



NYE FØRDE SJUKEHUS – LIVABYGGET OG SVANABYGGET UNIVERSELL UTFORMING

PRESENTASJON BRUKERUTVALET - JUNI 2022

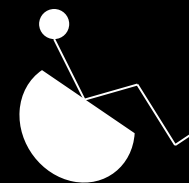
HELSE FØRDE



Universell utforming er utforming av produkter og omgivelser på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming.



BAKGRUNN FOR REGELVERK

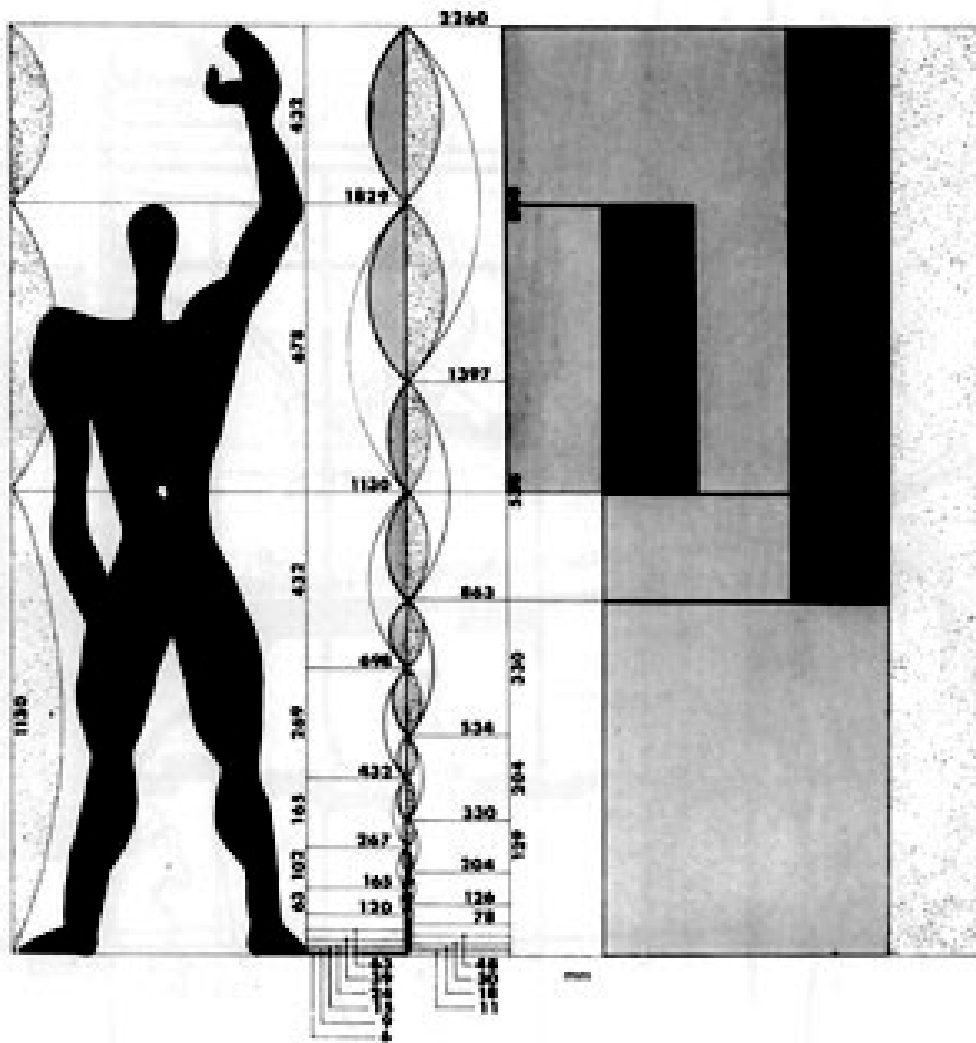




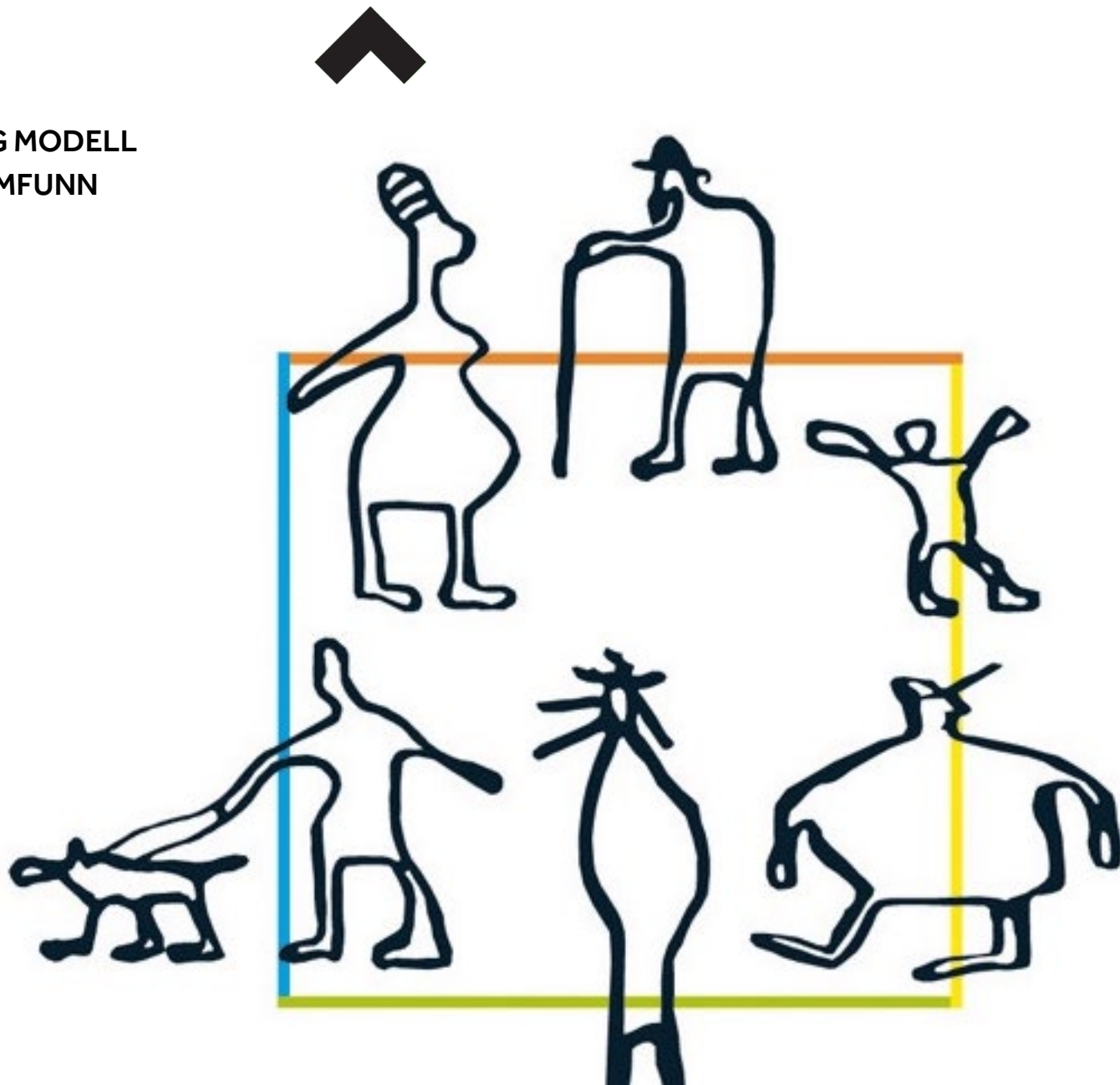
BYTTE PROSJEKTERINGSMODELL

FRA:

Den voksne mannen på 185 som kan rekke opp til 226cm, som kan løpe fort, som ser skarpt, som hører godt og som tenker klart. Og som ikke lar seg påvirke....



.....TIL EN MANGFOLDIG MODELL
OG ET LIKESTILT SAMFUNN





LOVER OG FORKRIFTER:

1-Byggeteknisk forskrift: TEK17

- ✓ Fremme likestilling og likeverd, sikre like muligheter og rettigheter, hindre diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne.
- ✓ Loven skal bidra til nedbygging av samfunnsskapt funksjonshemmende barrierer og hindre at nye skapes.

2-Veiledere og standarder: NS 11001, UU av byggverk Norges Handikapforbund Norges Blindeforbund

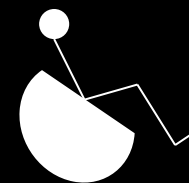
Teknisk forskrift til plan- og bygningsloven TEK17 stiller krav om **universell utforming**. Norsk standard for universell utforming av bygg og uteområder har **utfyllende krav**. NHF eller NBF har oppsummert lovverket og **egne anbefalinger**.



«Én løsning I stedet for to»



TEK 17
KRAV TIL UNIVERSELL UTFORMING





HVORFOR MÅ VI OMFATTE KRAVENE

§ 12-1

Intensjonen bak kravene om universell utforming bygger på prinsippene om **likeverd og like muligheter** for alle til å delta i samfunnet.

Ved prosjektering for universell utforming benyttes det et **dimensjoneringsgrunnlag** basert på personer med **ulikt funksjonsnivå, nedsatt kraft og bevegelse, nedsatt syn og nedsatt hørsel**.



