både for pasienter, som kan være usikre på hvor de skal henvende seg, og for bemanningen, som krever flere ansatte for å dekke begge nivåer. Det finnes ingen tilgjengelig plass for videre ekspansjon.

Organiseringen med akuttmottak i én etasje og akuttpoliklinikk i en annen gir begrenset fleksibilitet i bruk av personell og øker tidsbruken ved pasienttransport mellom etasjene. Dette svekker oversikten og gjør koordinering mer kompleks. En samlokalisering av funksjonene i én etasje ville gitt bedre pasientflyt, mer effektiv ressursutnyttelse og styrket situasjonsforståelsen for både ansatte og pasienter.

4.6. Skånes universitetssjukhus Malmö



Figur 19 Akuttmottaket i Malmö ved Skånes universitetssjukeshus er bygget opp etter triagesystemet. Fargene på illustrasjonen er litt misvisende – på akuttmottaket er lav prioritetsarealet i grønne farger, mens høyere prioritet er i gul farge – se bildet under.

Akuttmottaket ved Skånes universitetssjukhus i Malmö er organisert etter triagenivåene med tydelig soneinndeling. Denne strukturen gir rene pasientforløp og god oversikt over virksomheten. Tverrforbindelser mellom pasientløp muliggjør effektiv kommunikasjon og rask bistand ved behov. De ansatte arbeider i faste team gjennom hele vekten, med egne baser sentralt plassert i hver sone og behandlingsrom rundt. Selv om rommene har begrenset tilgang til dagslys, oppleves arealene som funksjonelle og hensiktsmessige.



Figur 20 Mottaksteam hvor fargekoden reflekterer triageringsnivå. Arbeidsstasjonene ligger i midten med mottaksrommene liggende rundt.

Ved inngangen for gående pasienter vurderer en vokter for luftveissymptomer og henviser pasientene til venterom som er delt i ren og uren side, - en praksis som ble etablert under koronapandemien. Pasienter som kommer med ambulanse triageres i hovedsak av prehospitalt personell, og pasientene fordeles direkte til team eller mottaksrom. I tillegg er det en triageringssal med fire plasser samt to triageringsplasser i korridor.

Hver sone har en egen samling med arbeidsplasser («hub»¹⁰³) som gir oversikt til tilhørende behandlingsrom. I sentrum av akuttmottaket finnes en større hub. Her sitter koordinerende lege og sykepleier med ansvar for overordnet koordinering.

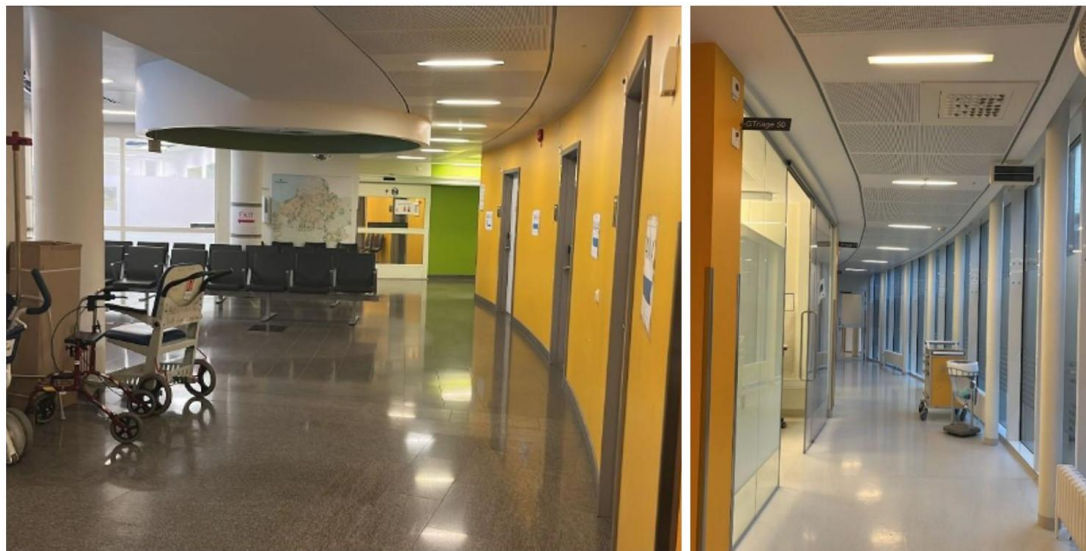


Figur 21 Sentral arbeidsplass i akuttmottaket Malmö med koordinerende lege og sykepleier.

Traumerommet har kapasitet til tre pasienter, og akuttstuen har plass til én. CT er plassert vegg i vegg med traumerommet og er bemannet til kl. 21. Det benyttes verken takhengt eller mobil røntgen.

Avdelingen tilpasser driften ved kveld, natt og helg ved å stenge ned deler av mottaket for å redusere bemanningsbehovet. Dette bidrar til effektiv ressursbruk på ubekvemme vakter.

Et forbedringspunkt gjelder triagerommene nær ventesonen. Disse benyttes i begrenset grad, da plasseringen i en korridor uten tilknyttede behandlingsrom eller arbeidsplasser gjør området mindre egnet for å ha pasienter alene. Dette påvirker opplevelsen av trygghet og sikkerhet i området.



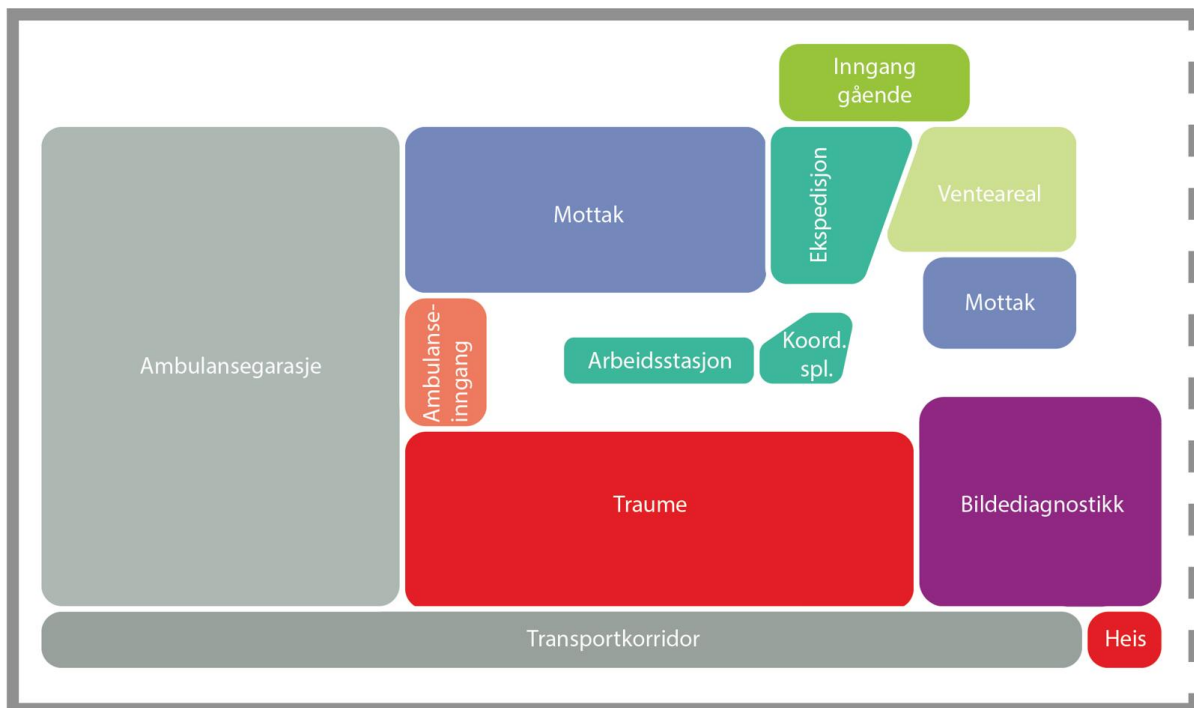
Figur 22 Til venstre: Ventese for «rene» (ikke-smitte) pasienter. Dørene på bilde går rett inn til triagerom. På bildet til høyre ses motsatte side av triagerommene som her vender ut mot en indre korridor. Triagerommene brukes lite siden det ikke er andre behandlingsrom /arbeidsplasser i korridoren og det dermed ikke er tilgjengelig kollegastøtte.

¹⁰³ «Hub»; engelsk for nav, knutepunkt, midtpunkt

4.7. Universitetssjukhuset Linköping

Akuttmottaket ved Universitetssjukhuset Linköping ble ferdigstilt i 2017 som del av en større ombygging og utvidelse av sykehuset i perioden 2011–2015. Mottaket er organisert med tydelig sonestruktur og har separate innganger for ambulanse og gående pasienter. Båretransport til andre avdelinger skjer via ambulanshallen, men via en egen korridor i bakkant av/utenfor akuttmottaket, noe som sikrer at kryssende trafikk unngås.

Den koordinerende sentralen er strategisk plassert med god oversikt til alle soner. Leger og sykepleiere arbeider tverrfaglig, og alle leger har akuttmedisinsk utdanning, noe som oppleves som positivt av personalet. Mottaksdelen er organisert i tre team, som gir fleksibilitet ved behov for å separere pasientflyt, eksempelvis under pandemier.



Figur 23 Pasientflyten i akuttmottaket Universitetssjukhuset Linköping

Akuttmottaket har tre traumerom, som hvert kan ta hånd om to til tre pasienter samtidig. Rommene er på 65 m² og vurderes av de ansatte som noe overdimensjonerte. Bilddiagnostikk er godt integrert med takhengt røntgen i traumerommet og direkte tilgang til CT.

Overvåkingsfunksjonen er løst med en arbeidsstasjon plassert i midtsonen mellom to korridorer, med overvåkingsplasser i hver ende. Dette gir god oversikt og effektiv pasientoppfølging.



Figur 24 Plassering av arbeidsstasjon med overvåkingsplasser i hver ende og oversikt til mottaksrommene, Universitetssjukhuset Linköping. Foto: Sykehusbygg HF

Sikkerhet i avdelingen er styrket som følge av erfaringer fra Covid-19-pandemien og gjengrelatert vold. Akuttmottaket er låst døgnet rundt og bemannet med to sikkerhetsvakter. Resepsjonen bygges om med skuddsikkert glass, og utomhus sikring ivaretas med tunge monumenter for å hindre kjøretøytilgang. Ved masseskader kan avdelingen deles i tre moduler, med triagering i ambulanshallen og innendørs separasjon av pasientflyt og pårørende.

Et fast rom benyttes ved behov for håndtering av utagerende pasienter, men det ligger midt i avdelingen og har ikke direkte inngang utenfra. Dette begrenser funksjonaliteten. Det var planlagt å etablere observasjonsposter, men dette er ikke gjennomført, og det er identifisert en flaskehals i pasientflyten videre inn i sykehuset.

4.8. Drøfting av eksemplene fra de ulike sykehus

Erfaringskunnskap fra befaringer og intervjuer i ulike akuttmottak er en viktig kilde til innsikt om drift, organisering og fysiske løsninger. Den gir bedre forståelse av hvordan ulike modeller fungerer i praksis for pasienter og ansatte, og hvilke forhold som påvirker pasientflyt, arbeidsmiljø og kvalitet. Slik kunnskap styrker beslutningsgrunnlaget i planleggingen og utformingen av fremtidige akuttmottak.

I de påfølgende delkapitlene drøftes utvalgte temaer basert på innspill fra ulike sykehus og vurderinger gjort av Sykehusbygg HF. Formålet er å vise sammenhengen mellom erfaringer, identifiserte behov og anbefalte prinsipper for planlegging.

4.8.1. Soneinndeling

Soneinndeling er et sentralt tema i utformingen av akuttmottak, særlig ved større sykehus. Formålet med soneinndeling er å optimalisere logistikk, arbeidsflyt og pasientsikkerhet. Behovet og effekten av soneinndeling avhenger av sykehusets størrelse, pasientgrunnlag og bemanningsressurser. Det er derfor nødvendig å drøfte både fordeler og utfordringer ved denne organiseringsmodellen ved planlegging av akuttmottak.

Eksemplene fra Haukeland, Malmö og Linköping illustrerer hvordan soneinndeling kan realiseres i praksis. Ved Haukeland skaper man tydelige soner for ulike akuttgrader, med egne områder for traume-/akuttpasienter, triagering og mottak. Fysisk nærhet mellom relevante funksjoner, som røntgen og akuttrom, understøtter rask pasientflyt og tett samarbeid mellom fagpersonell.

Akuttmottaket i Malmö er bygget opp med et triagebasert sonesystem hvor teamene jobber innenfor en sone pr. vakt. Dette legger til rette for at de ansatte opplever god oversikt og kommunikasjon i sitt team, samtidig som den sentrale plasseringen av lege og koordinerende sykepleier bidrar til effektiv samhandling og styring av prosesser.

Ved akuttmottaket Malmö har man flere mottakssoner. På ubekvemme vakter som kveld, natt og helgedager stenges en sone ned for å redusere bemanning.

I Linköping har man mulighet for å tilpasse modulene ved for eksempel masseskadehendelser, og kan etablere fysisk separasjon av pasientgrupper. Dette er et tydelig eksempel på hvordan fleksibel soneinndeling også gir økt sikkerhet ved ekstraordinære hendelser, som pandemi, masseskader eller spesielle behov for separasjon mellom ulike grupper, slik som ved gjengkriminalitet.

Erfaringer fra St. Olav som drifter sitt akuttmottak over to etasjer, viser at arealfordeling spiller en sentral rolle for effektiv drift. Det er en klar oppfatning at akuttmottak bør ligge samlet på ett plan for å unngå ressurs- og tidskrevende forflytning mellom etasjer. Erfaringene fra St. Olav viser også at lysgårder i akuttmottak medfører vinkler og hjørner som hemmer oversikt og samhandling.

Samlet sett tilsier erfaringene at soneinndeling i akuttmottak er lite aktuelt for mindre sykehus. På grunn av blant annet lavere pasientvolum og mindre kompleksitet i pasientflyten, er det ofte verken hensiktsmessig eller nødvendig å innføre en soneinndeling. Ved mindre sykehus vil samlokalisering eller nærhet til observasjonsposter kunne gi driftsfordeler.

I større sykehus med komplekse pasientstrømmer og omfattende logistiske utfordringer peker erfaringene mot at soneinndeling gir klare fordeler. Store akuttmottak har behov for mer strukturert pasienthåndtering for å sikre at pasientene får riktig behandling til riktig tid, noe som bidrar til økt pasientsikkerhet. Det trekkes frem at soneinndeling som et tiltak som kan bidra til bedre arbeidsflyt og mer effektiv ressursutnyttelse.

Et velfungerende soneinndelt akuttmottak kan også bidra til å redusere kryssende trafikk mellom pasienter med ulik hastegrad. Dette kan også ha betydning både for infeksjonshåndtering, ved f.eks. smittefare, og for å unngå uønsket kontakt mellom ulike pasientgrupper, noe som er relevant ved innleggelser i forbindelse med eksempelvis voldshendelser.

4.8.2. Korridorløsning

Valg av korridorløsning i akuttmottak avhenger av flere sentrale funksjonsbehov. Korridorene må utformes slik at de gir effektiv adkomst til undersøkelses- og behandlingsrom, samtidig som de sikrer god oversikt og minimaliserer gangavstander for både pasienter og personale.

I mindre sykehus kan en enkelkorridor være tilstrekkelig for å ivareta behovene, gitt at pasientstrømmene er relativt enkle. Derimot, i større sykehus med komplekse pasientstrømmer, er dobbelkorridor å foretrekke.

Doppelkorridor har flere fordeler som er felles for både små og store akuttmottak. Denne løsningen bidrar til økt sikkerhet for både pasienter og ansatte ved å skille inn- og utgående pasientflyt, samt legge til rette for mer fleksible og effektive logistikk- og støttefunksjoner. Dermed gir dobbelkorridor et bedre grunnlag for å møte akuttmottakets krav til pasientsikkerhet, arbeidsmiljø og operasjonell fleksibilitet.

4.8.3. Triagering – ensengsrom eller sal

Akuttmottak må sikre en effektiv og hensiktsmessig håndtering av pasienter ved ankomst, særlig når det oppstår pasientansamlinger eller kapasitetsutfordringer. Spørsmålet er om det er mest hensiktsmessig å ta pasientene direkte inn på mottaksrom (ensengsrom), eller å samle dem på en triageringssal før de flyttes videre.

Fordeler ved triageringssal

Erfaringene fra Akershus universitetssykehus, som har det høyeste antallet henvendelser pr. dag i landet, understreker betydningen av en romslig triageringssal. Her er det innredet for syv pasienter, men fleksibiliteten i utformingen tillater at langt flere kan tas imot under press. Dette bidrar til at flere pasienter kan vurderes parallelt, og forhindrer flaskehals og kapasitetsproblemer i mottakssituasjonen. Uten en slik mulighet ville ikke akuttmottaket kunne håndtert samtidige pasientankomster like effektivt, noe som potensielt vil kunne redusere pasientsikkerhet og øke ventetidene betraktelig.

Triageringssal kan dessuten gi gevinst i personalbruk. St. Olavs erfaring viser at man sparer betydelig personalressurs ved å samle pasienter på triageringssal fremfor å spre dem umiddelbart ut på enkeltrom. Arbeidsoppgaver kan samordnes, logistikk og overvåkning forenkles, og pasientene flyttes først videre når videre utredning/annen vurdering er på plass.

Utfordringer ved triageringssal

Samtidig er det flere utfordringer knyttet til bruk av triageringssal, særlig knyttet til areal, personvern og opplevelse for pasient. Ved Bodø sykehus gir utformingen både utfordringer med hensyn til plass, manøvrering av utstyr og sikring av konfidensialitet. Den opprinnelige utformingen var ikke tilpasset denne funksjonen, og det har vært behov for provisoriske løsninger som øreklokker for å sikre personvernet ved samtaler. Lange ventetider på triageringssal kan også oppstå dersom logistikken ikke fungerer optimalt.

Også ved Haukeland har man erfart hvor viktig det er med oversikt og logistiske løsninger som sikrer både effektivitet og tilfredsstillende personsikkerhet. Her har man valgt en romløsning med sitteplasser i hvilestoler, arbeidsstasjon sentralt og gode muligheter for avskjerming mellom pasientene. Likevel påpekes det klart at en *for* stor triageringssal kan være uheldig. Erfaring fra Stavanger viser at større triageringssaler kan gi *lengre* oppholdstid i akuttmottak. Det trekkes også frem en tydelig balanse mellom ivaretagelse av personvern og hensynet til pasientsikkerhet – økt personvern gjennom ensengsrom kan gå direkte på bekostning av oversikt og hurtighet i behandling.



Figur 25 Triageringssal akuttmottaket Nordlandssykehuset, Bodø. Rommet har bare plass til bårer og det er lite manøvreringsplass. Lite plass gir også utfordringer med personvernet. Foto: Sykehusbygg HF

Alternativer til triageringssal

Enkelte sykehus foretrekker at pasientene tas direkte inn på mottaksrom. Ved Bærum sykehus er dette prosedyre. Akuttmottaket har en kun en liten sal med to plasser, så de fleste tas imot på mottaksrommene. Her uttrykkes det heller ikke ønske om en egen triageringssal. Det skal nevnes at det angis mangel på mottaksrom. Erfaringene fra Malmö og Linköping viser at det ved tilstrekkelig antall mottaksrom og god arbeidsflyt er mulig å fordele pasientene direkte dit, gjerne basert på prehospital triage. Dette forutsetter imidlertid tilstrekkelige ressurser, kapasitet og koordinering i mottaksteamene.

Vurdering

Hva som fremstår som mest hensiktsmessig, avhenger av lokale forhold. For sykehus med stort pasientvolum og risiko for samtidighetskonflikter, er en hensiktsmessig utformet triageringssal åpenbart ressurs- og tidsbesparende, samtidig som det gir bedre oversikt og fleksibilitet. Areal, bemanning, og mulighet for avskjerming og konfidensielle samtaler må prioriteres i utformingen for å balansere effektivitet og personvern.

For mindre sykehus eller sykehus med god kapasitet på mottaksrom, vil det kunne være tidsbesparende å ta pasientene direkte til mottaksrom.

Samlet sett viser erfaringene at triageringssal er et nyttig og effektivt verktøy i håndteringen av mange samtidige pasienter, særlig ved høy belastning og i større mottak. Dette også ut fra et pasientsikkerhetsperspektiv. Areal, utforming og bemanning er avgjørende for at triageringssalen skal fungere etter hensikten. Samtidig må man ivareta grunnleggende krav til pasientverdighet og personvern. Det finnes ikke én optimal løsning for alle, og lokal tilpasning bør alltid ligge til grunn for valg av organisering i akuttmottaket.

