

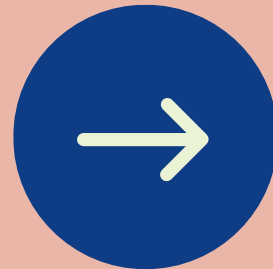
Planlegging av akuttmottak

Et kunnskapsgrunnlag



Webinar

Birgitte Stoffel og Trude Søreng



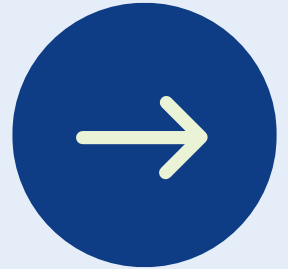
- Hvordan vi har jobbet med revisjon
- Hva er et akuttmottak?
- Hva er nytt i kunnskapsgrunnlaget?
- Utforming og anbefalinger

Planlegging av akuttmottak

Et kunnskapsgrunnlag



Revisjonen

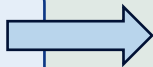


Fra konseptprogram til kunnskapsgrunnlag



Konseptprogrammet 2020

- Et av de første konseptprogram
- Utarbeidet før Covid-pandemien
- Begrenset evalueringsgrunnlag



Kunnskapsgrunnlaget 2026

- Ny struktur i dokumentet for enklere oversikt
- Erfaringer fra Covid-pandemien
- Tydeligere forankring fra klinikken



Kunnskap - søkestrategi og tematiske prioriteringer

- **Konseptprogram** (2020) fokuserte på tre hovedområder (videreført):
 - Pasientopphopning (crowding)
 - Utforming av akuttmottak
 - Nærhet til øvrige funksjonsområder
- **Kunnskapsgrunnlaget** (2026) oppdaterte søk (2020–2025) dekker følgende hovedtemaer:
 - Pasientflyt og arealdisponering
 - Infeksjonsforebygging og beredskap
 - Spesielle pasientgrupper og universell utforming
 - Teknologisk innovasjon i akuttmottak
 - Hovedsakelig nordiske erfaringer og evalueringer



Avgrensning – hva omtaler dokumentet ikke

- Prehospitale arealer utenfor akuttmottakets vegger (garasje/hall, ambulansestasjon, helipad m.m)
- Legevakt – planlegging og utforming
- Akuttmottak for psykisk helsevern og rus
- Barn – i begrenset omfang
- Tekniske arealer
- Materialvalg, møblering, belysning m.m.



Erfaringsinnhenting og referansegruppe

Erfaringsinnhenting fysisk:

- Akershus universitetssykehus HF
- Bærum Sykehus, Vestre Viken HF
- Haukeland Universitetsjukehus HF
- Nordlandssykehuset Bodø HF
- St. Olav Hospital HF
- Skånes Universitetssjukhus, Malmö
- Universitetssjukhuset Linköping

Erfaringsinnhenting digitalt:

- Hammerfest
- Tønsberg
- Kalnes
- SNR

Referansegruppen:

- Svein Arne Monsen, Klinikkssjef Prehospital klinikk, Nordlandssykehuset Bodø HF, Helse Nord RHF
- Lars Erik Laugsand, Assisterende Klinikkssjef 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

Befaringer utenfor prosjektet: Namsos, Levanger, Drammen, SUS

Hva er et akuttmottak?