HVA GJELDER KRAVENE:

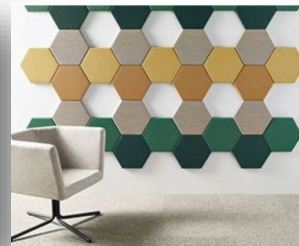
FREMKOMMELIGHET



VEIFINNING



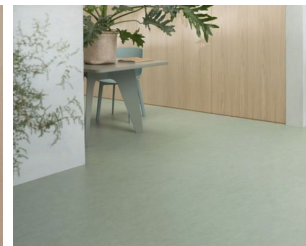
LYD



BELYSNING



FARGE/MATERIALER



SKILTING

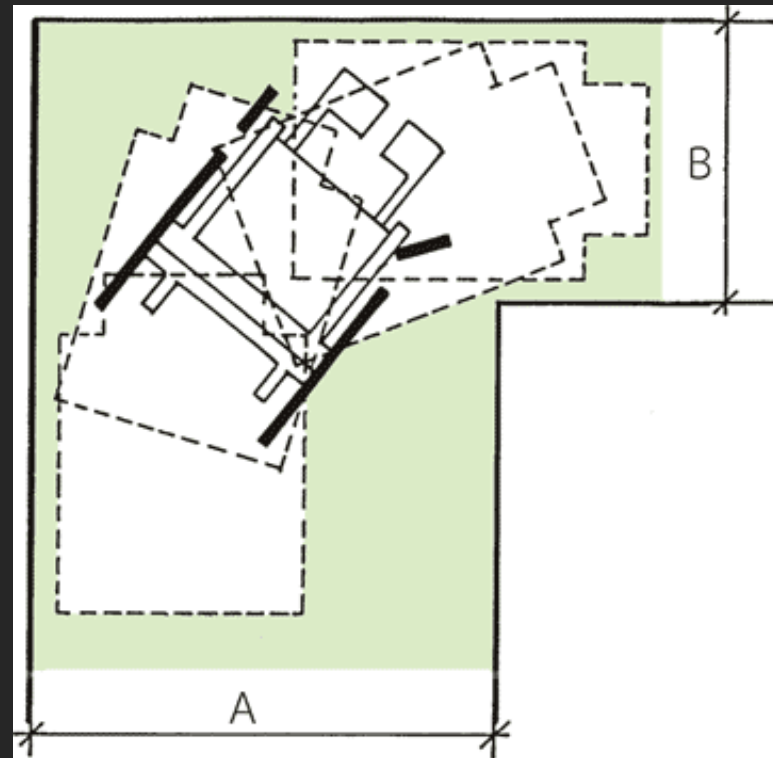
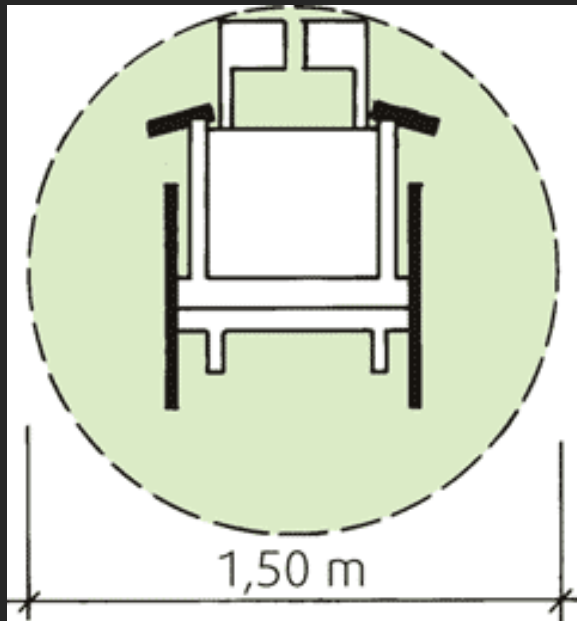


Hva kan vi gjøre for å gjør det lettere å orientere seg og finne fram til rom og til å danne seg et bilde av rommet:

- ✓ Rettvinklede kommunikasjonsveier
- ✓ Bevisst bruk av farger og kontraster
- ✓ Kvaliteten på akustikken
- ✓ God allmennbelysning
- ✓ Punktbelysning på viktige detaljer
- ✓ Unngå blanke flater fra belysning som kan forstyrre
- ✓ Vær oppmerksom at mørke flater krever sterkere belysning enn lyse flater
- ✓ Regulere belysning med materialbruk
- ✓ Effektiv merking
- ✓ Skilting



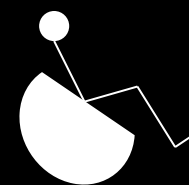
RULLESTOLEN, VÅRT DIMENSJONERINGSGRUNNLAG



A	1,40 m	1,30 m	1,20 m	1,10 m
B	0,80 m	0,90 m	1,00 m	1,10 m
Sum	2,20 m	2,20 m	2,20 m	2,20 m



PLANLØSNING





PLANLØSNING

§ 12-1

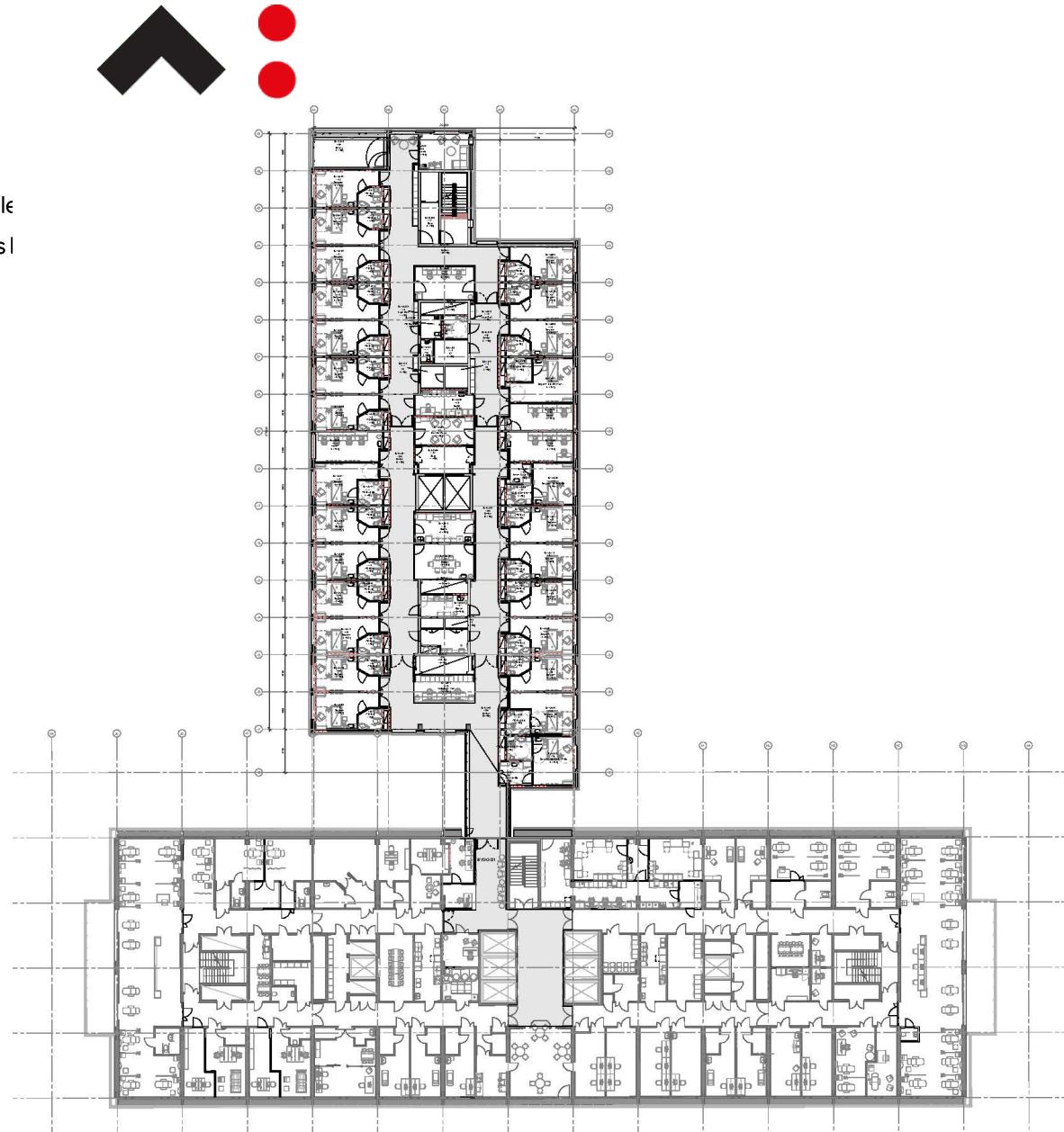
Byggverk for publikum og arbeidsbygninger **skal være universelt utformet** slik det følger av bestemmelsene i forskriften.

Når planløsningen for byggverket utarbeides er det viktig å tenke gjennom:

- ✓ at planløsning **tilpasser** byggverkets **funksjon**.
- ✓ **likestilt atkomst** til rommene for alle målgruppene.
- ✓ muligheten for **god orientering**.
- ✓ Utforming skal sikres at personer **ikke utsettes for fare eller fall**.
- ✓ planløsning og fordeling av rom **tilpasset arbeidsplassens behov**.
- ✓ hensynet til et **godt innemiljø**.

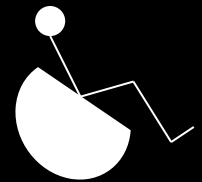
- ✓ at planløsning **tilpasser** byggverkets funksjon.
- ✓ **likestilt atkomst** til rommene for alle målgruppene.
- ✓ muligheten for **god orientering**.
- ✓ Utforming skal sikres at personer **ikke utsettes for fare** eller
- ✓ planløsning og fordeling av rom **tilpasset arbeidsplassens** I
- ✓ hensynet til et **godt innemiljø**.