4.8.4. Observasjonsposter og utredningsenheter

Erfaringene fra flere sykehus viser at observasjonsposter kan være sentrale verktøy for å forbedre pasientflyten både i akuttmottaket og i sykehuset som helhet. En observasjonspost, når den organiseres med tydelige kriterier og en gjennomarbeidet driftsmodell, kan bidra til at pasienter med uklare problemstillinger kan avklares i akuttmottaket, og man kan dermed redusere unødvendige innleggelses på sengepost.

Observasjonsposter kan dermed fungere som en buffer mellom akuttmottak og ordinær sengepost, noe som kan gi bedre ressursutnyttelse og mindre press på sengepostene. På denne

måten skapes det økt fleksibilitet i pasienthåndteringen, og det blir enklere å tilpasse seg varierende pasientmengde og -kompleksitet.

Utredningsenhetene ved Haukeland sykehus har vist seg nyttige til å bedre logistikk i sykehuset. Ved utredningsenhetene kan uklare tilstander hos pasienter med behov for omfattende utredning, koordineres mellom flere spesialiteter. Oppholdstiden i akuttmottak reduseres, og pasienter får raskere vurdering og behandling uten å oppta ressurser i øvrige avdelinger.

Erfaringene viser at observasjonsposter og utredningsenheter bidrar til en mer effektiv og kvalitetssikret pasientflyt i hele sykehuset.. Drøfting av slike løsninger bør derfor inngå som en naturlig del av planleggingen ved både nybygg og omorganisering, slik at helsetjenesten i større grad evner å møte framtidens krav til fleksibilitet, kapasitet og kompetanse.

4.8.5. Fleksibilitet - utvidelsesmuligheter

Temaet knyttet til plassmangel i akuttmottak er gjennomgående og representerer en betydelig utfordring ved de fleste sykehus. Kontinuerlig utvikling av faglige prosedyrer og teknologiske løsninger har en positiv effekt på kvalitet og effektivitet i pasientbehandlingen, men samtidig medfører dette ofte økt behov for tilpassede og tilstrekkelige fysiske arealer. Dermed kan forbedringer i arbeidsprosesser paradoksalt nok forsterke behovet for utvidelser eller ombygginger av eksisterende akuttmottak.

Eksempelene fra Akershus universitetssykehus og St. Olav illustrerer denne problematikken tydelig. Da Akershus universitetssykehus var ferdigstilt i 2008 ble de nordligste bydelene i Oslo overført til opptaksområdet for Akershus universitetssykehus, og det opprinnelige akuttmottaket ble for lite etter åpning i 2008, noe som førte til en utvidelse med en ny triageringshall.

Fordelen for akuttmottaket ved Akershus universitetssykehus er at det finnes tilgjengelig areal i området rundt mottaket, noe som gjør fysisk ekspansjon mulig. I kontrast har St. Olav vokst ut av sine arealer uten kapasitet for videre utvidelser, noe som førte til at man har måttet ta i bruk arealer i en annen etasje. Denne oppsplittingen av enheten skaper betydelige utfordringer knyttet til effektiv tidsbruk og personalressurser, samtidig som den kan virke forvirrende for pasientene, som må forholde seg til flere lokasjoner.

Disse erfaringene understreker viktigheten av å sikre fremtidige behov for areal og fleksibilitet i planleggingen og utformingen av akuttmottak. Manglende mulighet til fysisk utvidelse kan vanskeliggjøre drift og ha negative konsekvenser for pasientflyt og opplevelse. Samtidig må nye løsninger legge til rette for optimal arbeidsflyt for personalet, samtidig som pasientsikkerhet ivaretas. En helhetlig tilnærming som balanserer teknologisk utvikling, faglige krav og praktiske rammebetingelser vil derfor være avgjørende for å møte dagens og framtidens behov i akuttmottak.

4.8.6. Fysisk arbeidsmiljø

Personalfasiliteter er gjennomgående et tema som tas opp ved befaring i de ulike akuttmottak. Mangel på tilstrekkelige arbeidsplasser og funksjonelle rom som møterom, simuleringsrom og toaletter påvirker både kvalitet, effektivitet og trivsel. Erfaringer viser at utilstrekkelige arealløsninger får organisatoriske og arbeidsmiljømessige konsekvenser.

Romorganisering har stor betydning for behandlingskvalitet og arbeidsflyt. Forskning viser at fysisk utforming kan forklare over halvparten av variasjonen i pasientflyt. U hensiktsmessige avstander, for eksempel mellom behandlings- og medisinrom, øker risikoen for feil.

Tilstrekkelige, ergonomiske og godt plasserte arbeidsplasser fremmer kvalitet, læring og trivsel, mens mangel på stillerom, møterom og pauserom kan forsterke stress og slitasje.

Akuttmottak må legges til rette med funksjonelle, fleksible og desentraliserte arbeidsplasser for alle faggrupper, med god visuell oversikt og tilstrekkelig plass til dokumentasjon, undervisning, pauser og debrifing. Godt utformede løsninger legger til rette for effektiv samhandling, god informasjonsflyt og nødvendig skjerming for konsentrasjonskrevende arbeid.

Akershus universitetssykehus oppgir at både leger og sykepleiere har utilstrekkelig tilgang på arbeidsplasser. Dette begrenser muligheten for effektiv dokumentasjon og samhandling, og kan i tillegg redusere kvaliteten på pasientbehandlingen gjennom svekket mulighet for samhandling og kommunikasjon. Videre trekkes det frem mangel på toaletter, pauserom med tilstrekkelig kapasitet, og behov for undervisnings- og debrifingsrom, noe som også går utover arbeidsmiljø, læring og krisehåndtering. Akershus universitetssykehus har iverksatt planer om utvidelse av areal for flere arbeidsplasser og møterom i akuttmottaket.

Bærum sykehus får gode tilbakemeldinger på egne pc-rom, men bemerker at disse er noe bortgjemte og uten skillevegger, noe som kan utfordre både konfidensialitet og konsentrasjon. De har tilstrekkelig stort pauserom sentralt plassert, men da pauserommet også benyttes som arbeidsplass, oppleves miljøet for støyende for konsentrert arbeid. Legene sitter fordelt i to ulike kontorlandskap, hvor sammenslåing etterspørres for å fremme større grad av samhandling og fleksibilitet. Både stillerom og gode løsninger for uforstyrret arbeid etterlyses.

I Bodø er det lagt til rette for felles pauserom for alle yrkesgrupper, og rommet er stort nok til formålet. Samtidig oppleves det som ugunstig å ha arbeidsplasser i pauserommet, både med tanke på ro og på mulighet til å distansere seg fra arbeidsoppgavene i pauser. Legekontorene er uten dagslys og ligger lite hensiktsmessig plassert, og det uttrykkes misnøye blant leger med utformingen. Sykepleierne dokumenterer hovedsakelig på pasientrom, noe som gir begrensede muligheter til å samhandle med kolleger utenfor den akutte behandlingssituasjonen. Tilgang på møterom og fleksibel bruk av disse kan til en viss grad kompensere for manglende dedikerte arealer, men binder kapasitet og gir logistiske utfordringer.

Ved Haukeland akuttmottak har man i større grad tenkt helhetlig rundt utformingen av arbeidsbaser, med en hovedarbeidsstasjon i mottakssonen og vinduer for innsyn inn til pasientrom. Dette gir ansatte oversikt og bidrar til sikkerhet og effektiv kommunikasjon. Et forslag til forbedring for arbeidsbasene er at de heves opp fra gulvet.

Det mangler faste arbeidsplasser for radiologer – noe som er viktig for tverrfaglig samarbeid og raskere beslutningsprosesser.

Det rapporteres at enhetens pauserom er underdimensjonert. Akuttmottaket etterspør egne rom for simulering og debrifing og det mangler flere overnattingsrom for leger.

Erfaringene fra Linköping og Malmö viser at de har større sentrale arbeidssoner for hver sone, noe som understøtter tverrfaglig samarbeid, kommunikasjon og kollegastøtte. Dette fremmer både pasientsikkerhet, arbeidsmiljø og informasjonsflyt.

5 Anbefalinger for sone- og romplassering

I dette kapittel presenteres romprogram og prinsippskisser for utforming av akuttmottak både med enkel- og dobbelkorridor. Prinsippskissene gir en visuell fremstilling av soner og rom for best mulig arbeidsflyt og minst mulig kryssende trafikk av de ulike hastegrader i akuttmottaket.

5.1. Romprogram

Følgende romprogram omfatter alle soner og rom som må vurderes i akuttmottak.

Ambulansetjenesten

Tabell 19 Romprogram for ambulansetjenesten ved akuttmottak

Rom	Beskrivelse
CBRNE	Sanering, uren sone
CBRNE	Sanering, ren sone
Vindfang	Kan evt. utelukkes
Bårevask	Uren sone
Bårevask	Ren sone
Lager	Utstyr
Oppstillingsplass	Bårer
Forrom	Til bad for personal
Bad	Dusj og WC for personal

Akuttmottaket – kliniske rom

Tabell 20 Romprogram kliniske rom i akuttmottak

Rom	Beskrivelse
Ekspedisjon	Ev. med forrom
Vindfang	Gående
Venteplass	Gående
Venteplass	Liggende, hjemtransport
Undersøkelse og behandling	Triage - rom eller sal
Samtale	Triage
Samtale	Pårørende
Traumerom	
Undersøkelse og behandling	Akuttstue
Undersøkelse og behandling	Mottaksrom
Undersøkelse og behandling	Mottak - overvåking i sal
WC	Besøkende
HCWC	Besøkende
Bad med dusj	Stort
Undersøkelse og behandling	Skadestue
Undersøkelse og behandling	Akuttpol
Undersøkelse og behandling	UU, Robust utførelse
Bad	UU, Robust utførelse
Isolat	Kontaktsmitte og dråpesmitte
Forrom	Kontaktsmitte og dråpesmitte
Bad stort	Med dekontaminator
Oppstillingsplass	Bårer - rene
Oppstillingsplass	Akuttralle
Nisje	Varmeskap
Nisje	Oppheng blyfrakker
Arbeidsstasjon	Spl, landskap

Arbeidsstasjon	Leger og farmasøyt, landskap
Stillerom	For ansatte i landskap
Kopierom	
Kontor med møteplass	Leder
Kontor med møteplass	Avd..overlege
Grupperom	Møterom for interne møter
Pauserom	
Kjøkken	Tekjøkken til pauserom
Hvilerom	For personale med langvakter
WC	Personal
WCHC	Personal
Overnatting	Lege
Overnatting	Lege UU
Bad	Lege
Simuleringsrom	

Akuttmottaket - støtterom

Tabell 21 Romprogram støtterom i akuttmottak

Rom	Beskrivelse
Medisin	Akuttmottak
Laboratorium	PNA - analyse
Lager	Utstyr
Lager	Rent - Forbruksvarer
Lager	Tøy
Lager	Gips
Lager	CBRNE
Avfall	
Desinfeksjonsrom	Urent
Desinfeksjonsrom	Rent

Bilddiagnostikk

Tabell 22 Romprogram for bilddiagnostikk i akuttmottaksarealet

Rom	Beskrivelse
Venteplass	Gående
Laboratorium	Røntgen
Laboratorium	CT
WC	HCWC til pasient ved CT
Forberedelse	CT
Gransking	
Manøverrom	

Observasjonsenhet

Tabell 23 Romprogram for observasjonsenhet

Rom	Beskrivelse
Sengerom	Ensengsrom, standard

Sengerom	Ensengsrom UU, robust
WC	Ensengsrom, standard
HCWC	
Kjøkken	Tekjøkken til pasientmat
Oppholdsrom	Pasienter

5.2. Utforming av akuttmottak –prinsipper

I det følgende kapittelet presenteres kunnskapsgrunnlaget i skisser som visuelt illustrerer evidensbaserte prinsipper for utforming av akuttmottak.

Arealer i akuttmottaket skal rendyrkes i tråd med hovedfunksjonen, her definert som akuttmottakets kjernefunksjon: mottak, stabilisering og observasjon av akuttpasienter. De funksjonene som inngår i denne kjerneaktiviteten, bør ikke blandes med annen pasient- eller ansattflyt.

Rom og arealer tilknyttet skade- og akuttpoliklinikk kan lokaliseres i nær tilknytning til akuttmottaket, men det bør etableres separat adkomst, registrering og ventesone som ikke berører akuttmottakets indre drift. På denne måten opprettholdes tydelig sonedeling og kontrollert flyt av pasienter, personell og pårørende.

Unntak fra dette prinsippet kan vurderes ved mindre sykehus med lavt pasientvolum, der felles drift mellom akuttmottak og skadepoliklinikk kan være nødvendig for å sikre effektiv ressursutnyttelse. I slike tilfeller skal det likevel tilstrebes funksjonell og fysisk avgrensning for å ivareta pasientsikkerhet, smittevern og arbeidsmiljø.

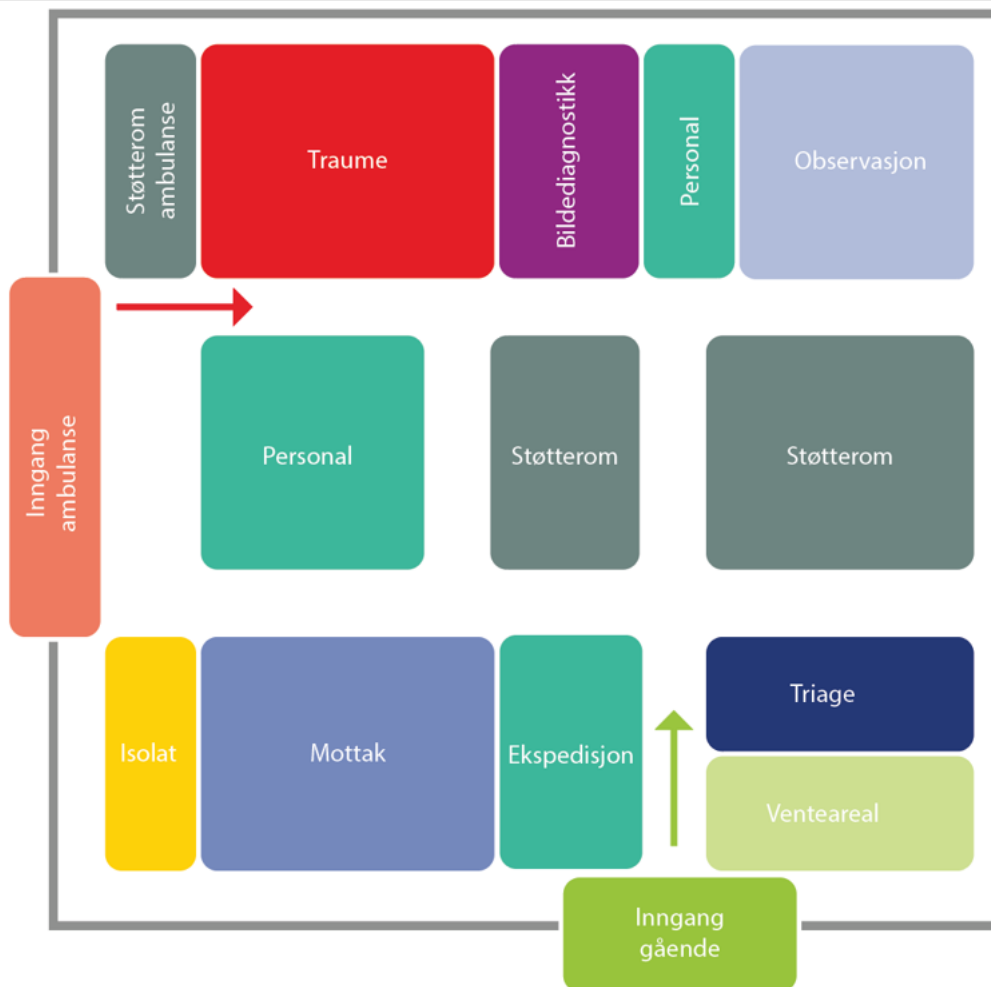
5.2.1. Dobbelkorridor - anbefalt utforming

Sykehusbygg anbefaler at akuttmottak prosjekteres med en dobbelkorridorløsning som ivaretar tydelig sonedeling for traume, triage, mottak, observasjon og støttefunksjoner. Løsningen bidrar til økt pasientsikkerhet og effektiv arbeidsflyt, samtidig som den legger til rette for tverrfaglig samhandling, gode kommunikasjonslinjer og høy grad av trygghet for personalet.

Dobbelkorridorprinsippet legger til rette for driftsmessig fleksibilitet, slik at mottaket kan håndtere ulike aktivitetsnivåer — for eksempel ved økt pasienttilstrømning, høyt smittetrykk eller særskilte beredskapssituasjoner — uten at pasientopplevelsen eller sikkerheten reduseres. Videre muliggjør løsningen enkel tilpasning ved endrede behov over tid, slik som endringer i pasientvolum, behandlingsformer eller teknologiske krav.

Akuttmottaket skal utformes slik at koordinerende sykepleier har best mulig visuell oversikt, og spesielt viktig er oversikt over ambulanseinngang, traumerom og mottaksrom.

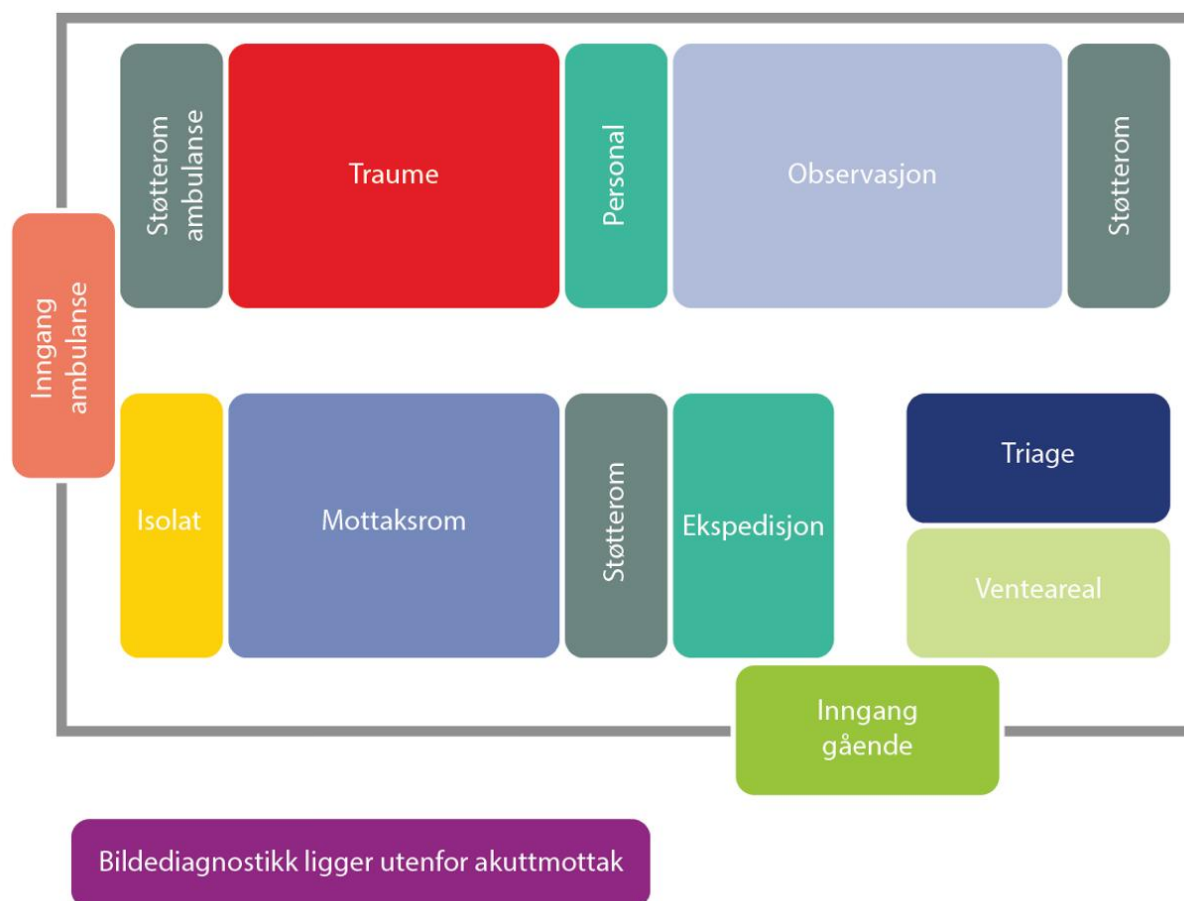
Det skal etableres tilstrekkelig antall funksjonelle arbeidsplasser for ansatte langs begge korridorer, med god tilgang til nødvendige støtte- og dokumentasjonsfunksjoner.



Figur 26 Evidensbasert prinsippkisse for utforming akuttmottak med dobbelkorridorløsning med bildediagnostikk i arealet. Akutt- og skadepoliklinikk inngår ikke i kjerneområdet til akuttmottaket. Prinsippkissen er utarbeidet av Sykehusbygg HF basert på kunnskapsgrunnlaget for akuttmottak.