Organisering og hovedaktiviteter



Organisering av akuttberedskapen

Kommunal
akuttberedskap
Legevakt
KAD/ØHD

Spesialisthelsetjenesten
Akuttmottak

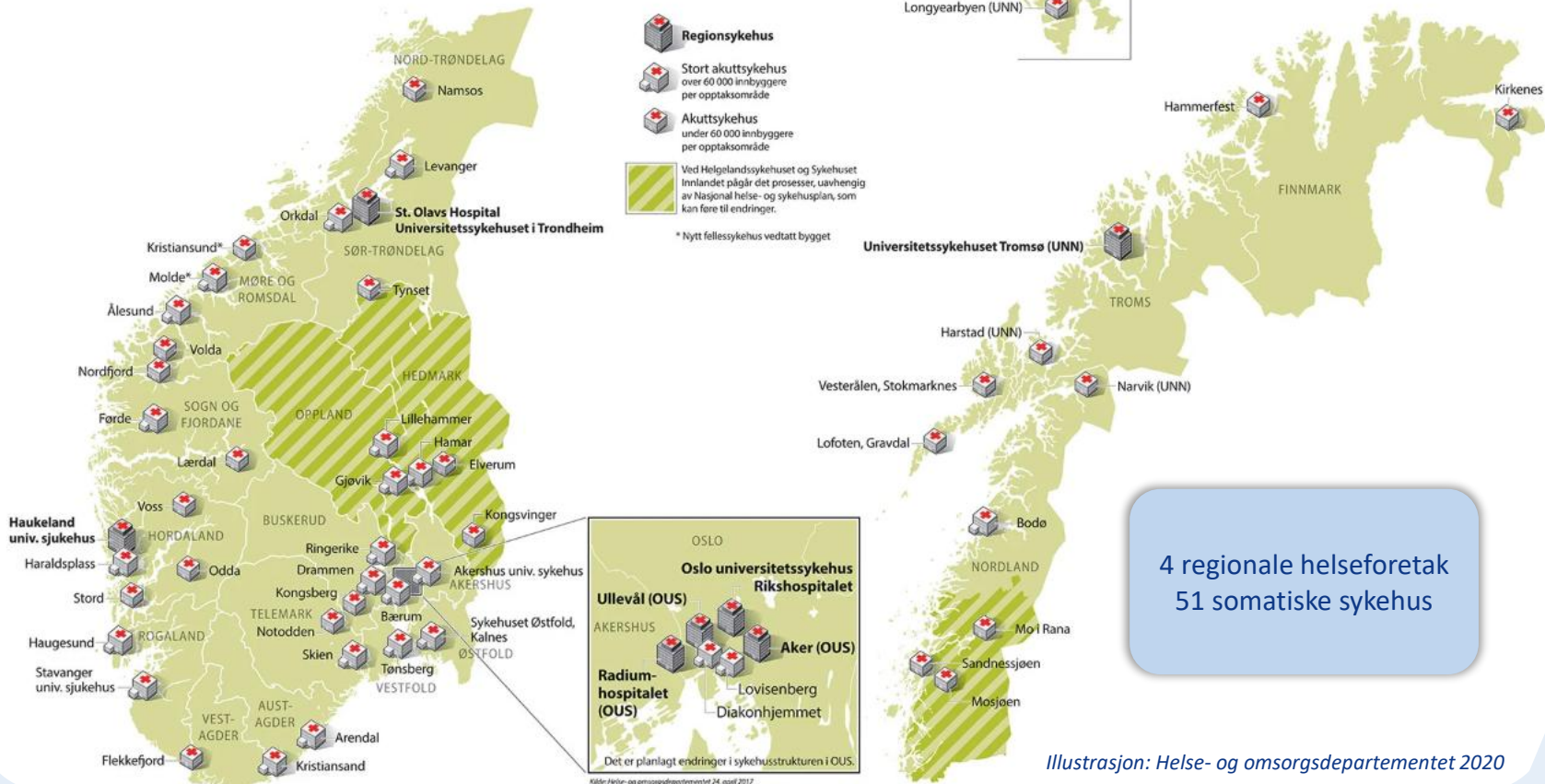


Regionssykehus
Akuttmottak med traumesenter

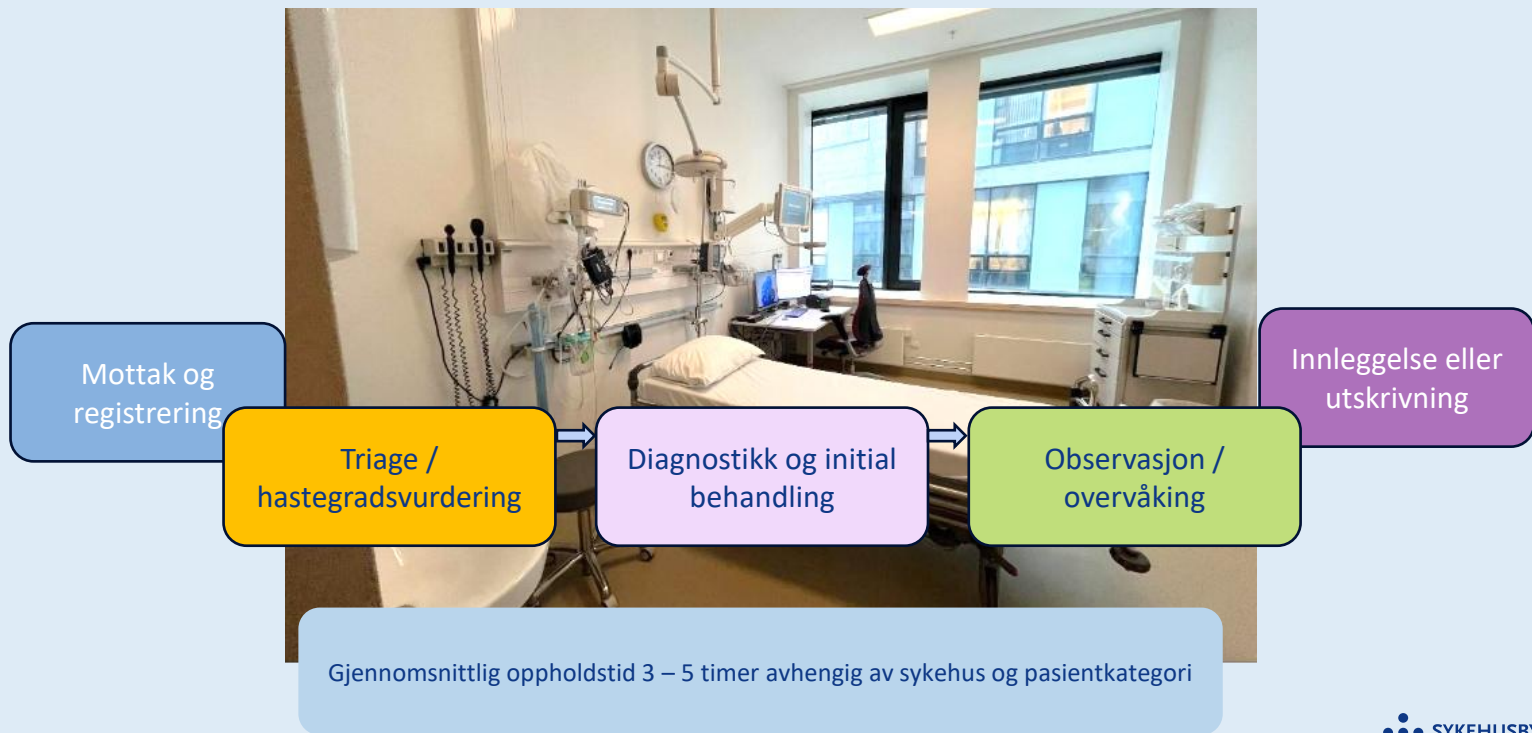
Sykehus med akuttkirurgi
Akuttmottak med traumefunksjon
Opptaksområde over 60.000

Lokalsykehus
Mindre akuttmottak
Opptaksområde under 60.000

Akuttsykehus i Norge



Akuttmottakets hovedaktiviteter



Rød og grønn pasientflyt

Tydelig skille mellom pasientstrømmer er avgjørende for sikkerhet, effektivitet og liggetid

**Rød flyt –
ambulansepasienter**



**Grønn flyt –
gående pasienter**

Anbefaler separate innganger og dobbeltkorridor for å få tydelig skille

Crowding - opphopning i akuttmottak

Årsakene deles opp i 3 kapasitetskomponenter:

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

Kapasiteten i akuttmottaket avhenger av balansen mellom input, output og throughput



Hva er nytt i kunnskapsgrunnlaget?