TYPISK PLANLØSNING, PLAN 04





HEIS



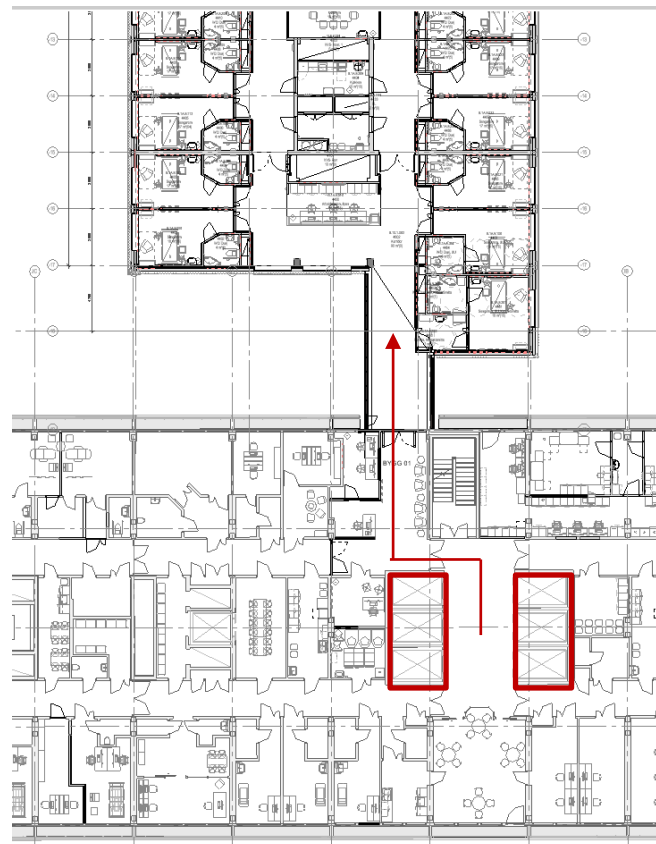


HEIS § 12-2

Det er krav om heis i byggverk for publikum og i arbeidsbygninger med to etasjer eller flere.

b) I byggverk med to etasjer skal minst én heisstol ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 1,6 m.

Heis for pasienter og pårørende er eksisterende i Svanabygget.

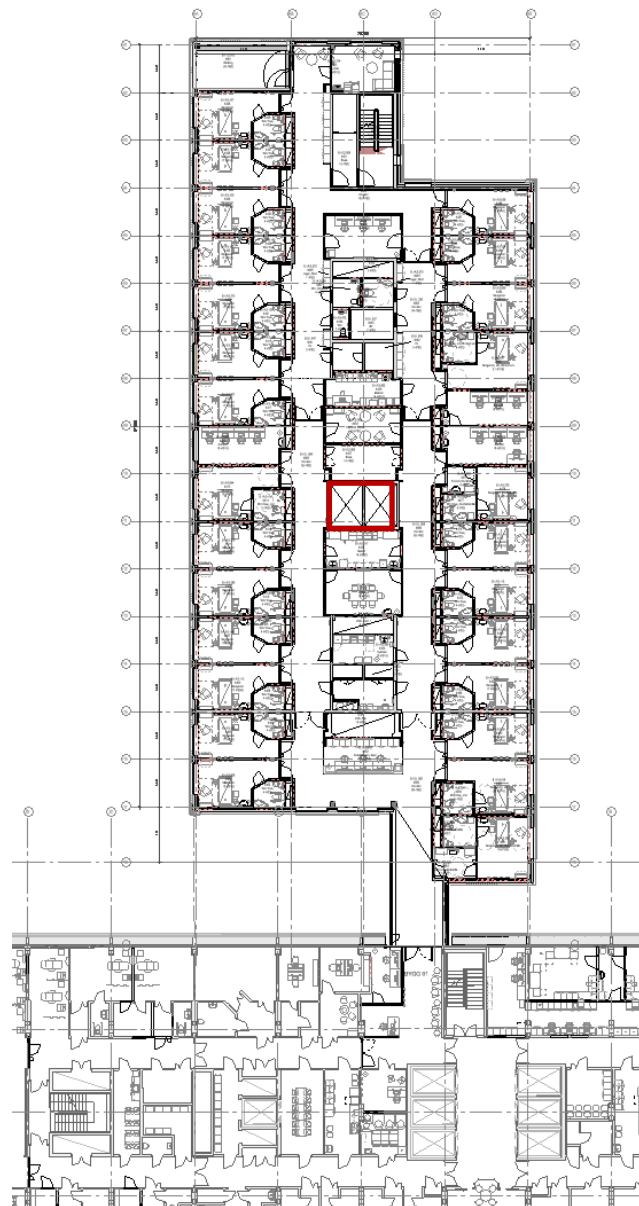




HEIS § 12-2

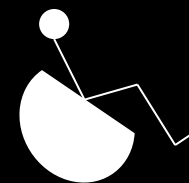
Heis og løfteplattform skal være utformet slik at den også er brukbar i henhold ny prosjekteringsmodell:
Stor nok, høy nok, bred nok, hørbar, synlig og brukervennlig.

Nye heiser i Livabygget er for ansatte og varetransport, men vil også bli utformet iht krav for universell utforming.





INNGANGSPARTI





INNGANGSPARTI

§ 12-4

Inngangspartier skal være oversiktlige og enkelt å bruke i forhold til adkomst.

- ✓ Godt synlige
- ✓ Sentralt plassert
- ✓ Trinnfritt
- ✓ Visuelt og taktilt oppmerksomhetsfelt foran dør
- ✓ Betjening av dør (åpner)
- ✓ Horisontalt felt på min 1,5*1,5

Felles hovedinngang for sjukehuset.
Livabygget bruker samme hovedadkomst som Svanabygget.
Gjenkjennelig og tydelig for besøkende.





INNGANGSPARTI

§ 12-4

Inngangspartier skal være oversiktlige og enkelt å bruke i forhold til adkomst.

Enkel og tydelig vei fra hovedinngang til sentrale heiser forbi hovedresepsjon, kafe etc.

Skilting skal gjennomgås og struktureres slik at den blir enkel og tydelig.





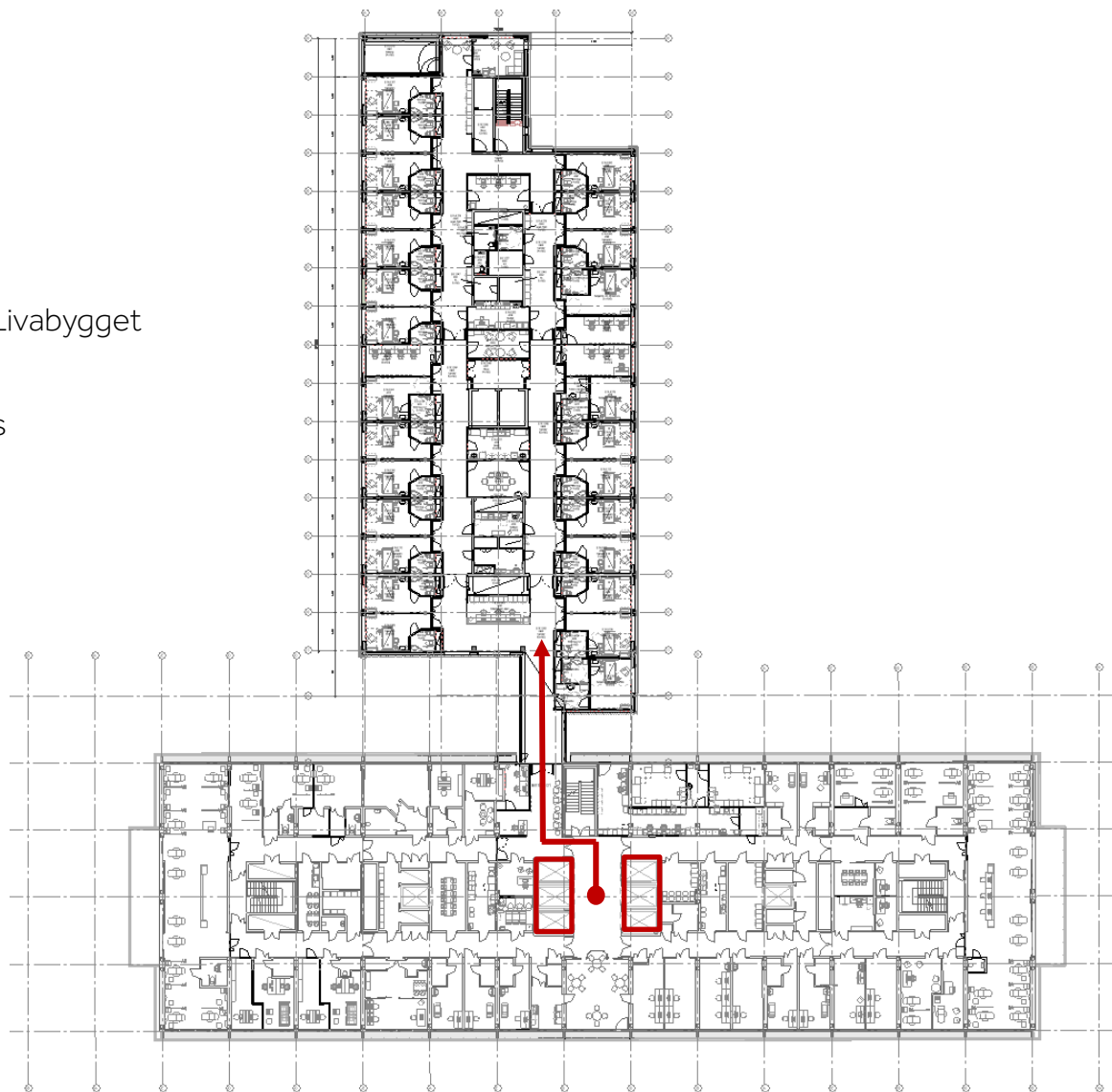
INNGANGSPARTI

§ 12-4

*Inngangspartier skal være oversiktlige
og enkelt å bruke i forhold til adkomst.*

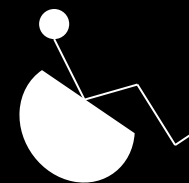
På hver etasje ledes man fra heisene til Livabygget
og møter en arbeidsstasjon.

Skilting skal gjennomgå og struktureres
slik at den blir enkel og tydelig.