5.2.2. Enkelkorridor - prinsipper og tilpasninger

Sykehusbygg anbefaler å unngå å planlegge akuttmottak med enkelkorridorløsning, men enkelkorridor kan i enkelte tilfeller forsvares ved mindre sykehus, der pasientvolum og funksjonsomfang tilsier en mer forenklet organisering av arealene.



Figur 27 Prinsippkisse for akuttmottak med enkelkorridorløsning uten bildediagnostikk i arealet. Prinsippkissen er utarbeidet av Sykehusbygg HF basert på kunnskapsgrunnlaget for akuttmottak.

6 Anbefalinger for kliniske rom

Undersøkelles- og behandlingsrommene (UB-rommene) er fellesbetegnelsen for alle de kliniske rommene for pasientkontakt og behandling som skal etableres i et sykehus. I et akuttmottak kalles gjerne UB-rom for *mottaksrom*. Mottaksrommene skal legge til rette for en trygg og effektiv flyt, slik at pasienter raskt kan utredes og videreføres til riktig omsorgsnivå. Samtidig skal UB-rommene gi helsepersonellet gode arbeidsforhold og være attraktive å jobbe i.

I kapitlet gjennomgås de ulike typer rom i akuttmottak med beskrivelse av krav til funksjonalitet, fleksibilitet og sikkerhet. Det gis eksempler på løsninger, og det belyses hvordan plassering og logistikk har direkte innvirkning på pasientsikkerhet, arbeidsflyt og ressursutnyttelse for helsepersonell.

Kapasitetsberegninger, som beskrevet i kapitlet om *Dimensjonering av akuttmottak*, gir et estimert antall rom som er nødvendig for enheten. Omfanget av typer og antall rom i akuttmottaket vil variere på bakgrunn av sykehusets størrelse, funksjonsprofil og driftsmodell.

Kunnskapsgrunnlaget for rommene bygger på gjeldende lover, forskrifter, nasjonale føringer og *Standardromkatalogen*¹⁰⁴, som sammen med evalueringer og erfaringer fra sykehusprosjekter danner grunnlag for beskrivelsene for utforming og dimensjonering. Sentrale hensyn som

¹⁰⁴ [Standardromkatalogen](#)

smittevern, fleksibilitet og sikkerhet omtales, særlig med tanke på erfaringer fra pandemier og krevende pasientforløp. I de følgende kapitler finnes noen spesifikke anbefalinger knyttet til utforming av det enkelte rom i akuttmottak. Mer utførlig beskrivelse av utforming av rommene finnes i Standardromkatalogen, og anbefalinger under kan ikke anses som dekkende i planlegging av rom i akuttmottak.

6.1 Traumerom og akuttrom

Traume- og akuttrom benyttes til diagnostikk og akutt livreddende behandling av pasienter med alvorlige og livstruende skader eller tilstander. Rommene er utstyrt med avansert medisinsk teknologi og bemannes av mottaksteam med kompetanse til å håndtere akutte medisinske nødsituasjoner.

Ved flere sykehus differensieres det mellom kirurgiske/ortopediske skader, som behandles i *traumerom*, og medisinske akutte sykdomstilstander, som henvises til *akuttrom*. For å sikre fleksibel bruk anbefales ensartet størrelse på disse rommene. Mindre sykehus har ofte ett felles traume-/akuttrom til mottak av én eller to pasienter med alvorlig skade eller sykdom.

Rommene benyttes også til intern undervisning, teamtrening og praktisk simulering av mottak og behandling av pasienter. Et utviklingstrekk er etablering av hybride operasjonsstuer med installert CT eller angiografi, der diagnostikk og akutt kirurgi kan utføres i samme rom. Dette gir tidsbesparelser og effektiv ressursutnyttelse, men kan bidra til lavere utnyttelsesgrad av rommet hvis aktiviteten er begrenset



Figur 28 Traumerom med plass til 2 pasienter. akuttmottaket Nordlandssykehuset Bodø. Foto: Sykehusbygg HF



Figur 29 Akuttstue Akershus universitetssykehus HF, Helse Sør-Øst. Rommet brukes til medisinske teampasienter, og pедиатriske teampasienter. Ved større ulykker kan veggen mellom dette rommet og traumerommet åpnes og da kan tas imot opptil 5 teampasienter samtidig i samme rom. Ansatte gir tilbakemelding at man ved planlegging av traumerom og akuttstuer må ta hensyn til plasskrevende utstyr, samt til at det kan være mye helsepersonell involvert i teammottak i disse rommene. Foto: Sykehusbygg HF



Figur 30 Akuttrom med plass til 3 kritisk skadde. Markeringer for plassering av utstyr og egen plass for teamleder. Direkte dør inn fra ambulanshallen. Malmö sykehus. Foto: Sykehusbygg HF

Tabell 24 Anbefalinger for traume- og akuttrom

Traume- og akuttrom	
Plassering	<ul style="list-style-type: none"> • Traume- og akuttrom plasseres nær ambulanseinngang • Skjermet sone med uhindret adgang til traume- og akuttrommet • Gode siktlinjer til rommene fra koordinerende sykepleier og/eller arbeidsstasjon • Nærhet til bildediagnostikk (røntgen og CT). CT bør ligge i umiddelbar nærhet
Størrelse og utforming	<ul style="list-style-type: none"> • Anbefalt størrelse på traumerom er 40 m² for rom hvor én pasient behandles. • Rommet må være mest mulig kvadratisk • Kan planlegges for flere pasienter – her må det beregnes min. 30 m² <i>per pasient</i> og arealet per pasient må være kvadratisk. Rommet kan inndeles med flyttbare skillevegger som muliggjør fleksibel tilpasning etter behov. Dette legger til rette for at helsepersonell kan samhandle og bistå hverandre effektivt ved håndtering av flere samtidige akutte hendelser, gjennom umiddelbar tilgang til faglig støtte og ekstra personell. • Arealet må detaljplanlegges med gjennomtenkt plassering av alt i rommet, inkludert hvor helsepersonell skal stå og utføre sitt arbeid.
Utstyr på rommet	<ul style="list-style-type: none"> • Rommene skal utstyres med nødvendig medisinsk teknisk utstyr for å kunne gi livreddende behandling til alvorlig skadde/syke. Det finnes ingen fullstendig spesifisert utstyrsliste for traumerom nasjonalt. Utfyllende utstyrslistes utvikles lokalt ut fra metodebøker og internprosedyrer. • Store visningsskjermer for å sikre tilgang til nødvendig informasjon som blant annet pasientens vitale parametere, røntgenbilder, m.m. Skjermene krever hensiktsmessig plassering. • Takhengt røntgen • Mulighet for lokal varmeregulering for raskt å kunne øke romtemperaturen ved mottak av pasienter med hypotermi eller brannskader¹⁰⁵ • Se for øvrig anbefalinger til utstyr og fasiliteter i <i>Nasjonal traumeplan</i>¹⁰⁶.
Henvisninger	<p>Se standardromkatalogen: Undersøkelse og behandling, Traumerom (SR.167.00) - Standardromkatalogen</p> <p>Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger for traumerom</p>

¹⁰⁵ [Romfunksjonsprogram - Varme, ventilasjon og inneklime - Undersøkelse og behandling, Traumerom \(SR.167.00\) - Standardromkatalogen](#)

¹⁰⁶ [Traumeplan.no](#) (NKT)



Figur 31 Traumerom akuttmottaket St. Olav hospital. Legg merke til takhengte søyler. Veggen til venstre kan skyves til side for hendelser med flere skadde. Foto: Sykehusbygg HF

6.2 Triagerom/sal

Triagering innebærer rask vurdering av hastegrad hos ventende pasienter. Forskning viser at kvaliteten på vurderingen forbedres ved systematisk og ensartet gjennomføring, det vil si at triagering utføres på samme måte, i samme rom eller område, og med lik tilgang til nødvendig utstyr. Mange akuttmottak foretrekker store triagerom med kapasitet for flere pasienter samtidig, noe som gir bedre utnyttelse av fagkompetanse og økt trygghet for de ansatte. Mindre sykehus, som ofte har begrenset antall rom, benytter i stedet mottaksrom til triagering.



Figur 32 Utsnitt av triagesal på akuttmottaket, Haukeland universitetssjukehus HF. Foto: Sykehusbygg HF



Figur 33 Triagesal akuttmottaket St. Olav hospital HF. Arbeidsstasjonen skimtes helt til høyre. Foto: Sykehusbygg HF



Figur 34 Triagesal Akershus universitetssykehus HF, Helse Sør-Øst. Foto: Sykehusbygg HF

Tabell 25 Anbefalinger for triagerom /sal

Triagerom /sal	
Plassering	<ul style="list-style-type: none">• Triagering foretas rett etter innkomst til akuttmottaket og triagerom plasseres derfor så nær inngangen som mulig.• Gode siktlinjer til koordinerende sykepleier og/eller arbeidsstasjon• Det anbefales pasienttoalett med direkte inngang fra triagesonen
Størrelse og utforming	Ensengsrom: <ul style="list-style-type: none">• Arealet utgjør 15 m² på ensengsrom

	<p>Sal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totalarealet for triagesal må ta høyde for gangareal, areal for dokumentasjonsplass(er) for helsepersonell samt areal for utstyr/skap. Av smittehensyn anbefales at hver <i>pasientplass</i> er på minimum 10 m². Imidlertid vil 12 m² være å foretrekke. • Skillevegger - enten fastmontert eller mobile • For pasientsikker og effektiv drift bør det tilstrebes en arbeidsbase eller arbeidsplass med god oversikt til alle pasientene i rommet. Det kan vurderes hevet gulv for bedre oversikt. • Plass til stol for pårørende
Konfidensialitet	<ul style="list-style-type: none"> • Det kan være utfordrende å få til god lyddemping for konfidensialitet i triagerommet, derfor anbefales tilhørende undersøkelsesrom inntil triagesonen. Vær særlig oppmerksom ved planlegging av soner for eldre pasienter - støydempende tiltak kan være nødvendig for å unngå forvirringstilstander.
Henvisninger	<p>Se standardromkatalogen: Undersøkelse og behandling, Triage (SR.175.27) - Standardromkatalogen</p> <p>Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger for triagerom</p>



Figur 35 Utsnitt av skisse akuttmottaket Haukeland sykehus. Det er plass til sittende pasienter i hvilestoler og pasienter i seng. Mellom plassene er det fastmonterte skillevegger i plast. På bildet til venstre ses arbeidsstasjon som vender ut mot triagerommet. Illustrasjon og foto: Sykehusbygg HF

6.3 Mottaksrom

Mottaksrommene brukes til vurdering, diagnostikk og behandling av pasienter. På enkelte sykehus brukes mottaksrommene også for triagering av pasientene.

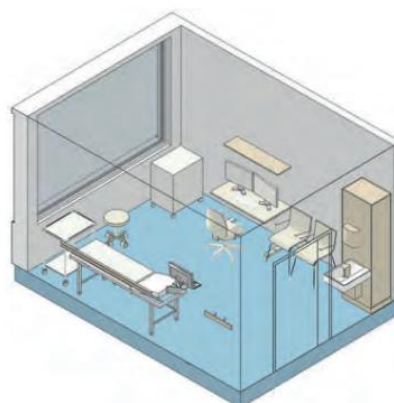
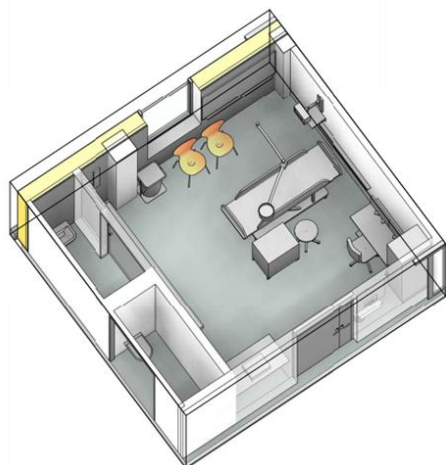


Fig. 02.1.21 Standardrom undersøkelse- og behandlingsrom

Figur 36 Eksempel på to måter å innrede et mottaksrom, det ene med WC tilknyttet. Forprosjekt SNR (2017) til venstre, Forprosjekt Nytt Drammen (2018) til høyre.

Tabell 26 Anbefalinger mottaksrom

Mottaksrom	
Plassering	<ul style="list-style-type: none"> Mottaksrom plasseres mest mulig samlet av hensyn til bemanning, oversikt og mulighet for rask bistand. Nærhet til arbeidsstasjon som har oversikt til mottaksrommene og legger til rette for visuell kontakt med kollegaer. Spredning av mottaksrom kan gi behov for flere arbeidsstasjoner. Avstand til støtterom som medisinerom, lager mv., må minimeres Det anbefales at mottaksrom er tilknyttet toalett, gjerne at to mottaksrom deler på et toalett.
Størrelse og utforming	<ul style="list-style-type: none"> Mottaksrom tilsvarer begrepet undersøkelses- og behandlingsrom i Standardromkatalogen. Anbefalt areal er angitt til 16 m². En overordnet vurdering må gjøres om man skal benytte senger eller bårer i akuttmottaket (se kapittel <i>Bårer eller senger i akuttmottaket</i>) Det skal være tilgang for personalet på alle sider av pasientens seng eller bære, også ved hodeenden. Standardutstyr inkludere arbeidsplass for helsepersonell
Utstyr	<ul style="list-style-type: none"> Det anbefales at mottaksrommene innredes med lik grunnutrustning så personalet raskt finner det utstyret de har behov for i en akuttsituasjon. Overvåkingsutstyr monteres ved pasientens hodeende, på en side av sengen som vender mot døren. Det kan innebære risiko for ansatte å måtte stå mellom vindu/vegg og pasientseng. Gass-, strøm- og datauttak monteres også ved hodeende. Mer om utstyr i mottaksrommet beskrives i Standardromkatalogen¹⁰⁷.
Sikkerhet	Sikkerheten må gjennomgående ivaretas med rømningsmulighet, alarm og møblering.

¹⁰⁷ [Standardromkatalogen](#)

	<ul style="list-style-type: none"> • Det anbefales glassfelt i dør eller vegg fra korridor (avvik fra standardromkatalogen) • Overvåkingsutstyr monteres ved pasientens hodeende, på en side av sengen som vender mot døren. Det kan innebære risiko for ansatte å måtte stå mellom vindu/vegg og pasientseng. • Arbeidsbord bør plasseres nær dører som slår utover for enkel rømming ved truende situasjoner.
Dørløsning	<ul style="list-style-type: none"> • Sykehusbygg anbefaler slagdør som dørløsning for mottaksrom med slagretning utover. • Skyvedør kan vurderes da de kan være plassbesparende. Tilbakemeldinger fra akuttmottak med skyvedørløsning er at det er en del ulemper forbundet med løsningen: <ul style="list-style-type: none"> • Åpningsløsningen er enten halvt eller helt åpen • Skyvedørene er tunge og må åpnes elektronisk og tar lengre tid å åpne. Løsningen kan gjøre det vanskeligere å rømme ved trusselsituasjon.
Henvisninger	<p>Se standardromkatalogen: Undersøkelse og behandling, standard (SR.175.00) - Standardromkatalogen</p> <p>Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger for undersøkelses- og behandlingsrom</p>

Mottaksrommene for kontaktsmitte og robustrom omtales i egne kapitler; [Isolat, kontaktsmitte eller luftsmitte](#) og [Robustrom/skjermingsrom](#).



Figur 37 Mottaksrom akuttmottaket St. Olav hospital. Foto: Sykehusbygg HF

6.4 Observasjonsplass

En observasjonsplass brukes til vurdering og avklaring av pasientens videre forløp, enten det er utskrivelse, innleggelse på sengepost eller annen behandling. Plassering av observasjonsplasser er beskrevet i kapitlet *Observasjonspost/avklaringsenhet/korttidspost*.

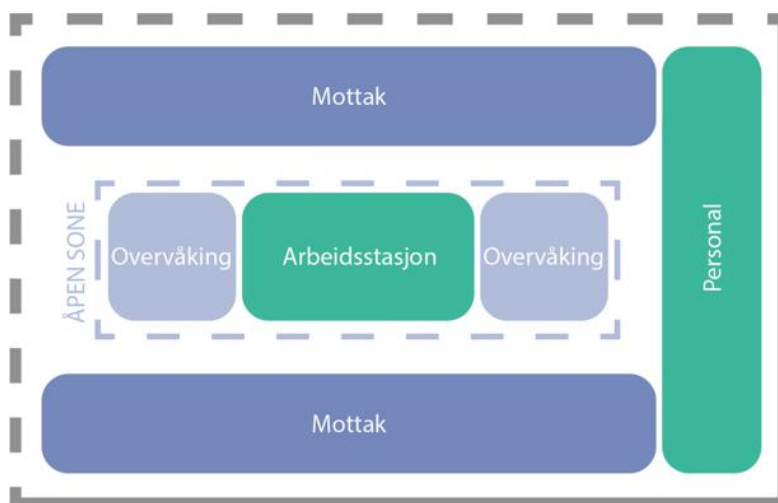


Figur 38 Observasjonsplasser i sal akuttmottaket St. Olav hospital, Helse Nord. Foto: Sykehusbygg HF

Tabell 27 Anbefalinger observasjonsplass

Observasjonsplass	
Plassering	<ul style="list-style-type: none"> • Observasjonsplasser må ligge nær en arbeidsstasjon med god oversikt for helsepersonell for overvåking og tilsyn. • Observasjonsplasser kan med fordel plasseres mest mulig samlet av hensyn til bemanning, oversikt og mulighet for rask bistand. • Ved observasjonsplasser i sal bør det være undersøkelsesrom i nær tilknytning for å kunne ivareta personvernet. • Det anbefales at observasjonsplasser er tilknyttet toalett • Avstand til støtterom som medisinrom, lager mv., må minimeres • Tekjøkken for pasientmat må ligge inntil sonen for observasjonsplasser. Likeledes oppholds-/spisesone, som er påkrevd ved løsning med observasjonsplasser i sal. Dette vil være et areal der pasienten kan ha pårørende på besøk
Størrelse og utforming	<p>Observasjonsplasser kan utformes både som ensengsrom og i felles sal med plass til flere sittende og/eller liggende pasienter. Det bør etableres ett eller flere rom med særskilt tilrettelegging for isolering av pasienter med kontaktsmitte.</p> <p>Det må vurderes om man skal benytte bårer/senger og/eller hvile-/behandlingsstoler.</p> <p>Ensensrom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensjoneres og utstyres som et mottaksrom (16 m²)

	<p>Sal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totalarealet for observasjonssal må ta høyde for gangareal, areal for dokumentasjonsplass(er) for helsepersonell samt areal for utstyr/skap. Av smittehensyn anbefales at hver <i>pasientplass</i> er på minimum 10 m². Imidlertid vil 12 m² være å foretrekke. • Det bør tilstrebes bruk av hvile-/behandlingsstoler i sal, dersom målet er at pasienten skal reise i løpet av få timer. Dette er effektiv løsning ved høy pasientbelastning. • Det kan være utfordrende å få til god lyddemping for konfidensialitet i sal. Det anbefales tilhørende undersøkelsesrom inntil observasjonssalen, samt skillevegger - enten fastmontert eller mobile • Vær særlig oppmerksom ved planlegging av soner for eldre pasienter - støydempende tiltak kan være nødvendig for å unngå forvirringstilstander • For pasientsikker og effektiv drift bør det tilstrebes en arbeidsbase eller arbeidsplass med god oversikt til alle pasientene i rommet. Det kan vurderes hevet gulv for bedre oversikt. • Arealet kan inngå som en del av beredskapen for massetilstrømming. • Det må avklares om man skal ha mulighet for telemetriovervåking på observasjonsplasser
<p>Sikkerhet</p>	<p>Sikkerheten må gjennomgående ivaretas med rømningsmulighet, alarm og møblering.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det anbefales glassfelt i dør eller vegg fra korridor (avvik fra standardromkatalogen) • Overvåkingsutstyr monteres ved pasientens hodeende, på en side av sengen som vender mot døren. Det kan innebære risiko for ansatte å måtte stå mellom vindu/vegg og pasientseng. <p>Arbeidsbord bør plasseres nær dører som slår utover for enkel rømning ved truende situasjoner.</p>
<p>Henvisninger</p>	<p>Se standardromkatalogen: Observasjonsplass (SR.104.00) - Standardromkatalogen</p> <p>Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger for observasjonsplass</p>



Figur 39 Arbeidsbase plassert mellom to observasjonsarealer og oversikt til korridorer og mottaksrom. Akuttmottaket Universitetssjukhuset Linköping. Foto: Sykehusbygg HF

6.5 Isolat (kontakt/dråpe) eller luftsmitteisolat

Det er en økende forekomst av pasienter med smitte som ankommer akuttmottak. For mottak av pasienter med kjent/mistenkt smitte gjøres mottak på isolat.