Paradigmeskifte

Mottaksenhet

- Pasienten mottas og sendes videre inn i sykehuset
- Kort oppholdstid, rask videresending
- Begrenset diagnostikk i akuttmottaket
- Areal dimensjonert for gjennomstrømming



Vurderingsenhet

- Pasienten vurderes, utredes og stabiliseres
- Observasjon/avklaring, mulig hjemsendelse
- Lengre oppholdstid, mer avansert behandling
- Areal må dimensjoneres for lengre opphold

Stor variasjon i hvordan arealene ligger til rette for konseptet i de ulike akuttmottak

Konsekvens for utforming:
Mer arealkrevende

Post-COVID erfaringer

Vi lærte at: Når mange pasienter kommer med smitte må akuttmottak kunne driftes uten at alt stopper opp!

Erfaringen vi tar med videre: Godt fungerende hverdagsberedskap + robusthet ved store smitteutbrudd



Sone- og kohortinndeling
Kunne dele i ren /uren sone



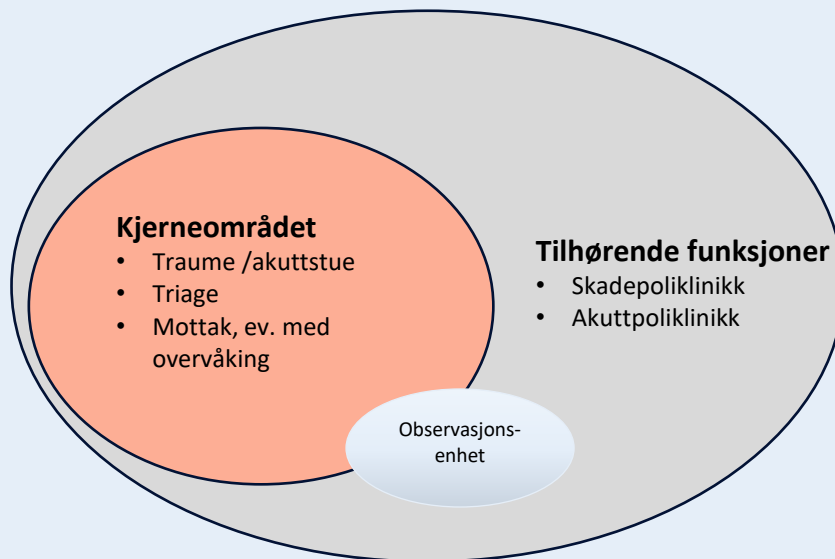
Separate pasientstrømmer
Egen inngang for smittepasienter



Modulære rom* og
areal for fleksibilitet
Kunne skalere etter behov

**Modulære rom= standardiserte, fleksible romenheter som kan tilpasses og ombygges raskt for å møte endrede behov i sykehuset*

Soneinndeling – kjerneområdet skal rendyrkes



Hastegrad	Vurdering
RØD	Umiddelbar
ORANGE	Haster veldig
GUL	Haster
GRØNN	Vanlig
BLÅ	Haster ikke

Vold og trusler

- Et økende problem i samfunnet som også har konsekvens for akuttmottak
- Sikkerhetsarkitektur må være integrert i planleggingen av akuttmottak

Temaer for sikkerhet:

- Sonedeling
- Oversiktlige planløsninger
- Adgangskontroll
- Avskjerming av ventearealer
- Trygg personalplassering

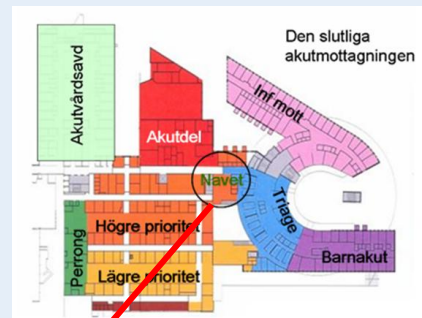


Bygg som understøtter effektiv bruk av personalet

Sentrale temaer er
oversikt, kontroll og samhandling

Hva som trengs:

- Økt fokus personalets arbeidsmiljø og trivsel
- Tilrettelagt for tett samarbeid og trygghet
- Plassering av støtterom
- Arbeidsplasser for sykepleiere – med oversikt til pasientene
- Arbeidsplasser for leger – for dokumentasjon
- Mer bruk av saler for triage og overvåking
- Møterom for møter og undervisning
- Pauserom – tilstrekkelig dimensjonert
- Debriefing og simulering



Nye anbefalinger:

Norske akuttmottak må
forberede seg på dette

Eldre pasienter i akuttmottak

I fremtiden vil opp 67 % av pasientene være eldre over
80 år med varierende grad av kognitiv svikt
– med høy risiko for akutt forvirring

Tverrfaglig samhandling og ongoing care

- Skal oppholde seg kortest mulig i akuttmottaket
- Enerom – tåler dårligere å ligge på sal
- Plasseres nær arbeidsstasjon
- Mulighet for å kunne bevege seg



Medisinsk akuttmottak for eldre pasienter, Toronto Western Hospital Camus

Teknologi og KI

Digitale løsninger og KI vil kunne redusere tidstyver og effektivisere pasientflyt og ressursbruk

Digitale løsninger og KI-støttede arbeidsprosesser for å effektivisere pasientflyt, ressursbruk og dokumentasjon:

- Selvinnsjekk og KI-basert triage
- Sensortechnologi og automatisert overvåkning for tidligere varsling og bedre oversikt
- KI-basert talegjenkjenning og automatisk journalføring



Utforming og anbefalinger



Traumerom og akuttstuer



Anbefalinger

- Plasseres nært ambulanseinngang
- Nærhet til bildediagnostikk
- Anbefalt størrelse traumerom 40 m² / 30 m² per pasient
- Mest mulig kvadratisk
- Mye utstyr på rommet

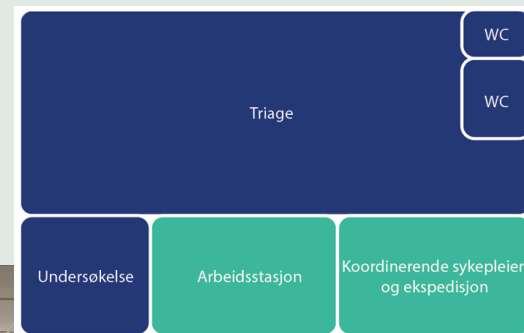
Triagering; enerom eller på sal

Fordeler med sal

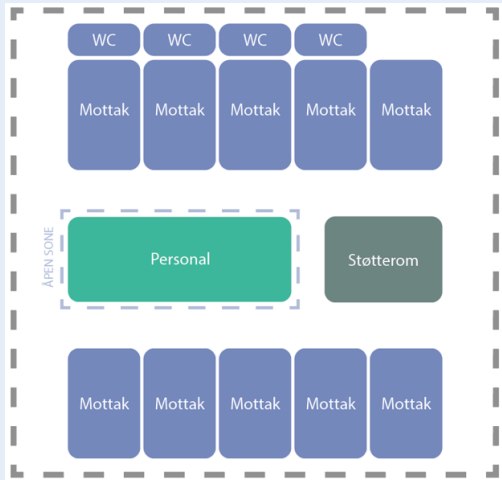
- Bedre kapasitet
- Bedre utnyttelse av fagkapasitet
- Økt trygghet hos ansatte

Utfordringer med sal

- Konfidensialitet
- Økt risiko for delir eldre pasienter



Mottaksrom



HUB – Nav eller knutepunkt



Anbefalinger

- Utforming som gir tilgang til alle sider av pasientens seng
- Møblering for sikkerhet
- Innsyn i rommet