KOMMUNIKASJONSVEI





KRAV TIL KOMMUNIKASJONSVEIER § 12-6

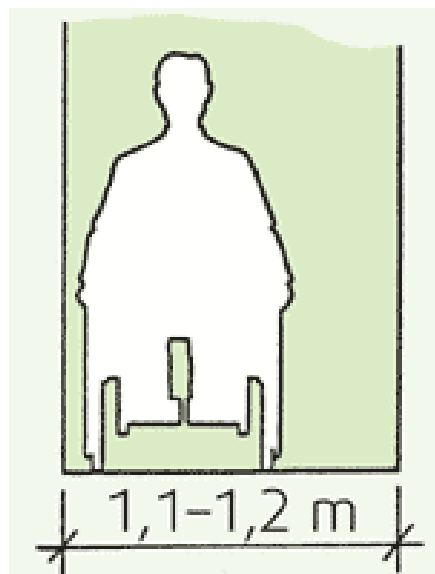
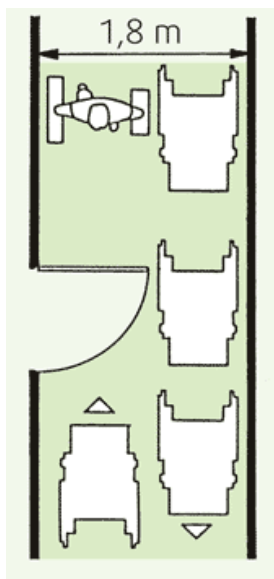
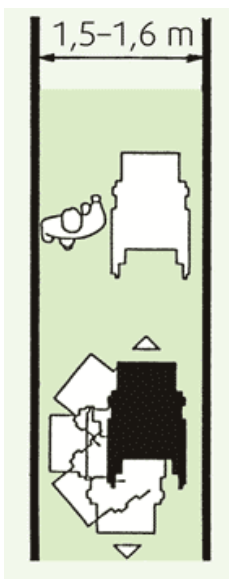
Kommunikasjonsveien må være:

- ✓ uten hindringer (utstikkende bygningselementer, kanter, søyler og lignende) som kan medføre fare for skade på personer.
- ✓ Eventuelt søyler og lignende må brukes kontraster
- ✓ lette å finne og orientere seg i.
- ✓ Ved endring av gangretning skal retningsinformasjonen angis dersom det er nødvendig
- ✓ Nivåforskjeller skal være tydelig merket og ha nødvendig belysning.
- ✓ Åpninger i gulv må sikres med rekkverk eller lignende slik at personer ikke kan falle og skade seg.
- ✓ Trinnfri, stigning skal ikke være brattere enn 1:15
- ✓ Det skal være skilt og merking som gir nødvendig informasjon
- ✓ Auditiv informasjon skal supplerast med visuell informasjon (Heis)
- ✓ unngå blendende motlys eller kontrollerer med riktig belysning
- ✓ definert gangsone eller ledelinje til å lede mot et målpunkt, for eksempel fram til en resepsjon, heis, trapp eller lignende.



KORRIDORBREDDER

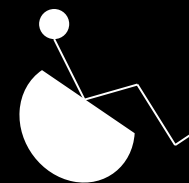
- ✓ korridor skal ha fri bredde på min 1,5m
- ✓ I lange korridorer bredde på min 1,8m (til at to rullestoler kan passere hverandre)
- ✓ Korte strekninger under 5,0 m, der det ikke er dør, kan ha fri bredde på minimum 1,2 m.



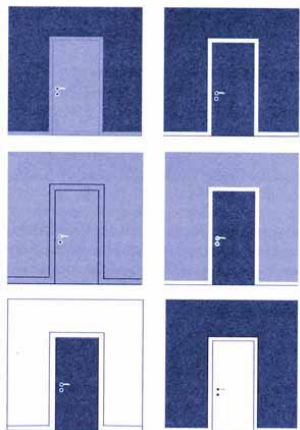
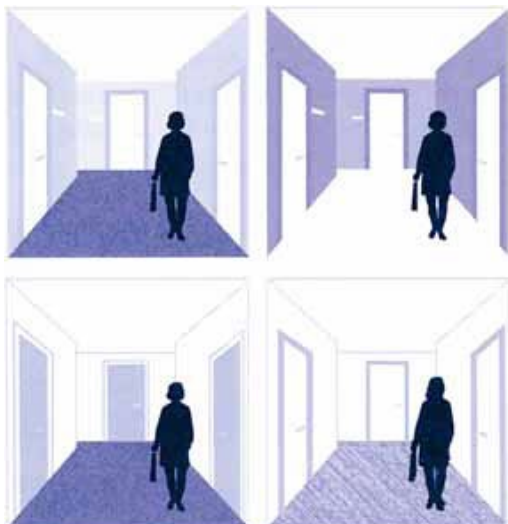
Minste korridorbredde i Livabygget er ca. 2,2 m.



KONTRASTER OG LEDELINJER



FARGER OG KONTRASTER



ORIENTERINGS
MARKERING:
Dør-vegg
Søyle-gulv/vegg
Luminanskontrast 0,4

GULV-VEGG
Ikke tallfestet TEK
men
Luminanskontrast 0,4

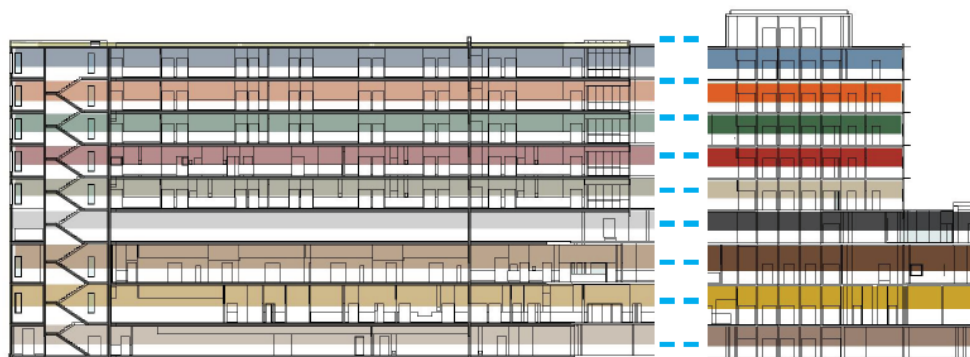


Farger er i tillegg til å tydeliggjøre romlighet og viktige funksjoner også med på å gi en generell orienterbarhet i bygget.

Fargekonseptet i Livabygget bygger på det eksisterende sterke grepet i Svana, med forskjellige etasjefarger. Men fargene er noe duset noe ned, og «flyttet» fra gulv til vegg.

NY BYGG – LIVA

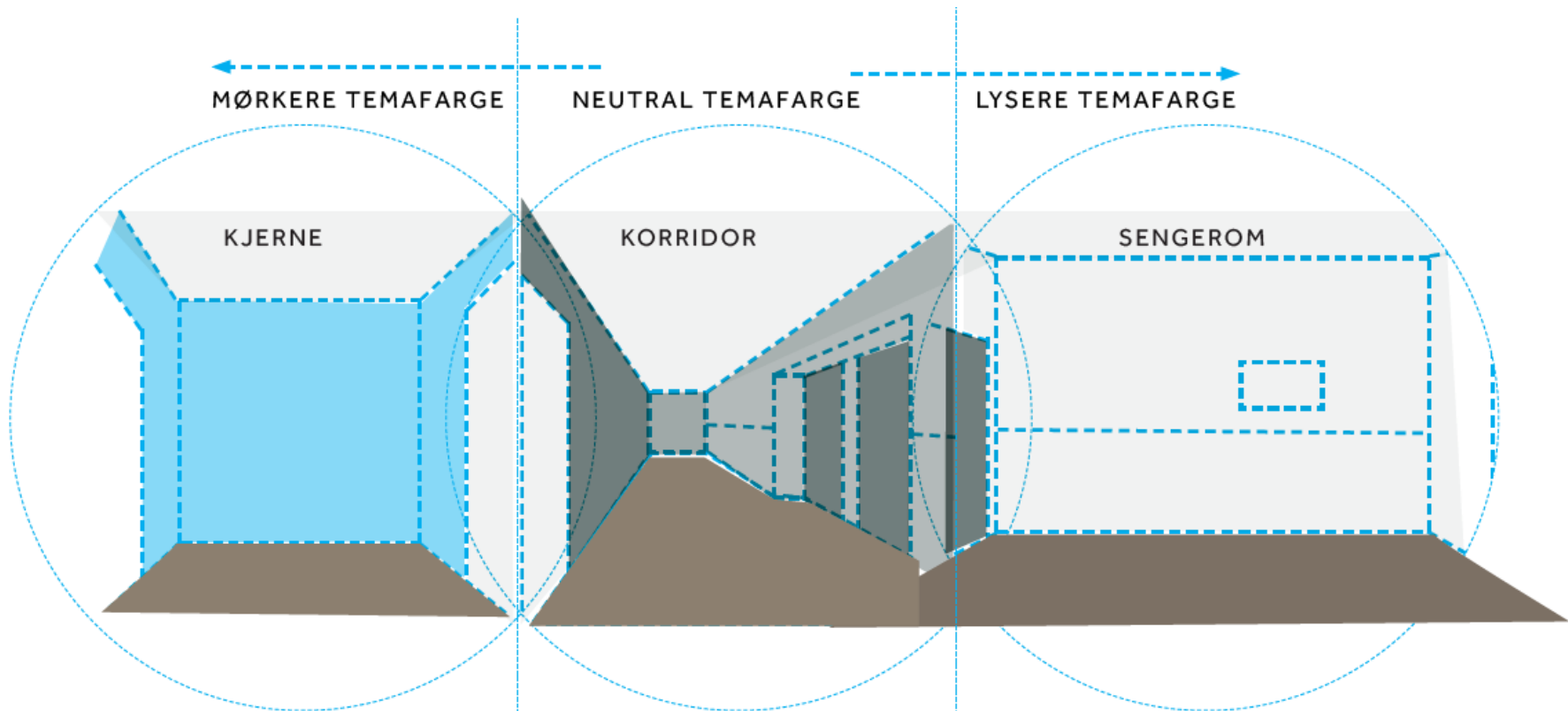
EKSISTERENDE
BYGG – SVANA





FARGER OG KONTRASTER

Fargesetting prinsipp Livabygget.