Et akuttmottak skal ha en plan for mottak av flere smittepasienter i samtidighet, også pandemi. Adkomst må planlegges slik at pasienter med kjent eller mistenkt smitte kan tas inn egen inngang til egnet isolat, eller enkelt isoleres fra andre. Isolatet skal hindre spredning av smitte til andre pasienter og helsepersonell. Rommet brukes til vurdering, diagnostikk, behandling og dokumentasjon.



Figur 40 Eksempel på smitterom. Kilde/ skisse Sykehuset Nordmøre- og Romsdal (SNR)

De fleste sykehus etablerer isolat eller luftsmitteisolat i eller i umiddelbar nærhet til akuttmottaket. Ved det nye Universitetssykehuset i Stavanger er det planlagt mottak av smittepasient via heis direkte fra ambulanseshall til infeksjonsmedisinsk avdeling, slik at pasienten går utenom akuttmottaket. Ved nytt sykehus i Drammen planlegges lignende forløp, men her planlegges det i tillegg med isolat for kontaktsmitte, slik at avklaring skjer i akuttmottaket. Ved Akershus universitetssykehus er det en egen inngang for smittepasienter, med separat båreinngang. Inngang for smittepasienter kan også løses med direkte adkomst utenfra inn i isolat.

Både isolat og luftsmitteisolat består av pasientrom, forrom/sluse og eget bad med dekontaminator. Et luftsmitteisolat har i tillegg styrt undertrykksventilasjon og kontroll av luftveksling og luftmengde. Den styrte ventilasjonen skal bidra til å redusere risikoen for smittespredning på to måter ved å:

- hindre spredning av luftbårne mikrober til tilstøtende rom og omgivelser
- redusere mengden av luftbårne mikrober i pasientrommet

Se for øvrig relevant kapittel i *Byggveileder smittevern* fra Sykehusbygg HF¹⁰⁸.

¹⁰⁸ [Byggveileder for smittevern 2025.pdf](#)

Tabell 28 Anbefalinger smitterom

Isolat	
Adkomst	Egen inngang fra fasade til kontaktsmitterom eller isolat er mest effektivt for å hindre smittespredning. Om det ikke er egen inngang må adkomsten være nær ambulanse, akuttinngang eller heis. Inngang fra korridor til pasientrom skal gå gjennom forrom eller sluse.
Størrelse og utforming	<ul style="list-style-type: none"> • Anbefalt størrelse på isolat sengerom er 16 m² • Sengerom skal ha tilhørende forrom/sluse og bad med dekontaminator • Det skal være tilgang for personalet på alle sider av pasientens seng eller bære, også ved hodeenden • Det enkelte sykehus må vurdere om man ønsker at det skal være mulig å ha team-mottak i smitterommet. Dette vil ha konsekvenser for størrelse på arealene
Ambulanse - rengjøring	Det må være tilgang for rengjøring, evt. sanering av bære, utstyr og ambulanse, samt ambulanspersonell slik at ambulansen kommer i beredskap raskt, og risiko for smitteoverføring reduseres.
Sikkerhet	Se anbefalinger for <i>Mottaksrom</i>
Henvisninger	<p>Se standardromkatalogen:</p> <p>Isolat kontaktsmitte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolat, kontaktsmitte (SR.062.02) - Standardromkatalogen • Forrom, kontaktsmitte (SR.043.07) - Standardromkatalogen • Bad, kontaktsmitte (SR.011.05) - Standardromkatalogen <p>Isolat luftsmitte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolat, luftsmitte (SR.062.03) - Standardromkatalogen • Sluse, luftsmitte (SR.142.05) - Standardromkatalogen • Bad, luftsmitte (SR.011.04) - Standardromkatalogen <p>Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger for isolat.</p>

6.6 Robustrom/skjermingsrom

Akuttmottak må være planlagt for mottak av utagerende eller potensielt voldelige pasienter, typisk innenfor rus- og psykiatrirelaterte tilstander. Formålet er å beskytte både den som utagerer, andre pasienter, ansatte og andre som er til stede i mottakssituasjonen, samtidig som medisinsk behandling kan gjennomføres forsvarlig.



Figur 41 Robustrom med to tilganger: adkomst fra fasade og dør inn til avdelingen. Eksempler på robustinnredning. Legevakten ved Ringerike sykehus HF, Vestre Viken, Helse Sør-Øst. Foto: Sykehusbygg HF

Et vanlig pasientrom (ensengsrom) kan benyttes. For eksempel kan man benytte kontaktsmitterom som har direkte adkomst fra utsiden for å skjerme pasienten for å sitte i venterommet. Figur 41 viser et robustrom som er dedikert til formålet, og dermed forsterket og grundig strippet for utstyr som kan brukes til å skade seg selv eller andre med.

Rommet skal ikke brukes som skjerming, tvang eller isolasjon i juridisk forstand (jf. Lov om psykisk helsevern), men som et forebyggende akutt sikkerhetstiltak ved somatisk mottak av potensielt utagerende pasient.

Det må tas særlige hensyn til lokalisering, utforming og innredning av rom med krav til robusthet.

Tabell 29 Anbefalinger robustrom

Robustrom	
Plassering	Robustrom må plasseres nært personalbase for oversikt og mulighet for rask bistand.
Adkomst	Egen inngang fra fasade til robustrommet skjermer pasienten mot innsyn og bidrar til å ivareta pasientens integritet. Om det ikke er egen inngang må adkomsten være nær ambulanseinngang eller oppstillingsplass for politibil.
Størrelse og utforming	<ul style="list-style-type: none"> • Anbefalt størrelse på standardrom undersøkelses- og behandlingsrom (mottaksrom) er 16 m². Robustrom bør være 16-20 m². • Det skal være tilgang for personalet på alle sider av pasientens seng eller bære, også ved hodeenden.
Sikkerhet	<ul style="list-style-type: none"> • Rommet må ha to dører, der det må være mulig å låse dør inn mot korridor fra utsiden. • Pasienten skal kunne forlate rommet via dør direkte ut av bygningen, uten å måtte benytte innvendige korridorer. • Man bør vurdere ytterligere forsterkning av vegger og innredning samt skjulte tekniske installasjoner. Rommet må så langt det er mulig være skadeforebyggende. Det må være begrenset med løse gjenstander i rommet, som kan brukes til å kaste, true og slå med • Alarminstallasjoner

	Se for øvrig anbefalinger for <i>Mottaksrom</i>
Henvisninger	Se standardromkatalogen: Undersøkelse og behandling, standard (SR.175.00) - Standardromkatalogen Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger for undersøkelses- og behandlingsrom.

6.7 Rom for virtuell kommunikasjon

Virtuell kommunikasjon åpner flere muligheter for å bedre kapasitet og gi mer tilgang på likeverdige helsetjenester til pasientene. Virtuelle kommunikasjonsformer for akuttmottak omhandler:

Tabell 30 Virtuelle kommunikasjonsformer

Virtuelle kommunikasjonsformer	Romtype
Virtuell samtale direkte med pasient	Kontor eller mottaksrom
Virtuell samtale /konferering mellom behandlere ved andre helseforetak eller behandlere ved annet omsorgsnivå med mulighet for å dele bilder og prøvesvar i sanntid	Kontor eller mindre møterom
Virtuell overføring fra traume- eller mottaksrom i sanntid for medisinsk støtte av fagperson fra annet helseforetak. F.eks. overføres virtuelt bilde fra akuttmottaket Bærum sykehus til barnelege ved Drammen sykehus.	Traumerom eller akuttstue, evt. på et mottaksrom

Kvaliteten på opplevelsen av virtuell kommunikasjon bør være et satsingsområde ved alle akuttmottak.

Tabell 31 Anbefalinger for rom til virtuell kommunikasjon

Rom for virtuell kommunikasjon	
Plassering av inventar	Plassering av inventar, utstyr og helsepersonell i rommet kan påvirke kvaliteten på den virtuelle opplevelsen
Kamera	Kameraets plassering må gi en best mulig oversikt. <ul style="list-style-type: none"> I møterom må kameraet kunne fange opp alle tilstedeværende I kontorer eller mottaksrom hvor det skal være virtuell kommunikasjon med pasient eller behandler skal kameraet plasseres slik at man ser rett på hverandre¹⁰⁹. Det øker opplevelsen av å være tilgjengelig, trygg og interessert.
Lyd	Lydkvalitet må være tilfredsstillende slik at man unngår misforståelser og feil.
Lys	Lyset i rommet må være justerbart slik at det ikke forringer kvaliteten på bildet til mottakeren.
Temperatur og ventilasjon	Det tekniske utstyret generer en del varme. Innredning av rom som skal brukes til virtuell kommunikasjon må ventilasjonen dimensjoneres for å sikre behagelig temperatur.
Konfidensialitet	Ved virtuell kommunikasjon må mottakeren være trygg på at andre personer ikke lytter med eller ser hvem man snakker med. Her bør man unngå at andre personer kan gå inn i rommet eller at passere forbi kameraet via et vindu/glass inn mot rommet.
Opplæring	Det bør gis opplæring eller være tilgjengelig instruksjon for de ansatte slik at den virtuelle kommunikasjon oppleves trygg både for pasienten og helsepersonellet.

¹⁰⁹ [Virtual Care: A Guidance Brief | The Center for Health Design](#)

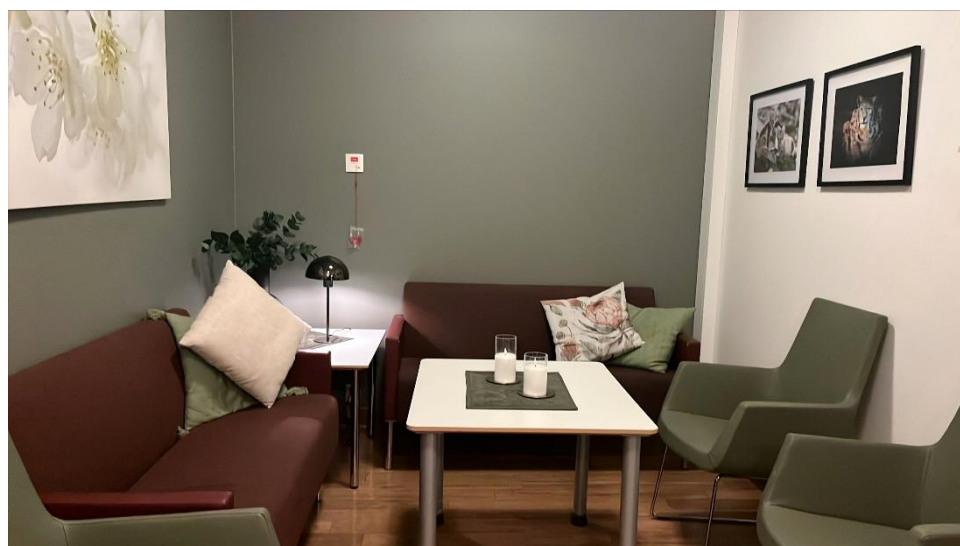
6.8 Pårørenderom /samtalerom

Pårørenderom har en sentral funksjon i å ivareta behovet for trygghet, støtte og informasjon i akutte og belastende situasjoner. Når kritisk syke eller skadde pasienter tas imot, må pårørende ofte skjermes fra behandlingssituasjonen. De bør da ha tilgang til et eget rom med rolige omgivelser, skjermet fra øvrige pasient- og venterom. Dette legger til rette for privatliv, refleksjon og nødvendig ro ved sterke påkjenninger.

Rommet bør også kunne brukes til samtaler mellom helsepersonell og pårørende, slik at sensitive beskjeder formidles skjermet og verdig. Erfaringer viser at slik tilrettelegging styrker tillit, kommunikasjon og opplevelsen av å bli ivaretatt. I enkelte situasjoner, som ved gjengrelaterte hendelser, kan behovet for flere separate pårørenderom være aktuelt for å forebygge konflikter.

Tabell 32 Anbefalinger pårørende- / samtalerom

Pårørenderom /samtalerom	
Plassering	Rommet bør ligge i nær tilknytning til akuttmottaket, være lett tilgjengelig og tydelig merket. Rommets beliggenhet bør være slik at det ikke utsettes for gjennomgangstrafikk, og at det gir den nødvendige roen for vanskelige samtaler.
Størrelse	Det må ha tilstrekkelig størrelse og utforming til å møte ulike behov: enten man ønsker å trekke seg tilbake og være i fred, samle nærmeste familie, få samtale med helsepersonell, eller kontakte andre for støtte.
Innredning	Estetisk og funksjonell innredning for trygghet. Evt. mulighet for enkel bevertning og tilgang på telefon eller annen kommunikasjon er viktige kvaliteter.
Henvisninger	Se standardromkatalogen: Samtale (SR.131.00) - Standardromkatalogen



Figur 42 Samtalerom i tilknytning til mors-rom akuttmottaket St. Olav hospital. Foto: Sykehusbygg HF

6.9 Eldre og kognitivt svekkede pasienter i akuttmottak

Fremtidens akuttmottak må tilpasses en kraftig økning i innleggelser av personer over 80 år, som ofte har sammensatte sykdomsbilder og trenger tverrfaglig oppfølging. Eldre, skrøpelige og kognitivt svekkede pasienter bør oppholde seg kortest mulig i akuttmottaket og prioriteres til

ensengsrom for å redusere uro og forebygge delir. Slik tilrettelegging ivaretar også pasientens verdighet og trygghet, og forutsetter at logistikk og fysiske løsninger støtter de kliniske prosessene for denne pasientgruppen.

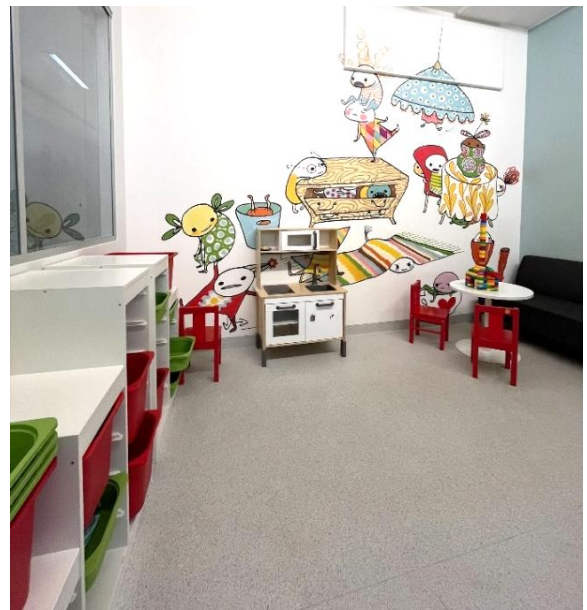
Tabell 33 Anbefalinger eldre pasienter i akuttmottaket

Mottaksrom for eldre	
Plassering	<ul style="list-style-type: none"> Nærhet til arbeidsstasjon for god oversikt
Størrelse og utforming	<ul style="list-style-type: none"> Tilrettelegge for ensengsrom med plass til pårørende Innfall av naturlig dagslys reduserer risiko for akutt forvirring og understøtter naturlig søvnmønster Innredning og utstyr med mykere madrass i stol og seng, større skrift og rom med plass til pårørende
Annet	<ul style="list-style-type: none"> Tverrfaglig samhandling og god informasjonsflyt som sikrer «ongoing care¹¹⁰». Eldre pasienter tåler dårlig å vente lenge uten mat og nødvendige medisiner. Tilrettelegging for observasjon og kontinuerlig overvåking Mulighet for å kunne bevege seg i avdelingen

6.10 Barn i akuttmottak

Barn har særlige rettigheter både som pasienter og som pårørende. Store sykehus kan ha egne medisinske mottak for barn, mens mindre sykehus har felles akuttmottak..

Arealer i akuttmottak for barn bør utformes med egne, skjermede soner for å sikre trygghet, ro og ivaretagelse av barnets behov – både som pasient og pårørende. Det bør være adskilte venterom eller soner med mulighet for lek og aktivitet samt undersøkelses- og behandlingsrom tilpasset barn. Man kan vurdere å innrede egnede samtale- og pårønderom til barn og familier. Arealene må tilrettelegge for at minst én foresatt kan være til stede, og ivareta smittevern med enkle, vaskbare overflater og gode løsninger for hånddesinfeksjon. Fysisk planlegging må også muliggjøre skjerming og særskilt oppfølging ved alvorlige hendelser eller mistanke om vold, og ha tilgang til relevant personell med barnefaglig kompetanse.



Figur 43 Venteareal for barn med vindu fra korridor, Akuttmottaket Haukeland universitetssykehus HF. Foto: Sykehusbygg HF

Det utarbeides et eget kunnskapsgrunnlag for barn i sykehus som vil gå i dybden på dette teamet. Det anbefales også å lese mer på «BarnsBeste», *Nasjonalt kompetansenettverk for barn som pårørende*¹¹¹

¹¹⁰ **Ongoing care:** Continuous, connected, and coordinated medical treatment.

Kontinuerlig og sammenhengende oppfølging av pasienten over tid. Begrepet brukes ofte om at pasienten ikke bare får enkeltstående tiltak, men jevnlig tilsyn, vurderinger og nødvendige justeringer av behandling og pleie. I praksis handler det om at ansvar og informasjon ikke glipper mellom skift, enheter eller nivåer i helsetjenesten, slik at pasienten får et helhetlig og uavbrutt forløp

¹¹¹ [BarnsBeste - Sørlandet sykehus HF](#)



Figur 44 Mottaksrom innredet for barn, Bærum sykehus, Vestre Viken HF. Foto: Sykehusbygg HF

6.11 Mottak av pasienter utsatt for seksuelle overgrep

Hvordan man ved de ulike sykehusene har organisert mottak av disse pasientene variere. Den mest vanlige organiseringen er at pasientene overføres til gynekologisk avdeling eller barnemottak i sykehuset, eller ev. til Legevakten i kommunen.

Dersom akuttmottaket skal ha mottak på pasienter utsatt for seksuelle overgrep, må helsepersonell i akuttmottak ha kompetanse på området, og blant annet kjenne til prosedyrer knyttet til sporsikring og skadedokumentasjon. Alternativt har man organisert seg slik at et dedikert overgrepsteam gjennomfører undersøkelser og samtale med pasienten, i akuttmottakets arealer.

Pasienten bør kunne tas inn i avdelingen gjennom skjermet inngang. Det kan være samme inngang som andre med behov for skjerming. Pasienten tas inn direkte i ensengsrom. Dersom undersøkelser og sporsikring gjøres i akuttmottaket bør rommet ha dusj og toalett, og det må vurderes et eget samtalerom i tilknytning til undersøkelsesrommet.

Rommet må være utstyrt hensiktsmessig, f.eks. med stol for gynekologisk undersøkelse, og det må finnes utstyr til sporsikring og skadedokumentasjon. Dersom prøver tas i akuttmottaket, er det behov for lagerplass for oppbevaring av prøver (jfr regelverk knyttet til bevisførsel).

Mer informasjon finnes blant annet i *Nasjonal faglig retningslinje for somatiske akuttmottak* ¹¹²

6.12 Visningsrom

Visningsrom eller mors-rom skal gi pårørende mulighet for et verdig, rolig og privat farvel med avdøde. Rommet og tilhørende rutiner skal bidra til å ivareta pårørendes integritet, skape trygghet og gjøre avskjeden så verdig som mulig under ofte krevende omstendigheter.

Tabell 34 Anbefalinger visningsrom

Visningsrom	
Plassering	Rommet bør ligge nær akuttmottaket, eller annen skjermet plassering som gir en naturlig og diskret adkomst for pårørende. Ofte benyttes kapell på sykehus til dette.

¹¹² [Sporsikring og skadedokumentasjon - Helsedirektoratet](#)

Størrelse og utforming	Rommet må være tilstrekkelig stort til at både nære pårørende og eventuelt ledsagende helsepersonell kan oppholde seg der, med sitteplasser og mulighet for å sitte i stillhet eller ha samtaler. Det skal være mulig for pårørende å tilbringe tid med den avdøde i fred og ro, uten forstyrrelser.
Innredning	Estetisk utforming er viktig: Rommet bør ha rolige farger, dempet belysning og enkel, verdig innredning. Det bør gis anledning til å tilpasse rommet etter ulike religiøse og kulturelle behov, for eksempel med mulighet for plassering av symboler eller bruk av lys. Adkomst til toalett og mulighet for å trekke seg tilbake til et samtalerom etterpå bør være tilgjengelig.