Koordinerende sykepleier – navet i akuttmottaket

Sentral plass med oversikt /nærhet til :

- ✓ Ambulanseinngang
- ✓ Traumesonen
- ✓ Triagesone
- ✓ Mottakssone

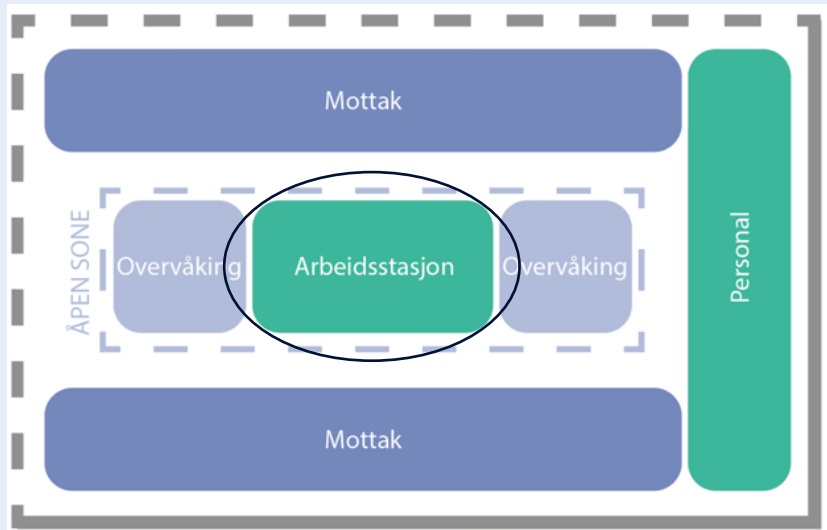
Må være skjermet fra:

- ⚠ Gjennomgangstrafikk
- ⚠ Støy fra venterom/ekspedisjon

Prinsipp: må kunne stenge døren



Arbeidsplasser



Anbefalinger

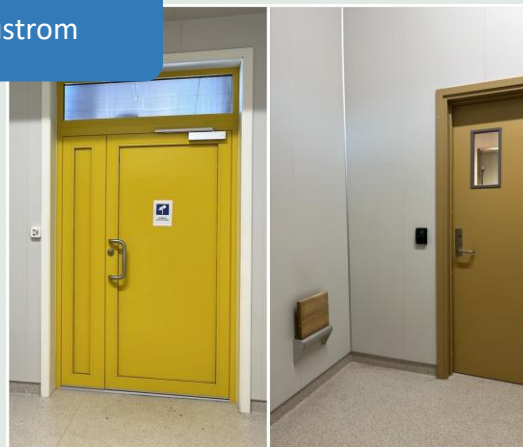
- HUB
- Arbeidsplasser nært pasientarealer
- God visuell oversikt fra arbeidsplass til pasientrom
- Tilstrekkelig plass til dokumentasjon, samhandling og undervisning
- Vurder hevet gulv for bedre oversikt (Haukeland og Linkøping)

Spesielle soner og rom

CBRNE



Robustrom



Isolat



Akutt- og skadepoliklinikk

Akuttpoliklinikk
for medisinske tilstander



Skadepoliklinikk
for akutte skader

Felles for begge funksjoner:

- Pasientene henvises fra fastlege, legevakt, AMK eller kommer fra akuttmottaket
- Pasientene har en lavere hastegrad
- Funksjonene skal plasseres uten for kjerneområdet av akuttmottaket