- forsterker temafarge
- diversitet i opplevelsen
- differensiering etter funksjon
- kontrastfarger for diversitet

- temafarge i en neutral valør
- lyshetskontrast - dør
- pasientens funksjon

- bevarer temafarge med lite stimuli
- lys vegg, mørk gulv & dør
- neutral, men spesifikk for hver etasje



FARGER OG KONTRASTER

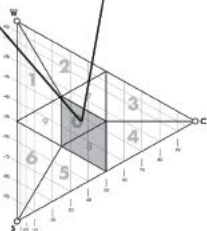
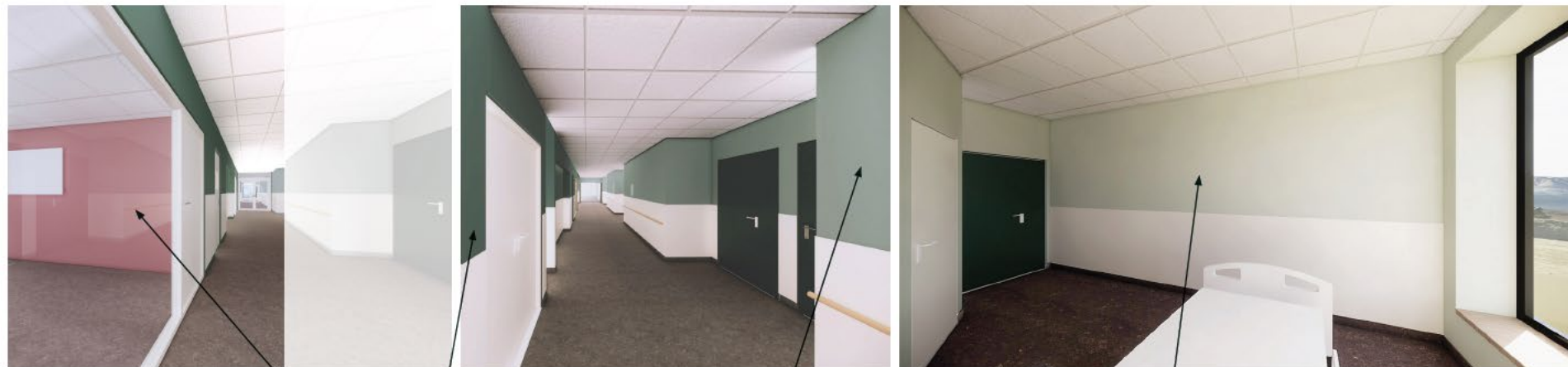
Fargesetting prinsipp Livabygget.



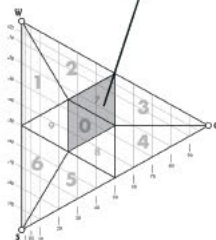
KORRIDOR KJERNE

KORRIDOR

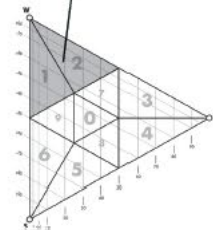
SENGEROM



Mettete og sterke nyanser i kjernen
Sterke farger i kontrast vegger i
kjernen (funksjoner for ansatte)



Mettete og sterke nyanser i kor-
ridøren Sterke kontraster ton-i-ton (same farge, men forskjell fargestyrke og lyshet)



Delikate farger i sengerom, svak fargestyrke, lyse nyanser



FARGER OG KONTRASTER

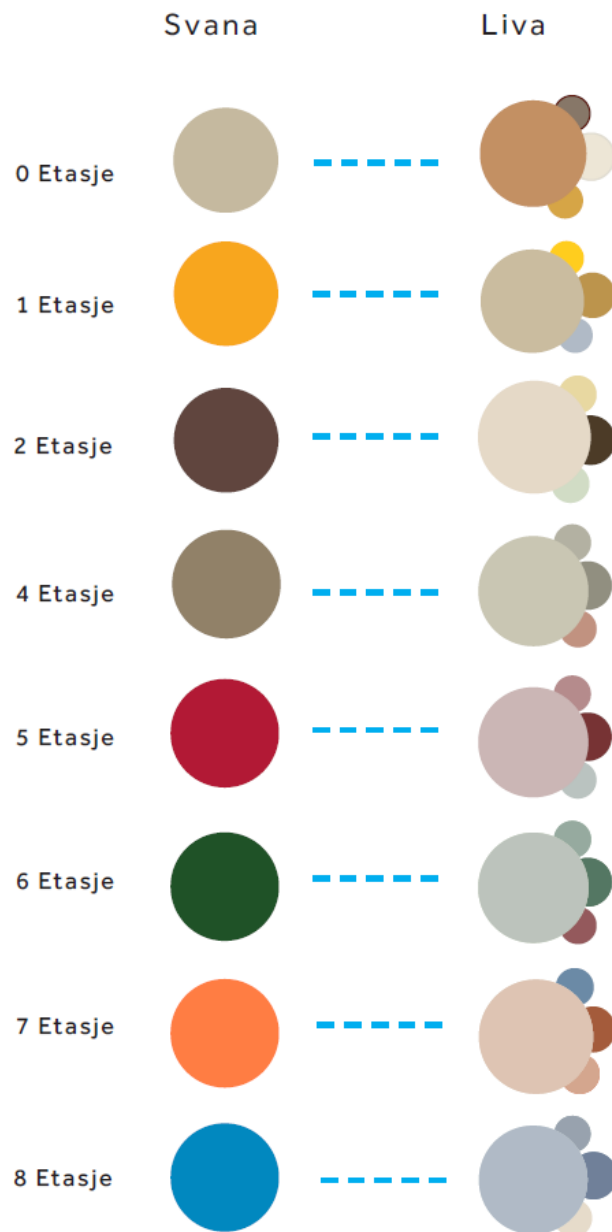


OPPSUMMERING KONSEPT

- Etasjene har lik **temafarge** som eksisterende etasjer
- **Korridoren** (med kjernen) har to nyanser av temafargen som følger funksjoner til ansatte og pasienter; kjernen har sterke farger i komplementær kontrast for funksjoner til ansatte
- **Sengerom** har temafarge i lys, delikat nyanse
- **Dører** pasienter: temafarge (kontrast, UU) / dører på sengerom toalett i hvit på alle etasjer (kontrast,UU); dører ansatte/ andre funksjoner i lyst farge (likt fending)
- **Gulv:** brun i to nyanser, lysere i korridor og mørkere i sengerom/øvrige rom (kobling til fasade, jordnær farge, kontrast til vegger)
- **Sengerom: Toalett** har lik dørfarge, vegg og gulvbelegg på alle etasjer

OPPSUMMERING FARGEBRUK

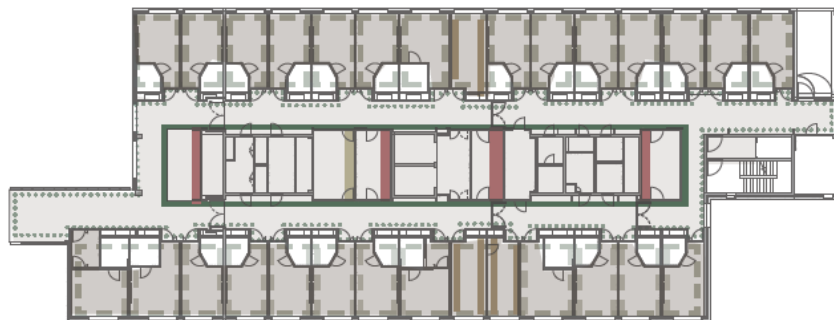
- **Kraftfulle farger i korridor** versus **lyse delikate farger i sengerom** i kombinasjon med naturlige materialer: tre på vindusbenk, gjesteseng / evt. fast inventar (spor 2)
- Utvalgte **sterke toner for kontrast** i komplementær palett i kjernen
- Mettede farger på dør og gulv



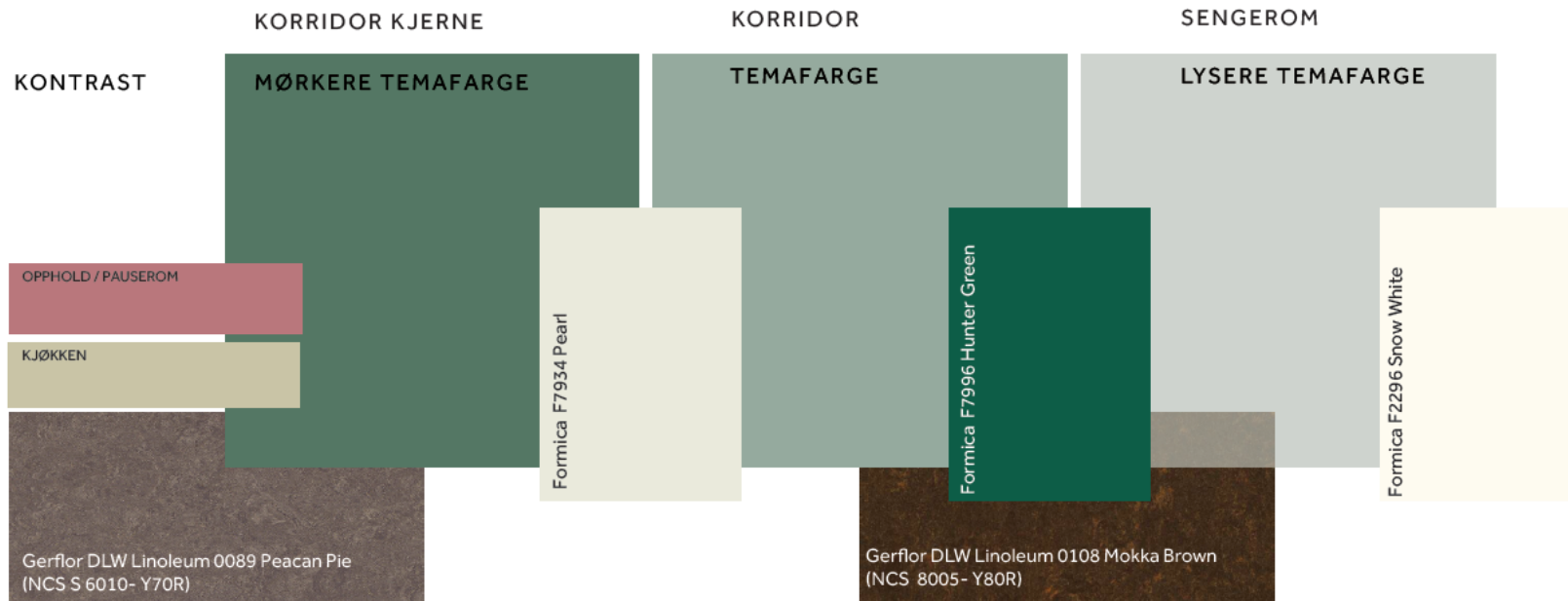
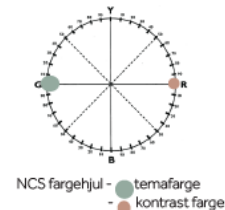
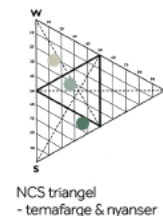