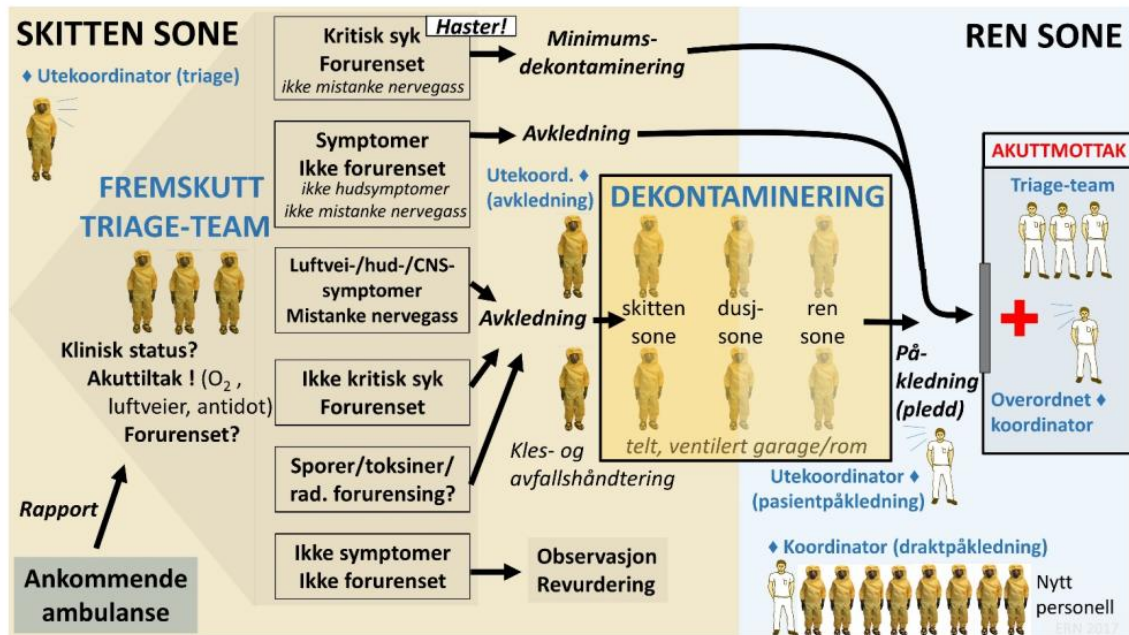
Figur 45 Livsstilsnøytralt rom med plass til seng /kiste, Vårdcentrum Finspång, Sverige. Foto: Sykehusbygg HF

6.13 CBRNE

Alle sykehus med akuttfunksjon er forpliktet til å ha beredskap for mottak av CBRNE-pasienter. Kravene er basert på *Nasjonale faglige retningslinjer for håndtering av CBRNE-hendelser med personskade og sykehuset størrelse*¹¹³. CBRNE står for kjemiske stoffer (C), biologiske agens (B), radioaktiv stråling ®, kjernefysisk stråling (N) eller eksplosiver (E).

Eksposering for CBRNE-agens kan skje ved ulykker, uhell (f.eks. i laboratorium) eller planlagt/villet spredning (terroranslag) og krever ekstraordinær beredskap. I funksjonen inngår diagnostiske tilnærminger, deteksjon av agens, skadestedshåndtering, dekontaminering, forebyggende behandling, akuttbehandling og intensivbehandling i tilfeller der agens er enten bekreftet eller mistenkt.

¹¹³ [Nasjonale faglige retningslinjer for håndtering av personskade ved CBRNE-hendelser](#)



Figur 46 Prinsippkisse for flyt ved framskutt triage og sanering utenfor akuttmottak

Saneringsstasjonen er løst forskjellig ved de ulike sykehus:

- Telt på utsiden av akuttmottaket (Ullevål, St. Olav og Haukeland)
- I ambulanseshall (UNN Tromsø, Stavanger, Bodø, Kirkenes, Ringerike)
- Eget rom inne i sykehuset med direkte inngang utenfra (Akershus universitetssykehus)
- Enkel utvendig dusj med skjerming og oppvarming

Saneringsstasjon ved sykehuset omfatter direkte adkomst utenfra til:

- Uren sone i et oppvarmet rom med dusjer og slange for spyling og fjerning av klær med særlige krav til ventilasjon, trykk og temperatur.
- Sluse til ren sone, også her er det særlige krav til ventilasjon, trykk og temperatur
- Ren sone for tørking, påkledning av rent tøy med spesielle krav til ventilasjon, trykk og temperatur
- Varm forbindelse til akuttmottak

Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin¹¹⁴ ved Oslo universitetssykehus (OUS) har utarbeidet anbefalinger for dekontamineringsenheter publisert i 2020. Ved prosjekter som involverer planlegging av CBRNE-enhet anbefales at Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin ved OUS konsulteres som rådgivere for plassering og utforming.

¹¹⁴ [Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin \(CBRNE-senteret\) - Oslo universitetssykehus HF](#)

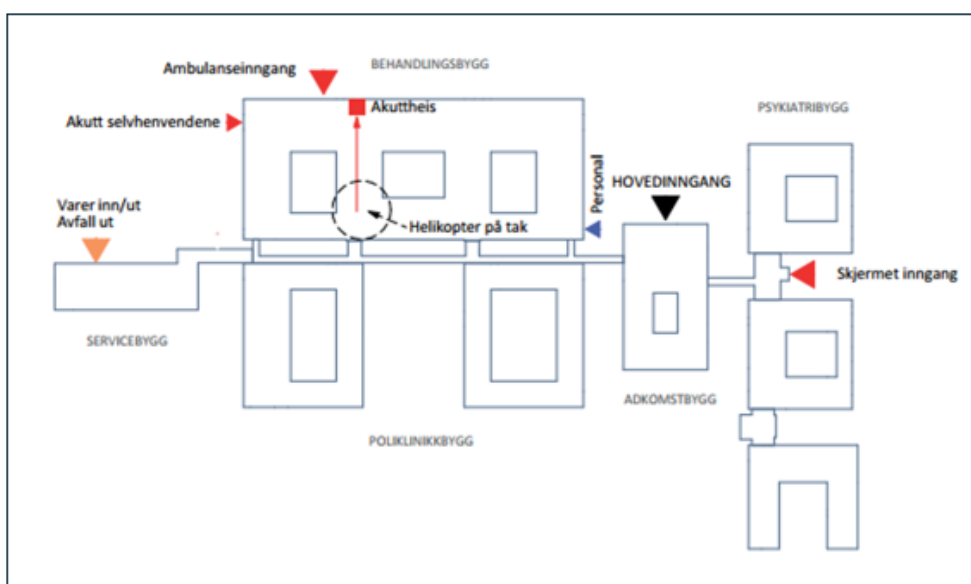


Figur 47 Saneringsrom for CBRNE ved akuttmottaket Linköping sykehus, Sverige. Rommet ligger inntil ambulanshallen.
Foto: Sykehusbygg HF

7 anbefalinger for støtterom

7.1 Innganger

Inngangene til akuttmottaket må utformes slik at de ivaretar både god flyt, pasientsikkerhet og ansattssikkerhet. For pasientene innebærer dette en tydelig og rask adgang til riktig behandlingsnivå umiddelbart ved ankomst, mens for de ansatte legger det til rette for gjennomføring av krevende arbeidsoppgaver i et trygt og oversiktlig miljø. For å nå dette målet anbefales det at innganger og adkomstveier fysisk separerer pasientstrømmer basert på hastegrad, slik at akutte pasienter og pasienter med mer stabil tilstand ikke blandes i transport og opphold. Erfaringene fra Covid-19-pandemien synliggjorde at riktig plassering og utforming av innganger også er avgjørende for å kunne skille smittede pasienter fra ikke-smittede og dermed redusere smitterisiko.



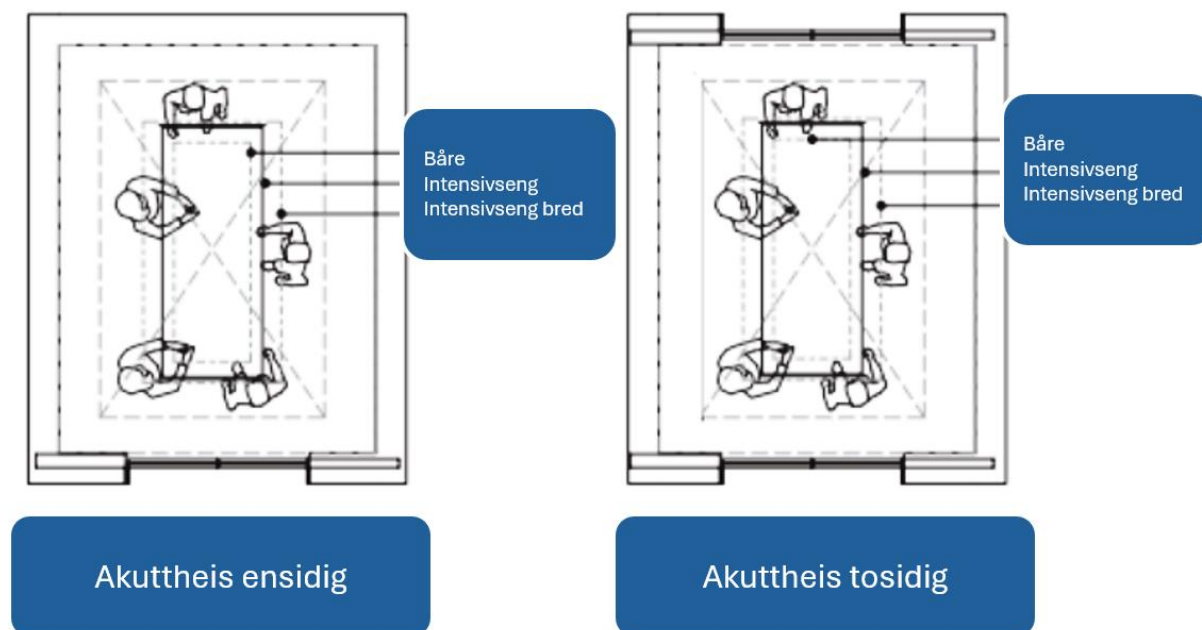
Figur 48 Innganger akuttmottaket ved det nye Drammen Sykehus

Tabell 35 Ulike type innganger i akuttmottak

Beskrivelse av ulike typer innganger i akuttmottak	
Inngang og adkomst for gående pasienter	Den største andelen av pasienter til akuttmottak kommer på egen hånd. Viktige temaer for inngang og adkomst til akuttmottak for gående pasienter: <ul style="list-style-type: none"> • Nærhet til parkering og kollektiv trafikk • Unngå at mange gående beveger seg langt inn i sykehuset • Unngå kryssende pasientstrømmer • Tydelig veifinning – gjerne med fargekoder og ledelinjer • Ekspedisjon og ventesone • Oppstillingsplass for båre og rullestoler lett tilgjengelig
Inngang for akuttpasienter med ambulanse	Ambulanseadkomst skal være adskilt fra adkomst for annen trafikk, og biloppstilling for ambulanser skal ikke benyttes av andre biler. Det bør være overbygd eller fortrinnsvis innebygd inngang for ambulansetransport for å skjerme pasient for vær, vind og innsyn. Enkelte sykehus har lukket garasje/ambulanseshall i tilknytning til akuttmottaket. Ambulanseinngangen må ligge nær akutt- og traumerom for å kunne ivareta rask diagnostisering og behandling. Det må være tilrettelagt for at ambulanspersonell kan rengjøre utstyr og båre. Av beredskapshensyn bør slike fasiliteter legges nær ambulansseinngangen, så ambulansen raskt blir operativ igjen. Det bør også ligge godt til rette for å frakte pasienten fra mottaket til helikopteret ved overflyttinger mellom sykehus.
Adkomst for pasienter med helikopter	Akuttpasienter kan komme til sykehuset med helikopter. Plassering av helikopterlandingsplass må ivareta at adkomst til akuttmottaket (eller fra, ved overflytting) kan foregå med minst mulig kryssende trafikk. Strekning mellom helikopterplattform og akuttmottak må være godt skiltet.
Inngang for smittepasienter	Akuttmottak må ha skjermet inngang til isolat for smittepasienter. Flere sykehus planlegger med direkte adkomst til infeksjonspost, hvor avklarte smittepasienter går utenom akuttmottak.
Inngang for pasienter som trenger skjerming	Pasienter kan ha behov for skjerming i forbindelse med adkomst til akuttmottaket. Det kan gjelde psykiatriske eller ruspåvirkede pasienter. Inngang for skjerming må ligge nært mottaksrom innredet med robusthetskrav.
Adkomst for liggende pasienter som ikke skal tilses i akuttmottaket	Det er viktig at inngang for akuttmottaket ikke belastes med pasienter som ikke skal tilses her. <ul style="list-style-type: none"> • Fast-track • Direkte /åpne innleggelser • Liggende uttransport av ferdigbehandlede pasienter

7.2 Akuttheis

Akuttheisen skal sikre effektiv og uavbrutt transport av kritisk syke pasienter uten forsinkelser. Heisen må dimensjoneres for transport av seng eller båre med tilhørende medisinsk utstyr, samt nødvendig følgepersonell for forsvarlig og trygg pasienthåndtering.



Figur 49 Skisser for akuttheis Nye Rikshospitalet. Bearbeidet av Sykehusbygg HF

Ved sykehus med helikopterlandingsplass på tak føres akuttheisen ofte helt opp til landingsnivå for å muliggjøre rask evakuering og direkte pasientflyt fra helikopter til akuttmottak eller operasjonsavdeling.

Akuttheisen skal normalt være utstyrt med adgangskontroll og mulighet for teknisk overstyring. Når akuttfunksjonen aktiveres – via knapp, kortleser eller betjening fra kabinen – tømmes heisstolen automatisk, returnerer til en forhåndsdefinert etasje og reserveres for prioritert akutt-tur. Etsjevisere skal tydelig signalisere at heisen er i akuttmodus for å unngå forstyrrelser i transportforløpet. For å opprettholde driftssikkerhet og redundans anbefales det å vurdere om en reserveheis forberedes med tilsvarende funksjonalitet.

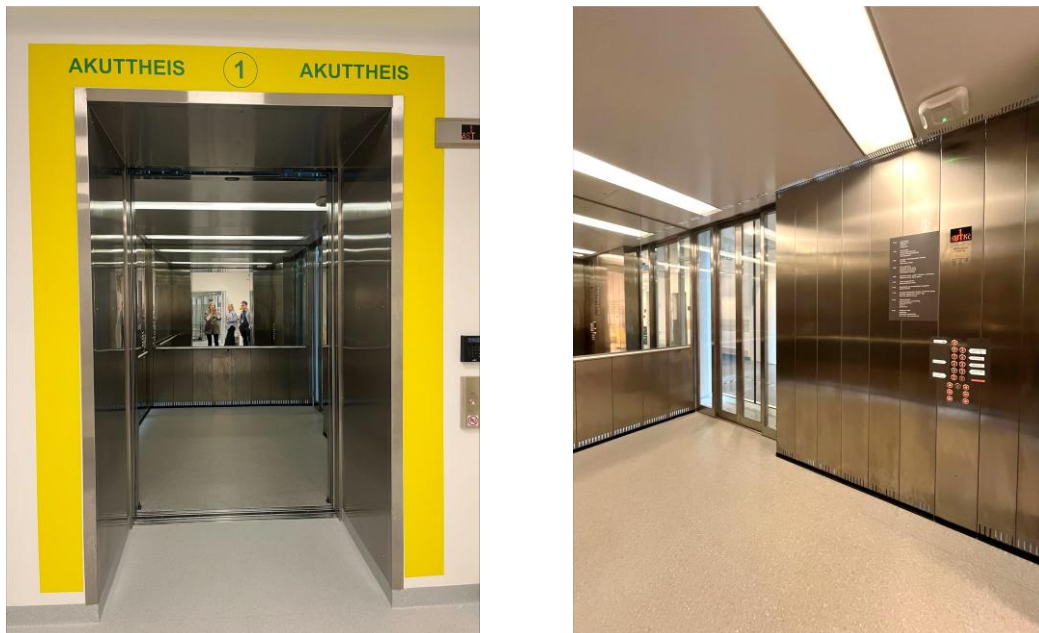
Helhetlig planlegging av pasient-, personell- og logistikkflyt er avgjørende for å forhindre kryssende trafikk og kødannelser i tilknytning til akuttheisen. Dette bidrar til effektiv og sikker håndtering av akutte pasientforløp.

Det er betydelig variasjon i utforming og dimensjonering av akuttheiser mellom ulike prosjekter. Tabellen under viser eksempler fra flere sykehusprosjekter.

Tabell 36 Heisstørrelser ulike sykehusprosjekter

Prosjekt	Kupemål innvendig	Dør
Nordlandssykehuset Bodø	4375x3450 mm	1600x2700 mm
Sjukehuset Nordmøre og Romsdal	3300x2200 mm	1800x2300 mm
Nye Rikshospitalet	3300x2200 mm	1800x2200 mm

Sykehusbygg anbefaler dimensjonene som er benyttet ved Sjukehuset Nordmøre og Romsdal samt Nye Rikshospitalet.



Figur 50 Akuttheisen i Nordlandssykehuset Bodø har god plass til pasient og følgepersonale. Foto: Sykehusbygg HF

7.3 Ekspedisjon

Ekspedisjonen er henvendelsespunktet inn til akuttmottaket. Den kan være bemannet med helsesekretær og/eller sykepleier. Arbeids plass til koordinerende sykepleier kan ligge i tilknytning til ekspedisjonen.

Ekspedisjonens hovedformål er å få registrert pasientene til akuttmottaket. Varianter av funksjoner og oppgaver er:

- Henvendelsespunkt for gående pasienter
- Henvendelsespunkt for ambulansepersonell som avleverer pasient
- Tilsyn med venteområde
- Koordinering av virksomheten
- Kommunikasjon internt og eksternt



Figur 51 Resepsjon akuttmottaket Nordlandssykehuset Bodø. Foto: Sykehusbygg HF

Tabell 37 Anbefalinger for ekspedisjon i akuttmottak

Ekspedisjon	
Plassering	Ekspedisjon skal ligge sentralt for adkomsten til akuttmottaket med god oversikt over innganger og venteareal.
Tilgjengelighet	Ekspedisjon må oppleves tilgjengelig for pasientene samtidig som informasjon og konfidensialitet ivaretas. Personalet skal kunne kommunisere med sittende og stående pasienter.
Funksjonalitet	Det kan være en fordel å planlegge for en åpen og en lukket del, eller ev. en luke med åpne-/lukkefunksjon, alternativt eget samtalerom til konfidensielle samtaler i tilknytning til resepsjonen. Utformingen må legge til rette for både å kunne ta mot henvendelser som det å kunne jobbe konsentrert. Personalet i ekspedisjonen har oppgaver som kommunikasjon i nødnett, koordinering, flyt og logistikk. Avsett nok plass til IKT-verktøy og flytskjermer. Resepsjonen kan gjerne ha en personalbase i bakkant.
Sikkerhet	Personell i ekspedisjonen må ha god oversikt over innganger og venteareal – enten visuelt eller med kamera. Ekspedisjonsarealet skal være sikret mot truende og utagerende personer med rømningsveier, overfallsalarm og evt. sikkerhetsglass/sikringsglass. Det må være mulig å kunne lukke hele resepsjonen. Elektronisk åpne-/lukkefunksjon på inngangsdør, dørtelefon og slusefunksjon ved hovedinngang anbefales. Resepsjoner og ekspedisjoner bør ha høye skranker eller sikringsglass for å hindre fysisk angrep.
Henvisninger	Se Standardromkatalogen: Ekspedisjon (SR.036.00) - Standardromkatalogen, Arbeidsstasjon, indre sone (SR.005.00) - Standardromkatalogen, Arbeidsstasjon, ytre sone (SR.005.01) - Standardromkatalogen

7.4 Venteareal

Ventearealet i akuttmottak har flere funksjoner. For pasientene skal ventearealet være en komfortabel plass hvor pasienter og besøkende kan slappe av mens de venter. Ventearealet er et viktig verktøy i driften av akuttmottaket og brukes til å organisere og strukturere pasientstrømmen.

- Etter at pasienten er triagert, og det er vurdert at tilstanden ikke trenger rask diagnostisering og behandling er dette første venteplass for pasienten.
- En del undersøkelser har noe svartid og pasienter som har stabil tilstand kan bli plassert på venteplass for å vente på svar.

Utformingen av akuttmottakets ventesoner har innvirkning på pasientenes evne til å håndtere en uvant og stressende situasjon. Arkitektur og utforming kan bidra til hvilke forventninger pasientene får til helsetilbudet og deres opplevelse av trygghet. Studier viser at attraktive venterom kan få ventetiden til å føles kortere. Faktorer som renhold, god ventilasjon, lys, lyd, utsikt, innredning, informasjonsskjermer med informasjon om ventetid samt følelsen av å bli sett av helsepersonell kan redusere stress og forbedre opplevelsen av helsetjenestene. Særlig utsikt til eller bilder av natur kan hjelpe med å håndtere vanskelige situasjoner, redusere stress og lindre smerter¹¹⁵. Post-COVID erfaringer viser at det må være mulig å kunne separere ventende ut fra smittestatus¹¹⁶. Men også under sesongrelaterte utbrudd av luftveisinfeksjoner, f.eks. influensa, bør det også være mulig å separere slik smitte fra andre pasienter.