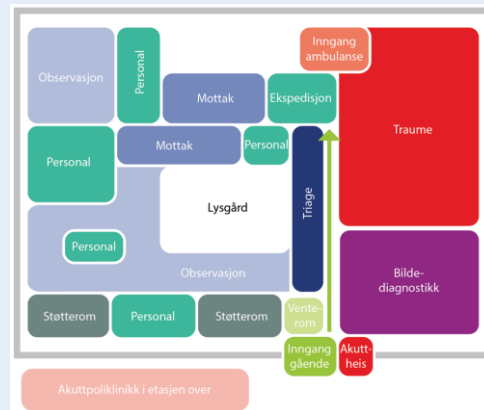
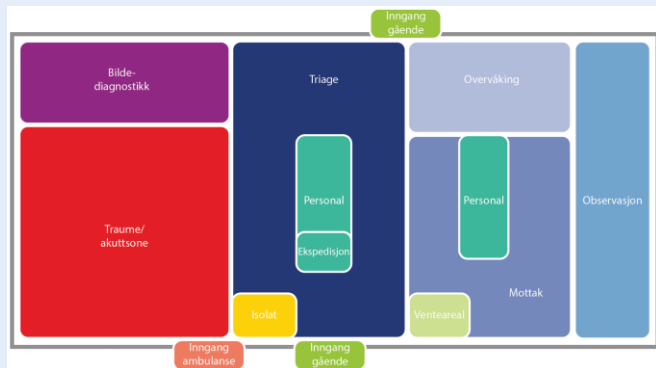
Observasjonsposter og utredningsenheter



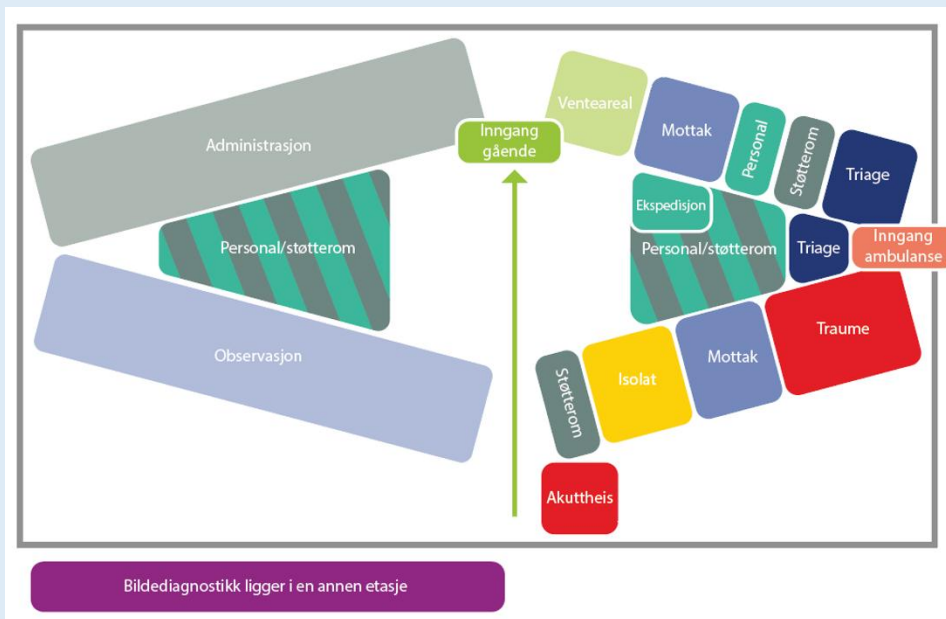
- Bedre pasientflyt i sykehuset
- Utredning av uklare diagnoser
- Reduserer unødvendige innleggelser