FARGER OG KONTRASTER

Eksempel på fargepalett og fargesetting i plan 06.



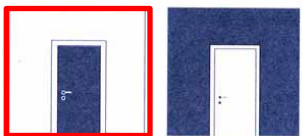
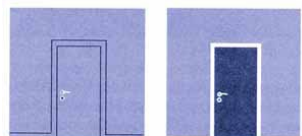
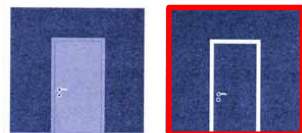
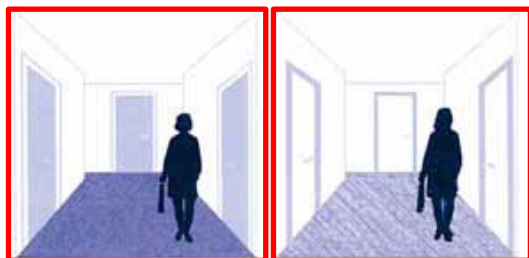
Plan 06 Liva





OPPSUMMERING KONTRASTER

eksempel SENGEAVDELING etg 06

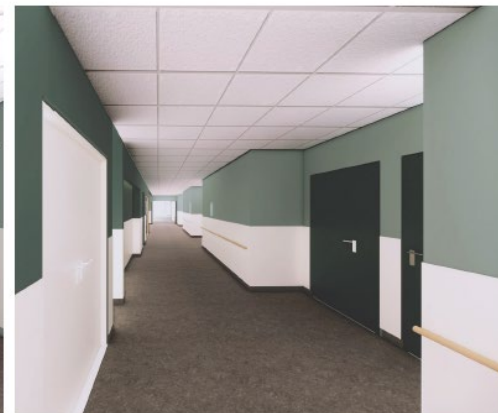


ORIENTERINGS
MARKERING:
Dør-vegg
Søyle-gulv/vegg
Luminanskontrast 0,4

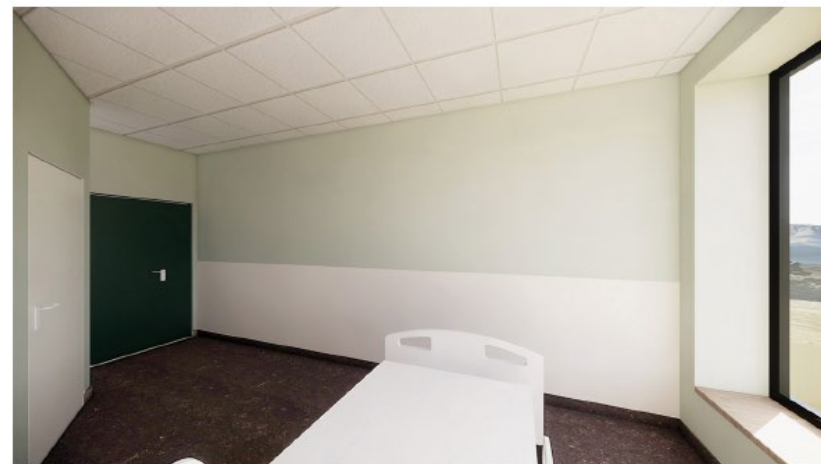
GULV-VEGG
Ikke tallfestet TEK
men
Luminanskontrast 0,4



KJERNE KORRIDOR



KORRIDOR



SENGEROM



TRAPPER

For å unngå fare skal trapp ha eller merkes med:

- ✓ Varselfelt trapp
- ✓ Trappeneser
- ✓ Rekkverk
- ✓ Luminanskontrast 0,8 til bakgrunnsfargen

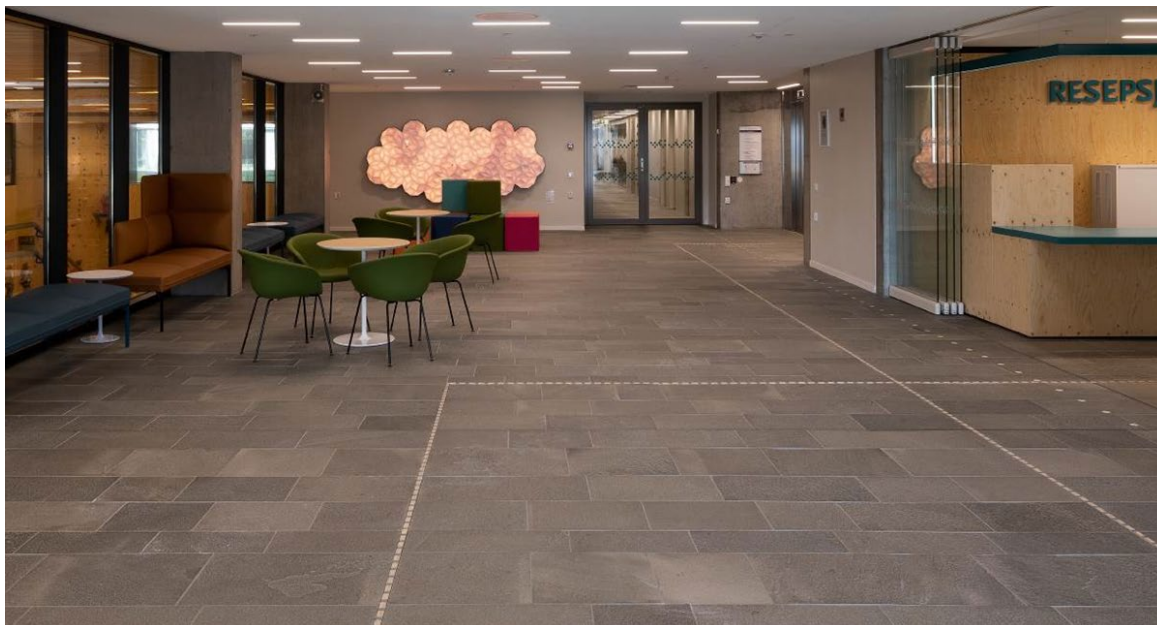
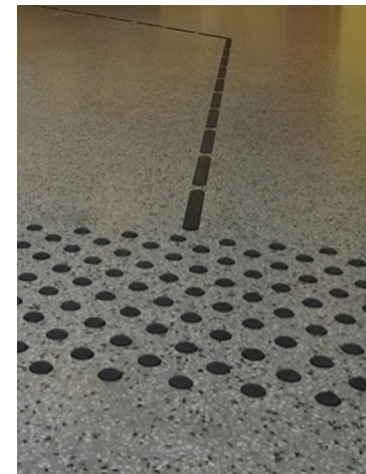


Eksempel fra Dagabygget.