¹¹⁵ [Chalmers, rapport om lokaler för öppenvård, 2016](#)

¹¹⁶ [Healthcare Facilities Design After COVID-19](#)

Tabell 38 Anbefalinger venteareal i akuttmottak

Venteareal	
Plassering	Ventearealet må være sentralt plassert med enkel tilgang for pasientene. Plassering nært ekspedisjon med god oversikt til ventende for å ivareta pasientsikkerheten. Eventuelt kan det være kameraovervåking til annen arbeidsstasjon.
Konfidensialitet	Plasseres venteområdet nært ekspedisjon er det viktig å være oppmerksom på at samtaler ikke skal kunne overhøres av andre pasienter.
Kapasitet og størrelse	Utformingen må være planlagt for tilstrekkelig kapasitet med sitteplasser til forventet variasjon i antall i samtidighet og ventetid, også i travle perioder. Venteareal må også være dimensjonert for at pasienter har med ledsagere.
Funksjonalitet	Ventearealet utformes for universell utforming med møbler som er tilpasset ulike pasientbehov som falltendens og overvekt. Pasienter kan ha en del ventetid så tilgang på drikke og mat er viktig i arealet. Det skal være tilgang til pasienttoaletter og stellerom. Minst ett toalett skal være tilrettelagt for funksjonshemmende. Det må finnes oppstillingsplass til rullestoler. Akustikkdempende tiltak kan være relevant.
Skjerming og sikkerhet	Fra evalueringer av ulike sykehus er det erfart at pasienter ønsker noe skjerming av venteområdet fra innsyn utenfra – fra gate/bussholdeplass ol. Designe venterom som minsker friksjon: Utsikt til natur og bruk av naturmaterialer gir en opplevelse av trygghet og varme. Mindre venterom og lenestoler fremfor benker skjerner pasienten i en sårbar situasjon. Sittemøbler som tillater ventende å sitte med noe avstand til andre ventende, kan dempe stress hos den enkelte. ¹¹⁷ Ved en eventuell samlokalisering av somatikk og psykisk helse, må det vurderes skjermede eller adskilte venteareal/soner. For utagerende pasienter eller pasienter med følge av politi eller kriminalomsorg som trenger skjerming, må det være annen adkomst for å ivare pasientsikkerheten til andre ventende (se robust-/skjermingsrom). Det må vurderes om det er behov for å kunne legge til rette for å holde pasienter fra rivaliserende miljøer, eller deres pårørende atskilt fra hverandre for å unngå konflikter.
Barnesone	Det må legges til rette for barn, også for barn som pårørende. Dette kan løses gjennom inndeling i soner, med skjermet område for barn, eller at barn får eget lekerom.
Henvisninger	Se Standardromkatalogen: Venteplass (SR.189.00) - Standardromkatalogen

7.5 Arbeidsstasjoner

Arbeidsstasjoner er sentrale for driften av akuttmottaket, og plassering av disse har stor betydning for ivaretagelse av pasientsikkerheten.

Aktivitet:

- Løpende kommunikasjon og informasjonsutveksling mellom helsepersonell

¹¹⁷ [Sjukhusen och kriminaliteten - Går det att kombinera en säker miljö med ett omhändertagande? 18 oktober 2025 - Brotts och plats | Sveriges Radio](#)

- Løpende dokumentasjon i journalsystem, beslutningsstøtte og oppfølging av ventende og innlagte pasienter
- Visuell overvåking via skjermer som viser pasientinformasjon

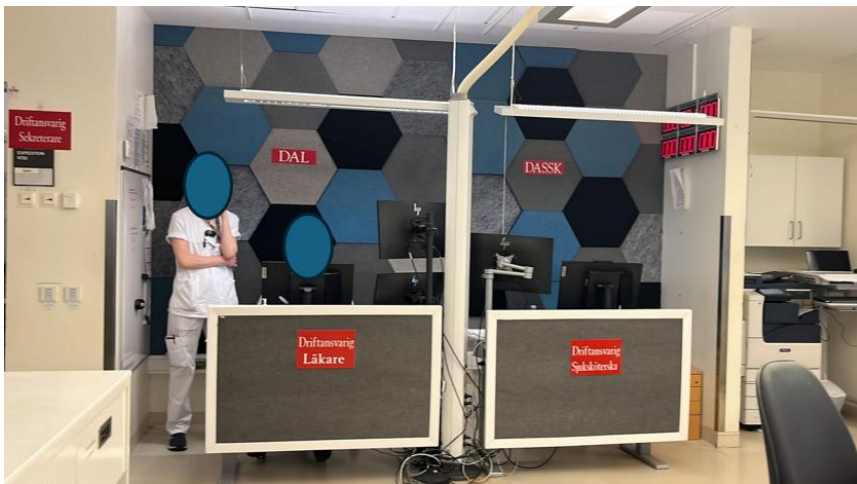
Hvordan arbeidsplasser er organisert vil variere. Bygningens geometri vil ha stor betydning for hvordan plassering og organisering best løses.

Arbeidsplassene kan være i en åpen løsning, eller være innglasset, helt eller delvis. De kan eventuelt også fungere som, eller ligge inntil, ekspedisjon med pasientmottak og registrering.

I akuttmottak har koordinerende sykepleier en sentral rolle. Denne funksjonen utgjør akuttmottakets organisatoriske og praktiske nav, og er akuttmottakets «kommandosentral». Koordinerende sykepleier må ha best mulig visuell oversikt, og spesielt viktig er oversikt over ambulanseinngang, traumerom og mottaksrom.

Funksjoner og oppgaver, koordinerende sykepleier:

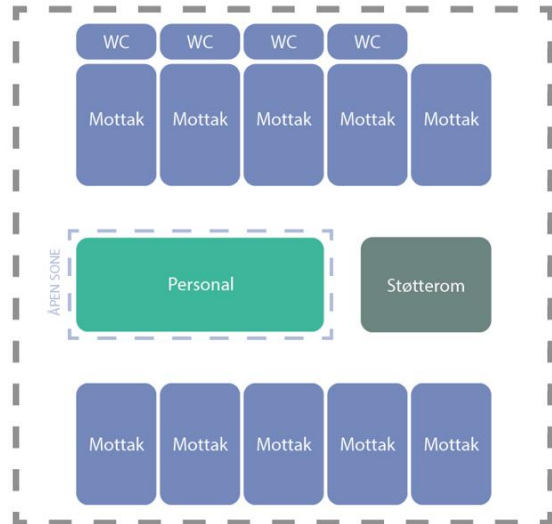
- Oversikt og styring av pasientflyten inn og ut av akuttmottaket
- Intern og eksternt kommunikasjon, herunder kontakt med AMK, andre avdelinger og prehospitale tjenester
- Koordinering av ressurser



Figur 52 Koordinerende lege og sykepleier. Sitter ved sentral, tverrfaglig arbeidsstasjon, Malmö sykehus. Foto: Sykehusbygg HF

Fleksibilitet og fremtidssikring

Akuttmottak er ofte utsatt for varierende pasientmengder og behov for rask omstilling. Arbeidsstasjonene bør derfor være fleksible og kunne tilpasses både rolige og ekstraordinært belastede situasjoner, med mulighet for å øke antall arbeidende eller legge til ekstra skjermer og møteareal ved behov.



Figur 53 Åpen arbeidsstasjon med mottaksrom liggende på hver side av arealet. Mottaksrommene har vindu med persiener som kan åpnes inn mot arbeidsstasjonen. Personalet har god oversikt og opplever trygt og nært kollegasamarbeid i arealet, Akuttmottaket Haukeland sykehus. Foto: Sykehusbygg HF

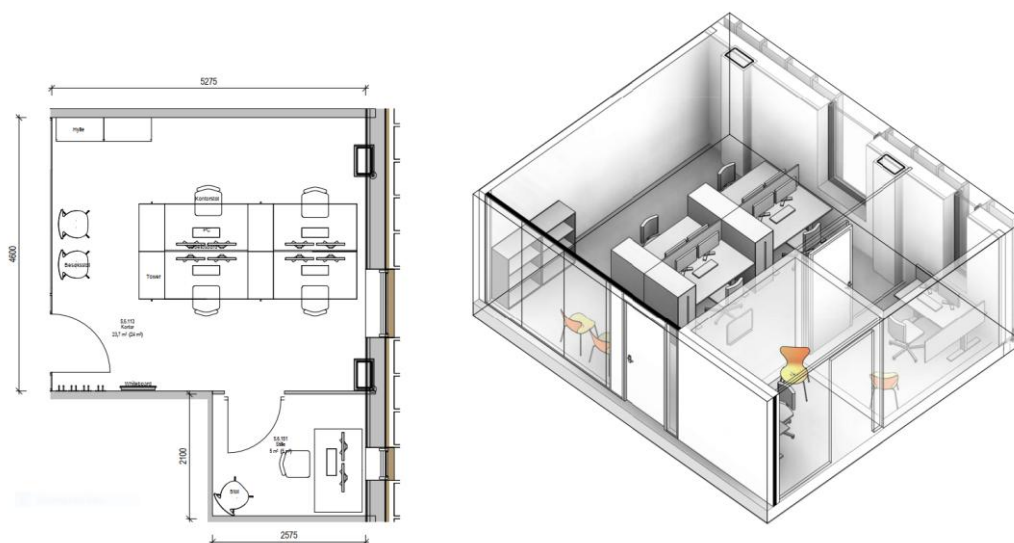
Tabell 39 Anbefalinger arbeidsstasjoner i akuttmottak

Arbeidsstasjoner	
Plassering	<p>Arbeidsstasjonene bør være strategisk plassert midt i eller nær de kliniske sonene slik at personell raskt kan bevege seg mellom overvåking, undersøkelsesrom og pasientareal og legge til rette for kontakt med kollegaer.</p> <p>Sentrale plasser for arbeidsstasjoner er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nær pasientinnkomst • nær båreinngang for kommunikasjon med ambulansepersonell • nær triagerom og mottaksrom • ved observasjonsplasser <p>I større akuttmottak må det vurderes arbeidsstasjoner flere steder.</p>
Utforming og funksjonalitet	<p>Utformingen av arbeidsstasjoner i akuttmottaket skal sikre en hensiktsmessig balanse mellom tilgjengelighet og fokusert arbeid. Utformingen kan være åpen og tilgjengelig og tilrettelegge for umiddelbar kommunikasjon og rask respons, til mer avskjermede og lukkede soner som sikrer nødvendig konfidensialitet og fokusert arbeidsutførelse. Valg av åpningsgrad må vurderes nøye i forhold til krav til personvern, informasjonssikkerhet og optimal arbeidsflyt.</p> <p>Arbeidsstasjoner som skal ha oppsyn med flere pasienter eller rom samtidig, kan vurderes hevet opp fra gulvet for bedre oversikt og pasientsikkerhet.</p>
Kapasitet og størrelse	Antall arbeidsstasjoner og oppgaver i disse vil ha sammenheng med akuttmottakets størrelse.
Utstyr	Tilgang til nødvendig IKT-utstyr, telefoner og eventuelt videokommunikasjon, samt whiteboard eller digitale tavler for ressursstyring og pasientoversikt.
Henvisninger	Se standardromkatalogen: Arbeidsstasjon, indre sone (SR.005.00) - Standardromkatalogen , Arbeidsstasjon, ytre sone (SR.005.01) - Standardromkatalogen

7.6 Arbeidsrom

Arbeidsrommene benyttes til dokumentasjon av pasientdata, faglig oppdatering og daglige administrative oppgaver. Bruken og organiseringen av arbeidsrommene varierer; ved enkelte sykehus etableres separate arbeidsrom for ulike kategorier leger, samt egne rom for radiologisk personell. Andre helseforetak foretrekker en mer tverrfaglig tilnærming, der ulike fagspesialiteter og/eller faggrupper arbeider i samme arbeidsrom. Arbeidsrom plasseres i akuttmottaket, evt. nært inntil, avhengig av hvilken funksjon rommet har.

Det er avgjørende at planleggingen sikrer et tilstrekkelig antall arbeidsplasser i arbeidsrom, som dekker oppgavene og den tilhørende dokumentasjonen som ulike faggrupper i akuttmottaket skal utføre. Videre skal det legges til rette for at studenter og helsepersonell under opplæring har tilgang til egnede arbeidsplasser.



Figur 54 Eksempel på arbeidsrom (Forprosjekt SNR 2017)

Tabell 40 Anbefalinger arbeidsrom i akuttmottak

Arbeidsrom	
Plassering	Arbeidsrom plasseres i akuttmottaket, evt. nært inntil.
Utforming og funksjonalitet	Arbeidsrommene benyttes til dokumentasjon av pasientdata, tverrfaglig samarbeid og koordinering av arbeidet.
Kapasitet og størrelse	Det er avgjørende at planleggingen sikrer et tilstrekkelig antall arbeidsplasser som dekker oppgavene og den tilhørende dokumentasjonen som ulike faggrupper i akuttmottaket skal utføre. Videre skal det legges til rette for at studenter og helsepersonell under opplæring har tilgang til egnede arbeidsplasser. Arbeidsrommene erstatter ikke behovet for kontorarbeidsplasser til personell som har behov for det.
Henvisninger	Se for øvrig Standardromkatalogen Arbeidsstasjon, indre sone (SR.005.00) - Standardromkatalogen, Arbeidsstasjon, ytre sone (SR.005.01) - Standardromkatalogen



Figur 55 Ytre arbeidsstasjon korttidsposten Haukeland universitetssjukehus HF. Foto: Sykehusbygg HF

7.7 Medisinrom

Funksjonen til og aktivitetene i medisinrommet er:

- Oppbevaring (lager) av legemidler og infusjonsvæsker
- Bestilling og mottakskontroll av legemidler
- Registrering av uttak og klargjøring av legemidler til pasienter
- Tilberedning av injeksjons- og infusjonslegemidler

Tabell 41 Anbefalinger medisinrom i akuttmottak

Medisinrom	
Plassering	Plasseres sentralt i akuttmottaket. Nærhetsbehov er særlig knyttet til traume- og akuttstue samt til mottaksrom. Eventuelt vurderes eget låsbart medisinskap på traumerom/akuttrom
Romfunksjon, utforming og funksjonalitet	Standardrommet har en størrelse på 12 m ² . Størrelsen avhenger av rommets utforming. Det er viktig med god arbeidsplass og enkel rengjøring med tanke på mye IKT-utstyr med monitor, etikettskrivere og strekkodelesere.
Avklaringer og vurderinger	For medisinrom i akuttmottak anbefales det at følgende avklaringer og vurderinger gjøres: <ul style="list-style-type: none"> • Omfanget av legemidler som skal lagres og tilberedes på medisinrommet. Herunder unikt identifiserbare legemidler (endoser, produksjoner/tilberedninger). • Utforming, innredning og utstyr planlegges basert på sykehusets legemiddelkonsept, om det er lukket legemiddelsløyfe. • Er legemiddelkabinett en del av lagerløsningen? Skal det være legemiddelkabinett flere steder i akuttmottaket enn på medisinrommet. • Vurdere om det er behov for sikkerhetsbank • Lagres infusjonsvæsker i medisinrom og/eller i lager rent? • En rektangulær utforming av rommet anbefales • Dersom sykehuset har en løsning med farmasitun, medfører dette en løsning med medisinnisje(r) i stedet for medisinrom

Sikkerhet	Rommet skal være låst med adgangskontroll, men man skal kunne se inn enten ved vindu i vegg eller dør, se bildet under.
Henvisninger	Se standardromkatalogen: Medisin (SR.096.00) - Standardromkatalogen Byggveileder smittevern (Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger for medisinrom.



Figur 56 Medisinrom med vindu for sikkerhet, Nordlandssykehus Bodø HF. Foto: Sykehusbygg HF

7.8 Desinfeksjonsrom

I desinfeksjonsrommet rengjøres og/eller desinfiseres brukt pasientutstyr (for eksempel bekken, urinflasker og vaskefat) og instrumenter i dekontaminator. Instrumenter sorteres og emballeres for videre transport til sterilsentral. Tømming av organisk materiale og håndtering av sekreter og eksk्रेter fra pasienter foregår også på desinfeksjonsrommet. I tillegg lagres det diverse utstyr som bekken, urinflasker og rengjøringsutstyr.

Tabell 42 Anbefalinger desinfeksjonsrom akuttmottak

Desinfeksjonsrom	
Plassering	Plasseres sentralt i akuttmottaket. I store akuttmottak må det vurderes om det er behov for mer enn ett desinfeksjonsrom. Dette har også betydning for planlegging av kohortinndeling
Avklaringer og vurderinger	For desinfeksjonsrom i akuttmottak bør valg av ett-romløsning vs 2-romsløsning vurderes i forhold til størrelsen på akuttmottaket og omfanget av utstyr som skal desinfiseres.
Henvisninger	Se Standardromkatalogen: <ul style="list-style-type: none"> Ett-romløsning med ren og uren side: Desinfeksjon, Somatikk - ren og uren sone (SR.028.00) - Standardromkatalogen

	<ul style="list-style-type: none"> • To-roms løsning, ren og uren: <ul style="list-style-type: none"> ○ Desinfeksjon, Somatikk - uren side (2-roms løsning) (SR.028.01) - Standardromkatalogen ○ Desinfeksjon, ren side (2-roms løsning) (SR.028.03) - Standardromkatalogen <p>Byggveileder smittevern (Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger for desinfeksjonsrom</p>
--	--

7.9 Lager

Lagerkapasitet i akuttmottak omfatter ulike rom og arealer for lagring og oppbevaring av forbruksmateriell, tøy, sterilt gods, pasientnært utstyr, medisinsk teknisk utstyr og senger.

Nærhetsprinsipper

Lagerets plassering bør baseres på forbruksmønster og hastegrad med fokus på pasientsikkerhet og minimal gangavstand:

1. Varer og utstyr av livreddende karakter skal oppbevares i eller nær pasientbehandlingsrom.
2. Varer og utstyr som brukes flere ganger daglig bør være lett tilgjengelig på mottaksrom.
3. Varer og utstyr med mindre hyppig bruk kan lagres lengre unna.

7.9.1. Lager rent

Funksjonen til og aktivitetene i lager rent er:

- Oppbevaring (lager) av varesortimentet medisinske forbruksvarer (rene og sterile), væsker, annet forbruksmateriell og sterilt gjenbruksutstyr.
- Bestilling og mottakskontroll av varer
- Uttak av varer til pasientbehandling og drift

Tabell 43 Anbefaling utforming av lager rent

Avdelingslager forbruksvarer (lager, rent)	
Plassering	<ul style="list-style-type: none"> • Se beskrivelse om nærhetsprinsipper i kapittel 7.9 Lager • Med en dobbeltkorridorløsning anbefales det å plassere lager rent i midt-kjernen sammen med andre støtterom, med tilgang fra begge sider.
Avklaringer og vurderinger	<p>For lager rent i akuttmottak anbefales det at følgende avklaringer og vurderinger gjøres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Omfang av varesortiment som skal lagres, både for akuttmottaket og tilhørende funksjoner, samt for ambulansetjenesten. • Lagerløsning; eget rom med skap og reoler, skapnisjer i korridor eller en kombinasjon av eget rom og skapnisjer i korridor. • Lagerkapasitet; er standardrommet på 12 m² tilstrekkelig for å lagre varesortimentet. Evt. behov for større rom eller flere rom. • Det anbefales rektangulær utforming av lager rent, med skap og skap og reoler på hver side. Plass til transportvogn med vareleveranser for lossing av vogn. • Egne lager for gips knyttet til gipsestue og CBRNE. • Ved lagring i skapnisjer i korridor må krav og løsning knyttet til brann avklares.
Henvisninger	Se standardromkatalogen: Lager, rent (SR.087.34) - Standardromkatalogen

	Byggveileder smittevern (Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger lagring av varer i lager rent.
--	---

7.9.2. Lager tøy

Funksjonen til og aktivitetene i lager tøy er:

- Oppbevaring av pasienttøy, sengetøy, håndklær etc.
- Bestilling og mottak av tøy
- Uttak av tøy til pasientbehandling og drift

Tabell 44 Anbefaling utforming av lager tøy

Lager tøy	
Plassering	Se beskrivelse om nærhetsprinsipper i kapitel 7.9 Lager
Avklaringer og vurderinger	For lager tøy i akuttmottak anbefales det at følgende avklaringer og vurderinger gjøres: Behov for lagring av dyner og puter som krever ekstra lagringskapasitet. I skap på lager rent sammen med forbruksvarer, i eget tøylager eller i nisje hvor tøyvogn benyttes som lager. Ved lagring i skapnisjer i korridor eller i vogn plassert i nisje må krav og løsning knyttet til brann avklares.
Henvisninger	Se standardromkatalogen: Lager, tøy (SR.087.42) - Standardromkatalogen Byggveileder smittevern (Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger lagring av pasienttøy.