Dagslyskrav versus funksjonalitet og sikkerhet i akuttmottak

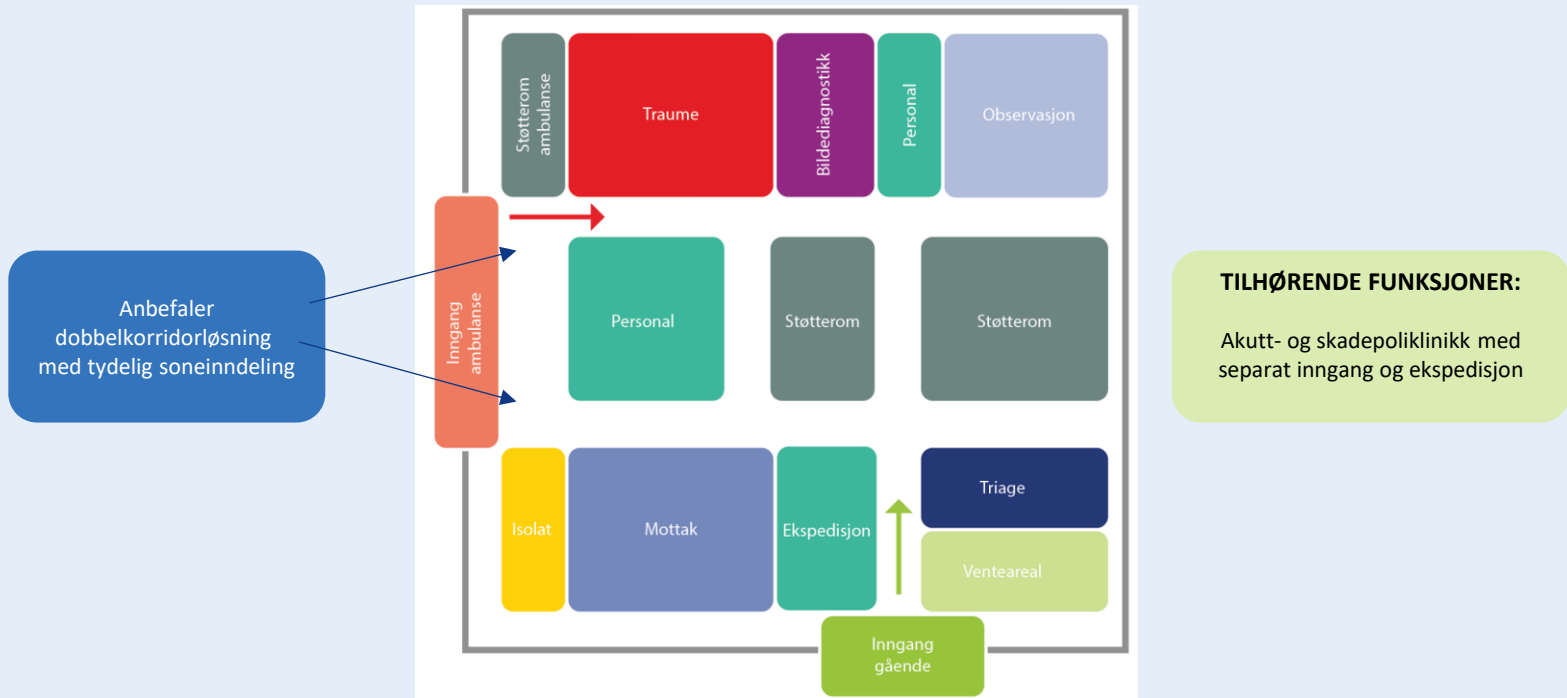
- Funksjonsintensivt område som krever **oversikt, kontroll, sikkerhet og rask pasientflyt**
- Unngå brudd i siktlinjer og blindsoner → svekket overvåking og samhandling



Fleksibilitet og utvidelsesmuligheter



Prinsippskisse – kunnskapsgrunnlaget oppsummert



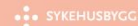
Soneinndeling – kjerneområdet skal rendyrkes



Kunnskapsbanken

Sykehusbygg HF bidrar til framtidsrettet utvikling av sykehusbyggingen i Norge gjennom læring, innovasjon, erfarings- og kompetanseoverføring. Sykehusbygg HF jobber kontinuerlig med å gjøre innholdet i kunnskapsgrunnlag, veiledere og andre dokumenter søkbare og tilgjengelige i Kunnskapsbanken.

Gå til Kunnskapsbanken her →



Planlegging av akuttmottak

Et kunnskapsgrunnlag



Takk for oss!

Ved spørsmål, send epost til:

birgitte.stoffel@sykehusbygg.no
trude.soreng@sykehusbygg.no

Anbefalinger for planlegging av akuttmottak. Hovedmomenter

- 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 pressreduserende 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 ulike 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