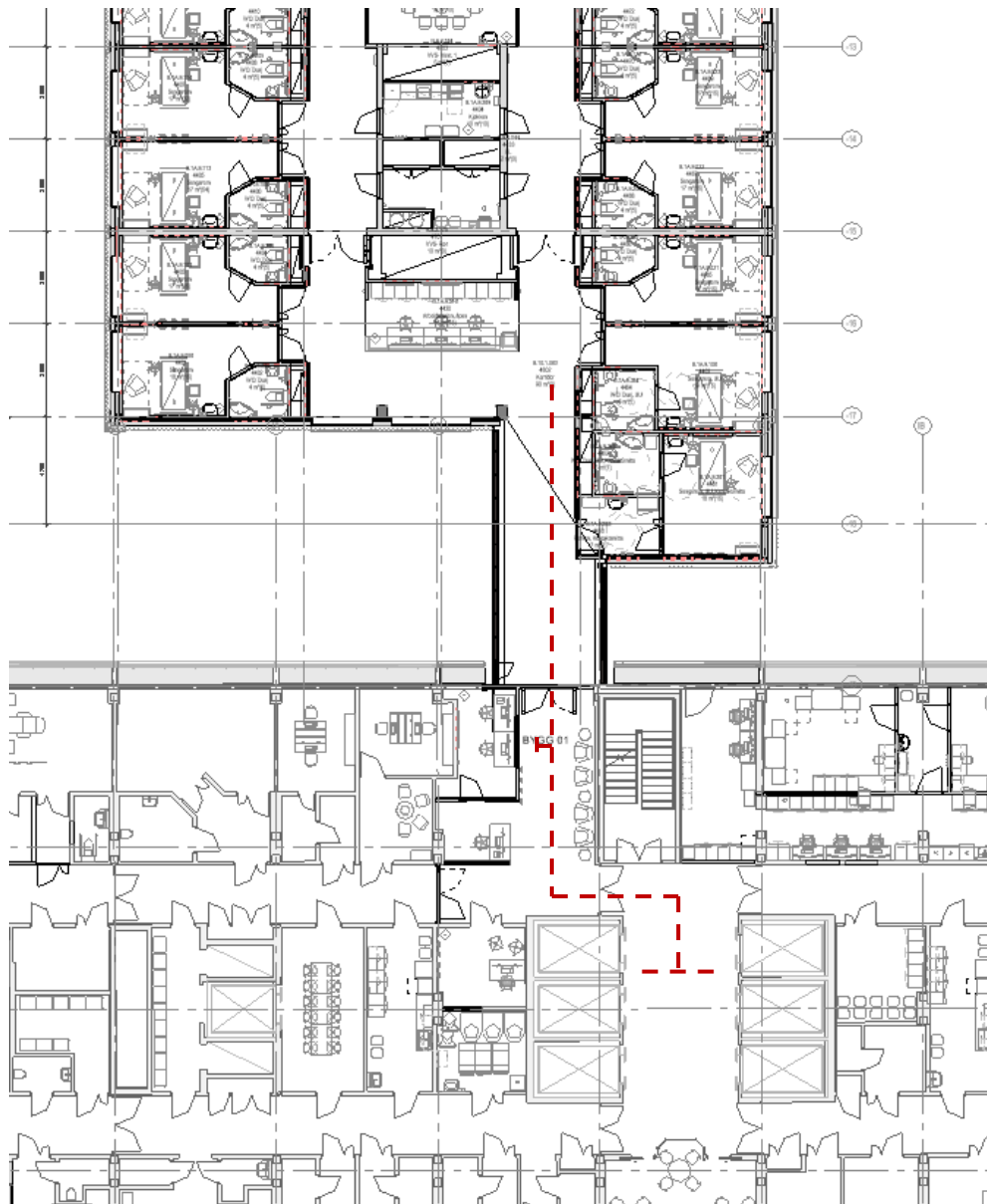
LEDELINJER I GULV

- ✓ Hensikten med ledelinjer er å sikre at det er lett å orientere seg og finne fram til ønsket målpunkt.
- ✓ Store rom, der sentrale ganglinjer går på tvers av åpne arealer, skal ha definert gangsoner eller nødvendig ledelinje.
- ✓ Mønstre i gulv som gir villedende retningsinformasjon skal unngås.



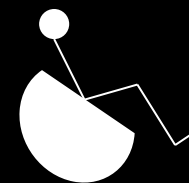


LEDELINJER I GULV, PLAN 04





SYNSMERKING AV SØYLER OG GLASS





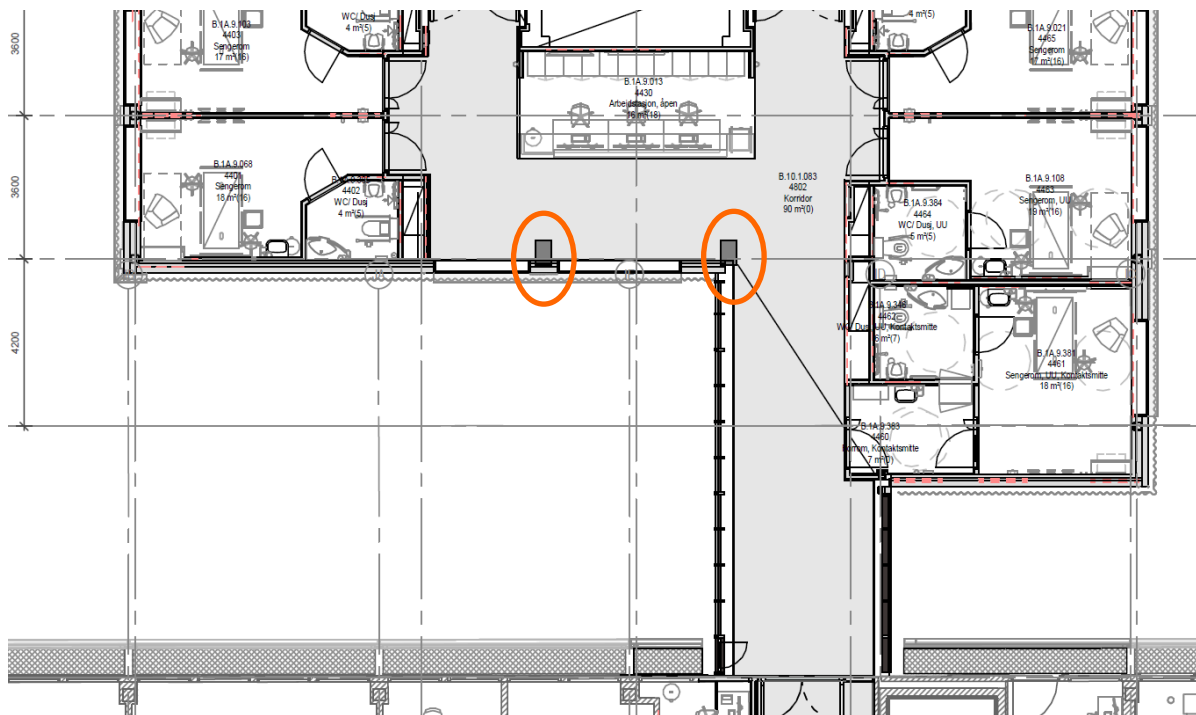
SØYLER

✓ Søyler og lignende skal plasseres slik at de ikke er til hinder i kommunikasjonsvei. For å unngå fare for sammenstøt skal søyler være lett synlige i forhold til omgivelsene med å ha **luminanskontrast** på minimum 0,4 til omgivelser eller merkes i to høyder med luminanskontrast på minimum 0,8 til bakgrunnsfarge.

Anbefalinger

Markering av søyler bør plasseres mellom 0,9 m og 1,5 m over gulv for at markeringen skal være lett å se. Søyler i kommunikasjonsvei bør plasseres tett inntil kant eller vegg i kommunikasjonsvei.

I Livabygget har vi ingen søyler som ikke ligger direkte i forbindelse med yttervegg. Krever ingen spesiell behandling, men blir malt i en kontrastfarge.



VINDU OG GLASSFELT

§ 12-17

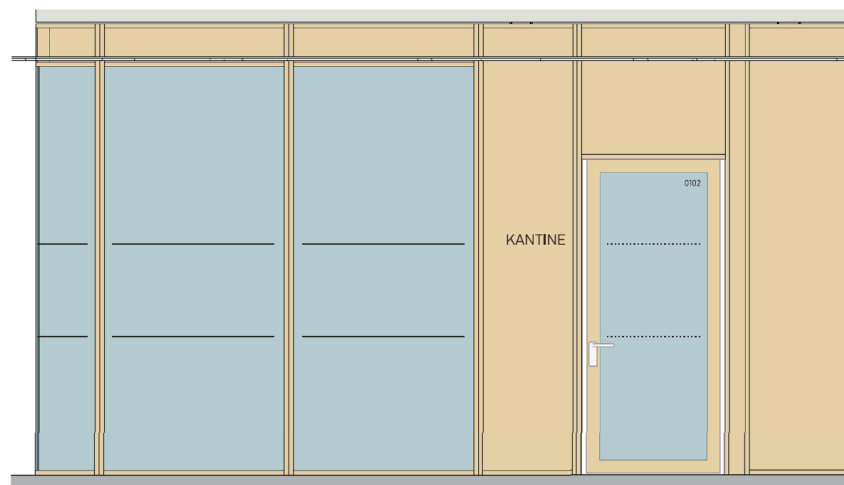
Kommunikasjonsveien må være:

- ✓ I byggverk med krav om universell utforming skal vindu og andre glassfelt i yttervegg over terreng være sikret.
- ✓ Glassfelt i inngangsparti og kommunikasjonsvei der det kan være fare for sammenstøt, skal være **kontrastmerket** med glassmarkør, som er synlig fra begge sider og i **to høyder**, med senter 0,9 m og 1,5 m over gulvet.
- ✓ **Mønsteret** i glassmarkøren i **døren skal være forskjellig** fra glassmarkøren i nærliggende glassfelt.
- ✓ I byggverk der barn kan oppholde seg skal vindu ha **barnesikring**



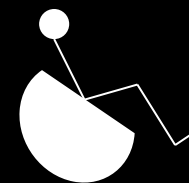
OFFICE OF
ARCHITECTURE

MERKING AV GLASSFELT DAGABYGGET





BAD OG TOALETT



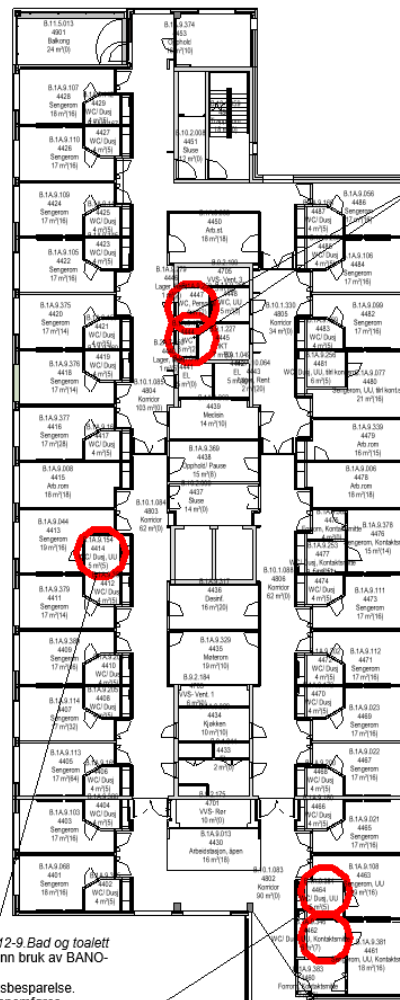


PLAN 04, og PLAN 06-08

BAD OG TOALETT

§ 12-17

- ✓ I byggverk med krav om universell utforming skal, i etasjer som har bad og toalett, 1/10 og minst ett av disse være universelt utformet
- ✓ I arbeidsbygning skal minst ett bad og toalett i hver etasje være universelt utformet



WC Personal
TEK 17 Toaletter for ansatte og publikum § 2.21 + Arbeidsplasseskripten Toalett § 3.7

1 toalett pr 15 kvinne
1 toalett pr 20(15) mann
Est. ansatt. 15 stk

Vi har tilfredstillende antall toaletter pr.ansatt. 2 stk på 15 i LIVA bygning, plan 4,6-8.