7.9.3. Lager utstyr

Lager for stort utstyr (rullestoler, prekestoler, dostoler og lignende) og medisinsk teknisk utstyr (MTU) som skal oppbevares og lades mellom bruk.

Tabell 45 Anbefaling utforming av lager utstyr

Lager utstyr	
Plassering	Se beskrivelse om nærhetsprinsipper i kapitel 7.9 Lager
Avklaringer og vurderinger	For lager utstyr i akuttmottak anbefales det at følgende avklaringer og vurderinger gjøres: <ul style="list-style-type: none"> • Ett felles utstyrlager for større utstyr og medisinsk teknisk utstyr, eller flere utstyrlager. • Eget utstyrlager for utstyr til bildediagnostikk
Henvisninger	Se standardromkatalogen: Lager, utstyr (SR.087.45) - Standardromkatalogen Byggveileder smittevern (Byggveileder for smittevern - Byggveileder for smittevern (2025) - Veiledere og Standarder) gir også anbefalinger for lagring av utstyr.

7.10 Avfallsrom

I avfallsrommet samles opp sorterte avfallsfraksjoner som restavfall, smittefarlig avfall, papp, plast med flere (jfr. sykehusets avfallsplan), samt urent tøy. Dersom sykehuset har avfallssug/avfallssjakt for en eller flere fraksjoner er innkastluke plassert i avfallsrommet. Avfallsfraksjonene samles opp i ulike typer avfallsbeholdere og bokser for å sikre riktig sortering, håndtering og å hindre smittefare og miljøforurensning. Plass til tøyvogn for oppsamling av urent tøy i tøysekker, alternativt innkastluke for tøysug/tøysjakt.

Tabell 46 Anbefaling utforming av avfallsrom

Avfallsrom	
Plassering	Rommet bør ligge lett tilgjengelig for som henter avfall
Avklaringer og vurderinger	For avfallsrom i akuttmottak anbefales det at følgende avklaringer og vurderinger gjøres: <ul style="list-style-type: none"> • Antall avfallsfraksjoner som det skal sorteres, og type avfallsbeholdere og bokser avfallsfraksjonene skal samles opp i. • Er det avfallssug/avfallssjakt for noen avfallsfraksjoner? • Samles urent tøy opp i tøyvogn?
Kapasitet og størrelse	Vurderes ut ifra antall avfallsfraksjoner det skal sorteres i, type avfallsbeholdere og bokser det skal samles opp i, eventuelt innkastluker for avfallssug/avfallssjakt, plass til tøyvogn, eventuelt innkastluke til tøysug/tøysjakt, og at det er plass til å kjøre vogn inn i rommet.
Henvisninger	Se standardromkatalogen: Avfall, miljøstasjon (SR.010.00) - Standardromkatalogen

7.11 Kjøkken for pasientmat

Som en viktig del av pasientsikkerheten må det i planleggingen av akuttmottak sikres tilgang til mat og drikke for pasienter som ligger til observasjon eller venter over tid på behandling eller videre forflytning. Den demografiske utviklingen med økende antall eldre, ofte multisyke pasienter, krever særlig oppmerksomhet. Tilgang til mat og drikke er et av flere viktige tiltak for å redusere risikoen for akutt forvirring, forebygge komplikasjoner og fremme raskere bedring hos eldre pasienter.

Løsninger for matforsyning kan omfatte eget kjøkken integrert i akuttmottaket, eller etablere effektiv tilgang til mat gjennom nærliggende fasiliteter.

Planleggingen av tekjøkken må tilrettelegges i sammenheng med funksjonelle logistikk-løsninger som fremmer tilgjengelighet, trygghet og trivsel for pasientene, samtidig som den støtter effektiv drift og arbeidsflyt i akuttmottaket.

Tabell 47 Anbefalinger kjøkken pasientmat

Kjøkken for pasientmat	
Plassering	Rommet bør ligge i samme område som Observasjonspost
Avklaringer og vurderinger	For kjøkken i akuttmottak anbefales det at følgende avklaringer og vurderinger gjøres: <ul style="list-style-type: none"> • Sykehusets serveringsform gir noen føringer for utstysbehov i kjøkkenet • Ta utgangspunkt i standardrommet og eventuelt tilpasse dette, bl.a. basert på sykehusets serveringsform for varmmat som gir noen føringer for utstysbehov i kjøkkenet.
Henvisninger	Se standardromkatalogen: Kjøkken, tekjøkken (SR.071.07) - Standardromkatalogen

7.12 Pauserom

Pauserommet i et akuttmottak har en sentral funksjon som et oppholdsrom ikke bare for de som jobber i akuttmottaket, men også for annet personell med oppdrag eller funksjon i arealet, enten dette er korte eller lengre perioder. Rommet er tilgjengelig døgnet rundt og brukes som spiserom, hvilerom og sosial sone.

Det anbefales at pauserommet plasseres sentralt i tilknytning til akuttmottaket, samtidig som det lokaliseres med tilstrekkelig avstand fra traume- og akuttrom for å unngå at pasienter og pårørende eksponeres for støy og uro. Ansatte skal ha tilgang til et sosialt miljø hvor de kan hente seg inn og avreagere i trygge og rolige omgivelser.

Utformingen av rommet bør dimensjoneres slik at det har kapasitet til å romme alle som normalt benytter det, inkludert ansatte i akuttmottaket, vaktleger og andre med funksjoner eller oppdrag i enheten. Rommet må ivareta behovene for både spising og hvile, med passende møblering og fasiliteter tilpasset et arbeidsmiljø som krever rask tilgjengelighet og fleksibilitet. Det skal være tilgang til tekjøkken. Det må vurderes om rommet også skal kunne benyttes til kortere møter samt til undervisning av mindre grupper.

Se for øvrig *Standardromkatalogen*: [Pause \(SR.116.00\) - Standardromkatalogen](#)



Figur 57 Pauserom med adgang til uteområde akuttmottaket St. Olav hospital HF. Foto: Sykehusbygg HF

7.13 Hvilerom

Ved flere sykehus går sykepleiere i såkalte langvakter som varer opp til 12,5 timer. I den forbindelse må det legges til rette for at personalet kan ha en lang hvilepause i løpet av arbeidstiden, der det er mulighet for ro og hvile.

Det finnes ingen særregel som spesifikt sier at et pauserom ikke kan fylle funksjonen som hvilerom. Men innholdet i Arbeidsmiljøloven § 10-8 (3) og § 10-11(9) kan tolkes slik at separat hvilerom er nødvendig ved langvakter.

Hvilerommet bør være egnet for avkobling, og således være skjermet mot støy og forstyrrelser. Rommet bør bestykkes med hvilestol eller seng, og det skal være nærhet til toalett.



Figur 58 Pauseareal for ansatte, Bærum sykehus, Vestre Viken HF. Foto: Sykehusbygg HF

7.14 Møterom

Alle sykehus er lovpålagt å drive undervisning, opplæring, utdanning og forskning. Det er derfor nødvendig å sikre tilgang på møte-/grupperom. For å sikre rask respons og tilstedeværelse ved behov for økt bemanning, bør møterom være plassert i eller umiddelbart nær akuttmottaket. Dette reduserer tiden ansatte bruker på forflytning og muliggjør effektiv innsats ved akutte situasjoner. Møterom skal være i samsvar med kravene i *Standardromkatalogen* for sykehus, og tilpasses sykehusets størrelse og funksjon. Rommet bør være stort nok til å kunne benyttes ved lokale operative beredskapsmøter ved hendelser som krever det.

Se for øvrig *Standardromkatalogen*: [Møte \(SR.098.00\) - Standardromkatalogen](#), [Grupperom, undervisning \(SR.053.00\) - Standardromkatalogen](#)



Figur 59 Felles møterom for akuttmottak og OBS-posten, Nordlandssykehuset i Bodø. Foto: Sykehusbygg HF

7.15 Simuleringsrom

Regelmessig internundervisning med systematisk bruk av simulering er et krav i akuttmottak. Simulering brukes for å styrke samarbeid, beslutningstaking og pasientsikkerhet og er i tråd med nasjonale anbefalinger og prosedyrer. Gjennom realistiske øvelser trener teamet på arbeidsprosesser, kommunikasjon, rollefordeling og kliniske beslutninger, noe som gir høyere faglig kvalitet, bedre samhandling og økt beredskap ved uforutsette hendelser.

Sykehusbygg anbefaler at akuttmottak planlegges med nærhet og enkel tilgang til eget simuleringsrom som en integrert del av akuttmottakets faglige og operative infrastruktur. Simuleringsrommet skal legge til rette for regelmessig undervisning, øvelser og ferdighetstrening i trygge omgivelser, uten at dette påvirker den pågående kliniske virksomheten.

Størrelse og utforming av simuleringsrommet skal tilpasses akuttmottakets kapasitet og organisering. Ved planlegging må det vurderes hvor mange ansatte som skal kunne delta samtidig, samt hvilket utstyr som skal inngå i simuleringen. Simuleringsrommet skal primært være forbeholdt akuttmottakets ansatte og aktiviteter, og det bør ikke erstatte eller inngå som del av sykehusets øvrige behov for simuleringsarealer som omfatter andre fagområder.

7.16 Overnattingsrom

Overnattingsrom for leger i akuttmottak bør lokaliseres med rask og direkte atkomst til akuttmottaket. Dette sikrer at disse raskt kan mobiliseres.

Rommet skal utformes med hensyn til hvile og rekreasjon, slik at personalet har mulighet til å få tilstrekkelig hvile i vakttiden. Det bør være enkeltrom som gir privatliv og ro, med tilstrekkelig lydisolasjon for å redusere forstyrrelser. Overnattingsrommene må også ha tilgang til smittevernfasiliteter som toalett og dusj i umiddelbar nærhet, i tråd med gjeldende regelverk.

Rommene kan utstyres med muligheter for enklere kontorarbeid og oppslag av informasjon, slik at personalet både kan hvile og håndtere basale administrative oppgaver på overnattingsrommet. Effektiv planlegging av overnattingsrommenes plassering og funksjonalitet er viktig for å opprettholde vakthavendes helse, sikkerhet og beredskap under krevende arbeidsforhold.

Se for øvrig *Standardromkatalogen*: [Overnatting, personal \(SR.112.01\) - Standardromkatalogen](#)



Figur 60 Overnatningsrom plassert rett inn til akuttmottaket, Akershus universitetssykehus HF. Foto: Sykehusbygg HF

7.17 Garderobe og dusj

Siden arbeidstøy kan bli tilsølt i uforutsigbare akutsituasjoner i løpet av arbeidsdagen, bør dusj og muligheter for omklodning også tilbys i eller nær akuttmottaket, i tillegg til «hovedgarderobe». Dette gir muligheter for raskt å kunne gjøre seg ren og bytte tøy, og således raskt være tilbake i drift. Slike fasiliteter bør også kunne benyttes av ambulanspersonell som ikke har nærhet til egen ambulansstasjon, slik at de kan være raskt klare for nye oppdrag

7.18 Administrative kontorer

Administrasjon og drift av akuttmottak krever tett lederoppfølging. Kontorer til stedlig ledelse plasseres i eller nært inn til avdelingen.

Krav om å være oppdatert på nye prosedyrer med tilsvarende kompetanseheving av ansatte, krever ofte at det må være en eller flere fagansvarlige sykepleiere i akuttmottaket. Det kan være glidende overganger i oppgaver mellom leder og fagansvarlig. Kontorplass til fagansvarlige plasseres sammen med eller i nærheten til leder.

Tabell 48 Anbefalinger administrative kontorer akuttmottak

Administrative kontorer	
Plassering	Kontorarbeidsplassene plasseres i akuttmottaket, evt. nært inntil.
Utforming og funksjonalitet	I arbeidstilsynet § 2-1 ¹¹⁸ er det angitt at arbeidsplassen skal være dimensjonert, innrettet og tilpasset arbeidets art, arbeidsutstyr og den enkelte arbeidstaker. Gulvarealet skal være så stort at det blir tilstrekkelig fri plass til gode og varierte arbeidsstillinger og bevegelser.
Kapasitet og størrelse	Arbeidstilsynet ¹¹⁹ arealkrav til kontorarbeidsplasser er på minst 6 m ² . Dersom hver arbeidsplass har et gulvareal tilsvarende arealkravet, vil Arbeidstilsynet som hovedregel vurdere løsningen som fullt forsvarlig. Arealnormen er ikke et absolutt ytelseskrav (løsningskrav).
Henvisninger	Se Standardromkatalogen: Kontor, 1 person (SR.077.00) - Standardromkatalogen, Kontor, med møteplass (SR.077.01) - Standardromkatalogen, Kontor, 2 personer (SR.077.02) - Standardromkatalogen (beskrivelse av større kontor finnes også)

¹¹⁸ § 2-1. [Utforming og innredning av arbeidsplasser og arbeidslokaler \(arbeidstilsynet.no\)](#)

¹¹⁹ [Arealkrav til kontorarbeidsplasser \(arbeidstilsynet.no\)](#)

8 Inventar, teknikk og utstyr

I tråd med dokumentets avgrensning gis det ikke en detaljert gjennomgang av inventar og utstyr i denne delen. Likevel omtales enkelte elementer der inventar og utstyr har direkte innvirkning på byggets utforming og tekniske løsninger. Slike bygningspåvirkende komponenter må derfor inngå i tidlige faser av planleggingen. Dette er avgjørende for å sikre funksjonelle løsninger og for å unngå kostnadskrevende tilpasninger eller ombygginger i senere prosjektfaser.

8.2. Bårer eller senger i akuttmottaket

Valget mellom bruk av senger eller bårer i akuttmottaket må vurderes helhetlig. Beslutningen har implikasjoner som strekker seg utover akuttmottakets egne lokaler og påvirker den samlede sengelogistikken i hele sykehuset.

Bruk av senger kan gi bedre pasientkontinuitet og redusere behovet for forflytning ved innleggelse. Samtidig øker dette behovet for koordinering mellom akuttmottak og sengeposter, samt kapasitet innen sengevask, transport og sengefordeling. Dersom slike prosesser ikke er godt integrert i den sentrale logistikken, kan det oppstå flaskehals og redusert pasientgjennomstrømning.



Figur 61 Rene senger klar ved ambulanseinngangen akuttmottaket Bærum Sykehus, Vestre Viken HF. Foto: Sykehusbygg HF

Erfaring fra Sykehuset i Vestfold viser at innføring av senger i akuttmottaket medførte betydelige utfordringer knyttet til tilgang på rene senger, sengevask og økt ressursbruk blant ansatte.

En bårebasert modell gir derimot større fleksibilitet, raskere pasientflyt og bedre utnyttelse av arealer, men forutsetter tydelige rutiner for overføring av pasienter som skal videre til sengepost.

En helhetlig vurdering krever derfor at valget av mottaksløsning sees i sammenheng med sykehusets totale sengekapasitet, driftsmodell og interne støttefunksjoner som transport og rengjøring. Slik planlegging er avgjørende for å sikre effektiv ressursbruk, smidig pasientflyt og høy pasientsikkerhet. Med sengevasksentral er vask av senger sentralisert. Er løsningen bruk av senger fra akuttmottaket, og det er en viss avstand mellom akuttmottaket og sengevasksentral, er det behov for arealer til oppstilling av rene og urene senger i tilknytning til akuttmottaket. Dersom senger lagres og transporteres i en sengelagerheis må behovet for arealer til oppstilling

av senger i akuttmottaket vurderes i forhold til avstanden mellom akuttmottaket og sengelagerheis.

Litteraturen peker på at det ikke finnes én universell anbefaling om bruk av enten senger eller bærer i akuttmottak, men at valget må baseres på driftsmodell, pasientmiks og logistiske forhold i det enkelte sykehus.



Figur 62 Eksempel med bærer i triagesal, Nordlandssykehuset Bodø HF. Foto: Sykehusbygg HF

Tabell 49 Argumentasjon for/mot bruk av seng og bærer i akuttmottak

Tema	Argumenter
For bruk av seng	<ul style="list-style-type: none"> • Komfort og verdighet: Senger gir bedre pasientkomfort og en mer verdig opplevelse, spesielt ved lengre opphold. • Forflytningssikkerhet: Mindre behov for omlegging fra bære til seng reduserer risiko for pasientskade • Utstyrstilpasning: Moderne senger kan integreres med vektmåling, heve-/senkefunksjon og medisinske apparater, noe som øker effektivitet.
Mot bruk av seng	<ul style="list-style-type: none"> • Plasskrevende: Senger opptar mer areal og kan forverre trengsel i akuttmottak, særlig ved høy pasientmengde. • Logistiske utfordringer: Hyppig transport og rengjøring av senger krever betydelige ressurser og kan føre til forsinkelser og støy. • Redusert fleksibilitet: Senger er tyngre og mindre mobile sammenlignet med bærer, noe som kan hemme hurtig flyt mellom soner og rom.
For bruk av bære	<ul style="list-style-type: none"> • Effektiv pasientflyt: Bærer muliggjør rask forflytning mellom ambulansen, behandlingsrom og diagnostiske enheter. • Plassbesparende: Tar mindre plass, enklere å håndtere ved høy pasientgjennomstrømning.
Mot bruk av bære	<ul style="list-style-type: none"> • Redusert komfort: Mindre egnet ved lengre ventetid og for eldre eller smertepåvirkede pasienter. • Ingen justering: Bærer mangler tilpasningsmuligheter som støtter behandling og forebygger trykkskader. • Høyere belastning for personell: Hyppig overflytting til seng innebærer større risiko for belastningsskader og pasientskader.

8.3. Dører til pasientrom

Ved planlegging av pasientrom skal behovet for glassfelt i dør eller vegg mot korridor vurderes som del av helhetlig løsning for observasjon, sikkerhet og personvern.

Gjeldende litteratur og faglige veiledninger angir ikke absolutte krav, men både norske og internasjonale anbefalinger støtter bruk av glassfelt i dørsone eller vegg i akuttmottak, forutsatt at utformingen ivaretar både oversikt og pasientens integritet.

Tabell 50 Argumentasjon for/mot glassfelt i dør til pasientrom i akuttmottak

Tema	Argumenter
For glassfelt	<ul style="list-style-type: none">➤ Bedre oversikt og pasientsikkerhet: Glassfelt gir personell mulighet til visuell kontroll med pasienter, noe som spesielt er viktig for klinisk ustabile, demente eller fallutsatte pasienter.➤ Raskere respons: Kanaler for innsyn gjør det lettere å observere behov for hjelp og redusere risiko for alvorlige hendelser.➤ Fleksibel skjerming: Moderne løsninger gjør det mulig å kombinere glassfelt med dynamisk skjerming (f.eks. persiener) for å ivareta privatliv ved behov.➤ Trygghet og kontakt: Kan øke følelsen av trygghet for noen pasienter når personalet er synlig til stede.
Mot glassfelt	<ul style="list-style-type: none">➤ Svekket personvern: Skal skjerming ikke benyttes, kan innsyn fra korridor utfordre pasienters rett til privatliv og fortrolighet.➤ Mulighet for uønsket eksponering: Bruk av glassfelt kan oppleves ubehagelig for pasienter ved intime prosedyrer eller mens de hviler.➤ Krav til vedlikehold og smittevern: Glassflater må rengjøres jevnlig og kan være utsatt for smuss og skader.➤ Risiko for støy: Visuell kontakt kan medføre mer trafikk og støy fra korridoren, særlig om glassfeltet ikke skjermes ved ro og hvile.

Flere retningslinjer anbefaler kombinasjonsløsninger, der glassfelt benyttes når faglige og sikkerhetsmessige hensyn tilsier behov for visuell kontroll, samtidig som det tilrettelegges for fleksibel skjerming for å beskytte personvernet.

Sykehusbygg HF anbefaler bruk av glassfelt i dør eller sidevegg i situasjoner der rask oversikt og sikkerhet er påkrevd, særlig i akuttmottak og observasjonsrom. Formålet er å gi helsepersonell mulighet til visuell kontroll av pasienter uten å måtte åpne døren og dermed muliggjøre rask intervensjon ved akutt forverring.

Løsningen bør kombineres med integrert skjerming, eksempelvis innfelte persiener eller elektronisk dimming, for å sikre nødvendig personvern og redusere innsyn ved behov.

8.4. Frosting for skjerming av innsyn

Plassering av akuttmottak på bakkeplan kan medføre uønsket innsyn til arealer og undersøkelses- og behandlingsrom. I sykehus med flere bygg i nærheten kan innsyn også oppstå mellom byggene. Innsyn er ofte en oversett faktor i planleggingsfasen, og ettermontering av frosting kan medføre betydelige kostnader. Skjerming bør derfor ivaretas tidlig i detaljeringsfasen for å oppnå både estetisk og økonomisk optimal løsning. Det må likevel være klart at frosted glass vil redusere noe av dagslystilgangen til rommet.

Det er også viktig i vurdering av frosting av glass generelt i avdelingen, å veie behov for skjerming mot behov for siktlinjer og pasientsikkerhet. Dette er spesielt relevant i planlegging av ventesoner for pasienter.



Figur 63 Eksempel på frosting av vegger og dører inn til pasientrom i korttidsposten, Haukeland universitetssjukehus HF.
Foto: Sykehusbygg HF

8.5. Veifinning og skilting

Sykehus utgjør omfattende og teknisk komplekse bygningsstrukturer med høy grad av funksjonell integrasjon. For å sikre en trygg og forutsigbar pasientopplevelse er god veifinning og tydelig skilting avgjørende. Et effektivt navigasjonssystem skal bidra til at pasienter og pårørende enkelt kan orientere seg og finne frem til akuttmottaket uten unødvendig stress eller forsinkelser.

Pasienter som ankommer akuttmottaket befinner seg ofte i en situasjon preget av usikkerhet og engstelse, med et sterkt behov for rask tilgang til hjelp. Forskning viser at opplevelsen av å finne frem uten vanskeligheter, føle seg velkommen og samtidig få sin personlige integritet ivaretatt, er sentrale faktorer for å redusere stress ved ankomst til helseinstitusjoner¹²⁰.

Veifinning

Veifinning skal tilfredsstille krav til universell utforming, det vil si at bygget skal være tilgjengelig å mulig å finne fram i selv med funksjonsnedsettelse og sansetap. Det er flere måter å få til god veifinning på:

- Byggets arkitektur med plasseringen av korridorer, heiser og trapper
- Gjennomlys og gode lysforhold samt visuelle knagger kan bidra til veifinning
- Kunstnerisk utsmykning kan tilføre omgivelsene orienteringspunkter
- Bruk av farger og materialer på vegger og gulv

¹²⁰ [Chalmers, rapport om lokaler för öppenvård, 2016](#)

Skilting

Skilt skal være plassert godt synlig med et lett forståelig språk. Grafiske tegn eller figurer som underbygger teksten er en god løsning som ikke krever språkforståelse. Fargevalg på tekst og bakgrunn har betydning for lesbarhet. Skilting kan med fordel gjøres digitalt.



Figur 64 Skilting til akuttmottaket St. Olav hospital HF. Foto: Sykehusbygg HF

8.6. Teknikk, utstyr og IKT – fremtidens løsninger for sykehus og akuttmottak

Teknologi og IKT i akuttmottak

Digitalisering og teknologisk utvikling preger i økende grad organisering, samhandling og arbeidsprosesser i moderne sykehus, med særlig høye krav til pålitelighet og driftssikkerhet i akuttmottak. Effektiv drift, høy pasientsikkerhet og fleksibel pasientflyt forutsetter velfungerende tekniske installasjoner, robust IKT-infrastruktur og hensiktsmessig bruk av medisinskteknisk utstyr.

Planlegging av tekniske løsninger og IKT i akuttmottak skal bygge på nasjonale og regionale retningslinjer, samt gjennomføres i tett samarbeid med helsepersonell for å sikre funksjonell tilpasning, brukervennlighet og gode arbeidsprosesser. Planene må oppdateres løpende i takt med den teknologiske utviklingen, og det er særlig viktig å ivareta dette ved etablering og ombygging av akuttmottak.

Digital samhandling og sensorteknologi

Samhandling mellom akuttmottak, øvrige sykehusavdelinger og eksterne aktører blir mer effektiv gjennom digital informasjonsutveksling, virtuelle løsninger og moderne sensorteknologi

(eksempel St. Olavs hospital HF¹²¹). Slike systemer kan gi trygg pasientovervåking, bedre beslutningsstøtte og bidrar til å forenkle både kliniske prosesser og logistikk.

Spesialrom som luftsmitteisolat, rom for bildediagnostikk og hybride operasjonsstuer stiller særskilte krav til teknisk infrastruktur, integrasjoner og kapasitet. Slike funksjoner krever tidlig og tett involvering av teknikk- og IKT-kompetanse, fordi tekniske rammer i stor grad legger føringer for hvordan pasient-, personell- og vareflyt kan organiseres.



Figur 65 Barnerom ved akuttmottaket Bærum sykehus med videooverføring til barnelege ved Drammen sykehus, Vestre Viken HF. Foto: Sykehusbygg HF

Digitale prosesser og KI i fremtidens akuttmottak

Fremtidens akuttmottak må i økende grad utformes med utgangspunkt i digitale prosesser og arbeidsflyt, ikke bare tradisjonelle romprogram og fysiske pasientstrømmer. Teknologi og kunstig intelligens flytter arbeidsoppgaver fra manuelle skrankerutiner og papirbasert registrering til pasientstyrt selvregistrering, digital beslutningsstøtte og mer automatisert dokumentasjon.

Ankomstsonen forventes å inneholde flere digitale selvinnsjekkspunkter med tydelig digital veiledning, noe som kan redusere behovet for tradisjonelle, bemannede skranker. Dette forutsetter gjennomtenkt plassering, tilstrekkelig skjerming og tilstedeværelse av personell som kan bistå pasienter med begrenset digital kompetanse eller særlige behov.

Triage og overvåkning

Triage- og vurderingsrom må dimensjoneres og utstyres for bruk av KI-baserte verktøy, sanntidsdata, skåringsystemer og integrasjon mot prehospital informasjon. Det innebærer krav til stabil nettverkstilgang, gode skjermingsløsninger, ergonomiske arbeidsplasser og tydelige visuelle oversiktspunkter som understøtter rask og sikker prioritering.

Observasjons- og behandlingsområder bør tilrettelegges for trådløs overvåkning, sensortechnologi og sentralisert alarmhåndtering. Dette krever god teknisk infrastruktur, men også arkitektoniske løsninger som sikrer siktlinjer mellom personalstasjoner og pasienter, korte avstander og mulighet for rask respons.

¹²¹ [Denne sensoren kan passe på at pasienten puster på Akutten](#)

Dokumentasjon, arbeidsmiljø og fleksibilitet

Økt bruk av talegenkjenning og KI-støttet dokumentasjon stiller krav til behandlingsrom med gode akustiske forhold og ivaretagelse av personvern. Det vil samtidig være behov for stille arbeidsplasser der personell kan kvalitetssikre, ferdigstille og reflektere rundt klinisk dokumentasjon og beslutninger.

Planløsningen i akuttmottaket bør være fleksibel og modulær, slik at nye digitale verktøy og KI-løsninger kan innføres, utprøves og skaleres uten omfattende bygningsmessige endringer.

God og framtidsrettet planlegging av tekniske og digitale løsninger er avgjørende for sikker pasientbehandling, et godt arbeidsmiljø for personell og effektiv pasient- og vareflyt, både på kort og lang sikt.

Det vises for øvrig til *Veileder IKT tidligfase* fra Sykehusbygg HF¹²².

9 Begrepsavklaring

Uttrykk	Forklaring
AMK	Akuttmedisinsk kommunikasjonsentral
Akuttmedisin	Kvalifisert medisinsk diagnostikk, rådgivning, behandling og/eller overvåkning ved akutt oppstått/forverring av sykdom eller skade, inkludert akutte psykiske lidelser, der rask medisinsk hjelp kan være avgjørende for liv og helse ¹²³ . (Akuttmedisinforskriften)
Akuttmedisinsk beredskap	Planer, utstyr og personell som skal sikre befolkningen nødvendige akuttmedisinske tjenester (Akuttmedisinforskriften)
Akuttmedisinsk kjede	Omfatter de tiltak og tjenester som er etablert utenfor og i sykehus for å gi nødvendig medisinsk hjelp ved akutt, behandlingstrengende sykdom. Dette inkluderer: Legevaktssentral/AMK-sentral, legevakt, ambulansetjeneste, akuttmottak og kliniske avdelinger i sykehusene.
Akuttmottak	Mottaksarealet for akutt syke/skadede i et sykehus
Akuttpoliklinikk	Poliklinikk for øyeblikkelig hjelp. Poliklinikken kan omfatte alle fagområder, være lokalisert i et poliklinikkområde eller være en selvstendig poliklinikk i eller ved akuttmottaket. De fleste sykehus ivaretar denne funksjonen i eller i nærheten av sitt akuttmottak. Poliklinikken kan være døgnåpen, eller stengt på kveld, natt og helg
Avklaringspost	Er en annen benevnelse for <i>observasjonspost</i> . Se dette
CBRNE	CBRNE står for Kjemiske stoffer (C), biologiske agens (B), radioaktiv stråling (C), kjernefysisk stråling (N) eller eksplosiver (e) som utgjør en helsefare. Nasjonalt kompetansesenter for CBRNE har tilhold på OUS, Ullevål
Dagbehandling	Behandling av pasient enten poliklinisk eller ved innleggelse for dagbehandling (eks.: dialyse, kjemoterapi, infusjonsbehandling og dagkirurgi)
Den gylne timen	Når en hendelse oppstår, vil arbeidet som gjøres rett i etterkant prege hele utviklingen av krisen. Det er i mange tilfeller bestemmende for hvorvidt man klarer å få kontroll på situasjonen eller ei. I beredskapsspråket kalles dette tidsvinduet den gylne time. Dette begrepet benyttes også for slag, hjerteinfarkt og andre kritiske tilstander
Døgnområde	Tidligere benevnelse for sengeområde eller sengepost. Omfatter senger for pasienter med døgnopphold, dvs. som overnatter

¹²² [Veileder IKT tidligfase - Veileder IKT tidligfase \(2020\) - Veiledere og standarder](#)

¹²³ Lovdata, Forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus, §3

Døgnopphold	Skillet mellom døgnopphold og dagbehandling er knyttet til om det foreligger en overnatting eller ikke, dvs. om dato for utskrivning er lik innleggsdato eller ikke
Fast track	<p>Kan benyttes for flere behandlingsforløp i sykehus, og begrepet brukes forskjellig i de ulike sykehus. Begrepet er relatert til organisering, logistikk, effektivitet, kvalitet og pasientsikkerhet, og kan beskrives som et raskere behandlingsforløp¹²⁴:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kritisk skadde og syke pasienter som utløser team (traume team, medisinsk team, trombolyse, barneteam etc.) kan beskrives som fast-track forløp • I noen sykehus defineres <i>fast-track</i> pasienter også pasienter som går utenom akuttmottaket og direkte til diagnostisk og behandlende enhet. Eks.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hjerteinfarktpasient som går direkte til PCI på angiografi, og deretter til hjertemedisinsk overvåking. ○ Slagpasient som skal til trombectomi (fjerning av blodpropp). ○ Pasienter med lårhalsbrudd som transporteres av ambulansetjenesten direkte til røntgen, og transporteres deretter til døgnområde i påvente av operasjon ved påvist brudd Ved andre sykehus går alle akuttpasienter innom akuttmottaket, også de som er beskrevet over
Generelle undersøkelse og behandlingsrom	Rom der det foregår direkte pasientrettet arbeid i form av konsultasjon, undersøkelse og/eller behandling. Rommet kan ha standardisert størrelse, utforming og grunnutrustning på inventar og utstyr. Også kalt UB-rom eller mottaksrom
Gruppe 2 rom	Medisinske områder der det brukes elektromedisinsk utstyr i forbindelse med intrakardielle prosedyrer, eller livsviktig behandling og kirurgiske inngrep hvor avbrudd (feil) i strømforsyningen kan medføre fare for liv og helse.
Hastegrad	<p>Gradering som forteller hvor mye det haster med en respons på en hendelse. Hastegrad er en samlet vurdering av alvorlighetsgrad, utvikling over tid og omstendighetene rundt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AMK benytter Norsk Indeks for medisinsk nødhjelp¹²⁵. Norsk indeks er et verktøy for beslutningsstøtte som skal sikre riktig respons på meldinger som kommer til medisinsk nødmeldetjeneste. AMK setter en av tre hastegrader på oppdraget ut til pasienten. • Ambulansetjenestene og akuttmottakene benytter en fem trinns hastegrads-skala som angir hvilke pasienter som skal prioriteres først. Det finnes ulike verktøy for dette.
KAD	Kommunal akutt døgnenhet er et kommunalt tilbud for pasienter som har behov for observasjon, behandling og tilsyn, men som ikke behøver innleggelse i sykehus. Tilsvarende ØHD
Kohortisolering	Samtidig isolering av flere pasienter innenfor samme areal, se Folkehelseinstituttet (FHI) Benyttes ved smitteisolering
Korttidspost	I denne sammenhengen, en annen benevnelse for <i>observasjonspost</i> . Se dette
Løsningskonsept	Den fysiske løsningen som er valgt for plassering av akuttmottaket ut fra en valgt driftsmodell. Løsningskonsepter utarbeides i konseptfasen.

¹²⁴ [Akuttmottak – risikosone for pasientsikkerhet - FHI](#)

¹²⁵ [Norsk index for medisinsk nødhjelp 2024](#)

Medisinsk avstandsoppfølging	En betegnelse for ulike former for digital pasientoppfølging. Medisinsk avstandsoppfølging muliggjør oversendelse av pasientdata i sanntid, evaluering av data og tilpasset oppfølging. Med denne typen oppfølging kan helsepersonell overvåke helsetilstanden til pasienter med kroniske lidelser og justere behandlingen raskere, uten å møte pasienten ansikt til ansikt.
Mottaksrom	Benevnelsen på et generelt undersøkelses- og behandlingsrom i akuttmottaket
Observasjonspost	Defineres ofte som en enhet for pasienter med forventet kort liggetid (under 24 timer) før hjemreise. Den nasjonale framskrivingsmodellen som benyttes ved planlegging av sykehusbygg, beregner en andel av døgnoppholdene som kan omstilles til innleggelse i observasjonspost. Antallet plasser som legges til en observasjonspost vil være avhengig av hvordan et helseforetak/sykehus under planlegging vil organisere sin drift. Annen benevnelse kan være «avklaringsenhet» eller «korttidspost»
Oppgaveglidning	Oppgaver som delegeres fra en profesjon eller faggruppe til en annen.
Opptaksområde	Opptaksområdet er det geografiske området (samling av kommuner) som helseforetaket og sykehusene har et ansvar for å sørge for å betjene.
Poliklinikk	Et område i sykehus som tar mot pasienter til utredning og behandling, hovedsakelig med timeavtale. Det tas varierende grad av øyeblikkelig-hjelp konsultasjoner.
Polikliniske konsultasjoner	Konsultasjoner som ikke overskrider døgnskillet, og som ikke er definert som rehabilitering, kjemoterapi, stråleterapi eller dialyse.
Programmering	Utrede og dokumentere funksjonskrav og behov for areal ved planleggingen av et nybygg/påbygg/tilbygg. Programmering legger grunnlaget for prosjektering av bygget.
Prosjektering	Planlegge, utforme, detaljtegne og beskrive et bygg.
Pårørende	Er en samlet betegnelse for følgeperson til en pasient. Det kan være til et barn, en person med funksjonsnedsettelse og/eller en eldre person. Ledsager kan også være tolk.
Romprogram	Beskrivelse av alle typer rom og antall rom, med areal, som utgjør funksjonsområdet, f.eks. poliklinikk. Til hver romnavn (type rom) skal det knyttes et areal. Romprogrammet legger grunnlaget for prosjektering (tegning) av bygget.
Skadepoliklinikk	Benyttes ofte om en poliklinikk som ivaretar diagnostikk og behandling av mindre kirurgiske og ortopediske skader og tilstander. Pasienten er normalt henvist fra legevakt eller fastlege. Ivaretar øyeblikkelig hjelp og/eller kontroller av pasienter. Eksempel på plassering er i tilknytning til ortopedisk poliklinikk eller i relasjon til et akuttmottak.
Støtterom	Betegnelse for alle rom i en poliklinikk eller et dagområde som er nødvendige i tillegg til poliklinikkrom og dagplasser som desinfeksjonsrom, avfallsrom, medisinrom, lager, avdelingskjøkken, oppholdsrom m.m.
Sykepleiedrevne poliklinikker	Polikliniske konsultasjoner utført av sykepleiere delegert fra lege.
Traumesenter	Et traumesenter skal kunne utføre alle typer kirurgisk behandling. De fire regionsykehusene er definert som regionenes traumesenter. Det forutsetter bl.a. døgnkontinuerlig røntgentjeneste med angiografi. <i>Nasjonal traumeplan</i> ¹²⁶ beskriver kriterier for når pasienten skal transporteres direkte til traumesenter og når pasienten skal transporteres til akuttsykehus med traumefunksjon.

¹²⁶ www.traumeplan.no

Triage	Ordet Triage er fransk og betyr sortering. Triagering er et verktøy som brukes for å gi pasienten riktig hastegrad og riktig prioritet videre i forløpet, samt at det skal sikre at alle pasienter i den akuttmedisinske kjeden får den samme systematiske initiale vurderingen. Se for øvrig «hastegrad»
UB-rom	Undersøkelse- og behandlingsrom. I akuttmottak kalles dette <i>mottaksrom</i>
Undersøkelse- og behandlingsrom med spesielle funksjonskrav	Rom i en poliklinikk med spesielle krav til utforming, areal, teknikk, ventilasjon, overflater og utstyr, som gjør at rommet ikke kan benyttes fleksibelt. Eksempel på et slikt rom i akuttmottak, er f.eks. gipsestue
Utredningsenhet	Pasientene har en forventet liggetid på flere døgn (inntil 3 døgn), og har ved innleggelse uklar medisinsk diagnose og ofte sammensatte problemstillinger. Gjennom tverrfaglig utredning får pasienten en arbeidsdiagnose, og skrives ut til hjemmet eller kommunalt opphold, eller flyttes til spesialavdeling som kan håndtere pasientens problem. Eksempel: Haukeland.
Virtuell konsultasjon	Videobasert konferanse med kommunehelsetjenesten, prehospitale tjenester, andre sykehus m.m. Omhandler det rommet hvor digital konsultasjon foretas.
ØHD	Øyeblikkelig hjelp døgntilbud er et kommunalt tilbud for pasienter som har behov for observasjon, behandling og tilsyn, men som ikke behøver innleggelse i sykehus. Tilsvares ØHD

10 Organisering av prosjektet

Kunnskapsgrunnlag for planlegging av akuttmottak er utarbeidet av en intern arbeidsgruppe i Sykehusbygg HF. I prosessen har det vært tett samarbeid med fagpersoner tilknyttet fagfeltet, samt representanter fra ulike helseforetak og brukerorganisasjoner. Det er gjennomført befaringer samt deltagelse på internasjonale konferanser.

Intern styringsgruppe i Sykehusbygg HF:

- Avdelingssjef Marte Lauvsnes
- Seksjonsleder Pål Ingdal
- Prosjektsjef samhandling Nina Kristiansen
- Leder Kunnskapsutvikling Eva Kvål

Prosjektansvarlige for kunnskapsgrunnlaget akuttmottak:

- Sykehusplanlegger Birgitte E. Stoffel
- Sykehusplanlegger Trude Søreng

Prosjektdeltakere:

- Seksjonsleder analyse og evaluering Øyvind Hope
- Prosjektsjef IKT Tore Indreråk
- Spesialrådgiver smittevern Anita Børseth
- Prosjektleder og fagansvarlig logistikk Bjørn Bakken
- Spesialrådgiver Logistikk Nathalie Madsen

Ekstern referansegruppe har bidratt med gjennomlesning, faglig innhold og anbefalinger. Kommunikasjon har skjedd via Teamsmøter og e-post.

Referansegruppen:

- Svein Arne Monsen, Klinikksjef Prehospital klinikk, Nordlandssykehuset Bodø HF, Helse Nord RHF
- Lars Erik Laugsand, Assisterende Klinikksjef klinikk for akutt- og mottaksmedisin, St. Olavs Hospital HF, Helse Midt-Norge RHF
- Heidi Brevik, Enhetsleder mottaksklinikken, Haukeland universitetssykehus, Helse Bergen HF, Helse Vest RHF
- Vidar de Bourg Ruddox, Avdelingssjef akuttmottaket, Sykehuset i Vestfold HF, Tønsberg, Helse Sør-Øst
- Nezar Raouf, Avdelingssjef Hjerte og Akuttavdelingen, Sykehuset Østfold HF, Helse Sør-Øst
- Silje Bakken Jørgensen, Avdelingsleder MD, PhD Akuttmedisinsk avdeling, Akershus Universitetssykehus HF, Helse Sør-Øst
- Anita Solberg, Konserntillitsvalgt Unio, Helse Midt-Norge RHF
- Steinar Mathias Svimbil Morken, Konsernverneombud, Helse Sør-Øst RHF
- Rita Huitfeldt von der Fer, Konserntillitsvalgt Sammenslutning av akademikerorganisasjoner i Spekter, Helse Sør-Øst RHF
- Hanne Lise Aune, NSF lokaltillitsvalgt Akershus universitetssykehus HF, Helse Sør-Øst