Vi ivaretar et toalett pr. kjønn, og har ytterligere 2 toalett i umiddelbar nærhet i SVANA. (se illustrasjon)

Vi har imidlertid ikke ivarett HCWC for personal.

WC/Dusj UU TEK 17 § 12-9.Bad og toalett
Prosjektet har lagt til grunn bruk av BANO-konsept for funksjonalitet og plassbesparelse. Søknad om disp må gjennomføres ift arbeidsmiljø i helseinstusjoner



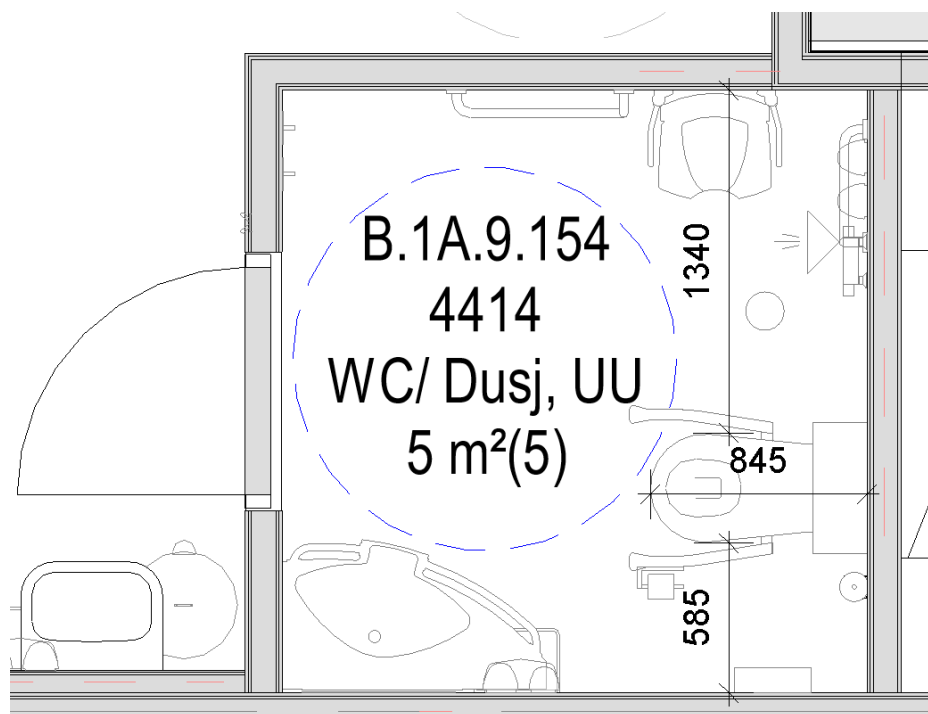
Planering av et 3. toalett i SVANA



BAD OG TOALETT

- ✓ I Størrelsen og planløsningen skal være slik at det er **fri gulvplass til snuareal** for rullestol foran toalettet, **minimum 0,9 m fri gulvplass** på den ene siden av toalettet og minimum **0,2 m** på den andre siden. Det skal være **fri passasjebredden på minimum 0,9 m** fram til fri plass ved siden av toalettet.
- ✓ Fri gulvplass for snusirkel behøver ikke å plasseres sentrisk foran toalett
- ✓ Snusirkel kan plasseres slik at man kan snu under servant som er plassert minimum over 0,67 m over gulv.
- ✓ Toalett bør monteres med forkant minimum 0,7 m fra vegg

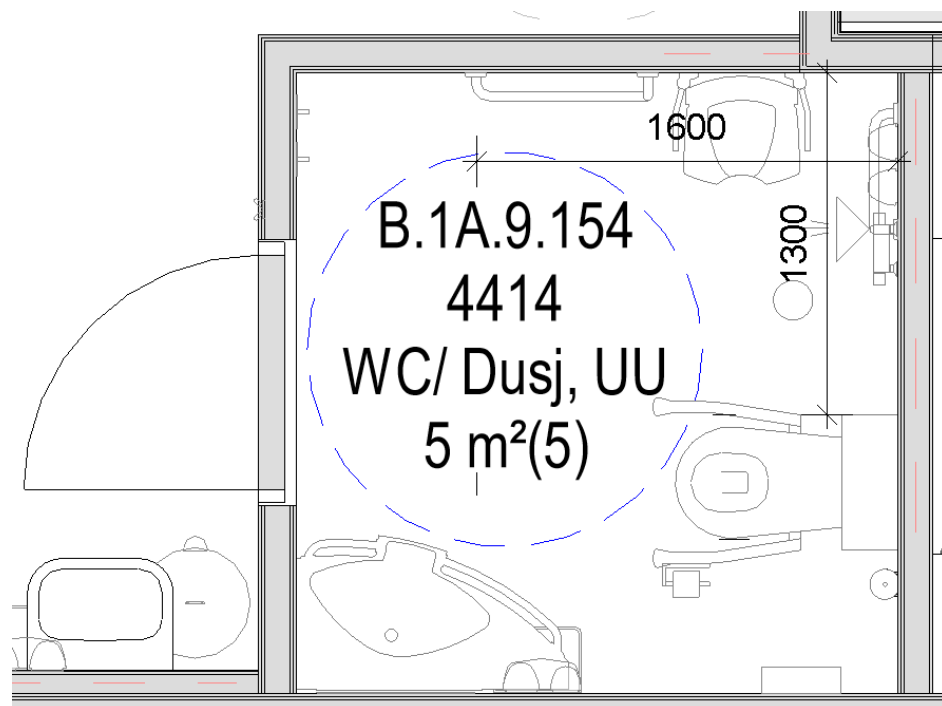
BANO løsningen med vendbar toalettsete anerkjennes som preakseptert løsning for å oppfylle UU krav i HCWC ift TEK17.





DUSJ

- ✓ Det skal være fri passasjebredde på minimum 0,9 m fram til dusjsonen.
- ✓ Vegg i dusj- og toalettsonen skal gi festemulighet for ettermontering av nødvendig utstyr
- ✓ Dusjsonen skal være trinnfri og minimum 1,6 m x 1,3 m.
- ✓ Dusjhodet skal være regulerbart i høyden.





YTTERLIGERE KRAV OG ANBEFALINGER IHT NS11001 OG NHF:

Lett å finne og enkelt å komme til. Tydelig skilting i fellesarealer og på toalettdør.

God plass i korridor for å sikre adkomst til toalett

Dør må være lett å se og bruke. Trinnfritt.

Plass på begge sider til å åpne/lukke fra

rullestol. Lukkebøyle på innside dør, diagonalt fra hengslesiden.

Døråpner plassert utenfor

dørens slagradius ved automatisk dør og

med god avstand fra hjørnet (minst 0,5 m).

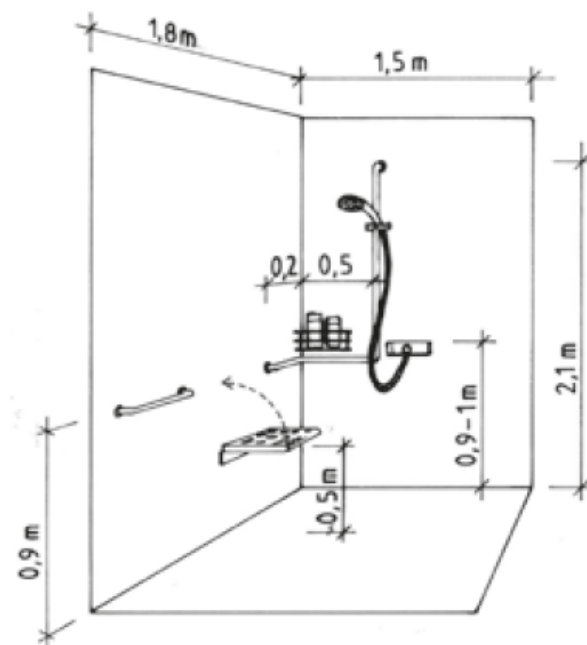
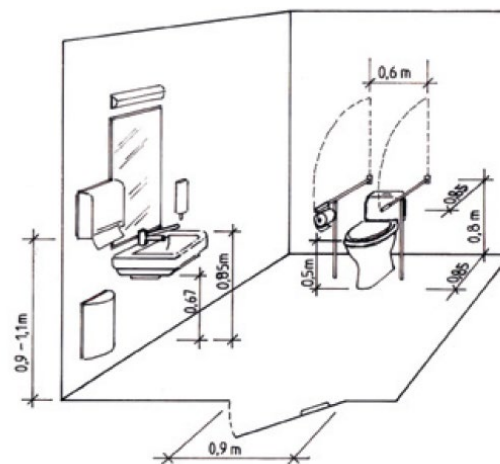
Kontraster. Gulv i kontrast til vegger. Utstyr i kontrast til vegg.

Toalett. Sittehøyde 0,48-0,50 m. Armstøtter på begge sider, montert i bakvegg i 0,8 m høyde.

Speil. monteres med underkanten høyst 50 mm over servantene

Betjeningshøyde. Høyde 0,9-1,1 m passer både stående og sittende stilling; lysbryter, stikkontakt, såpedispenser, håndtørker, knagger osv.

Dusjsone. Dusjsonen må være sklisikker. Veggmonterte støttehåndtak. Veggmontert dusjsete i høyde 0,5 m.





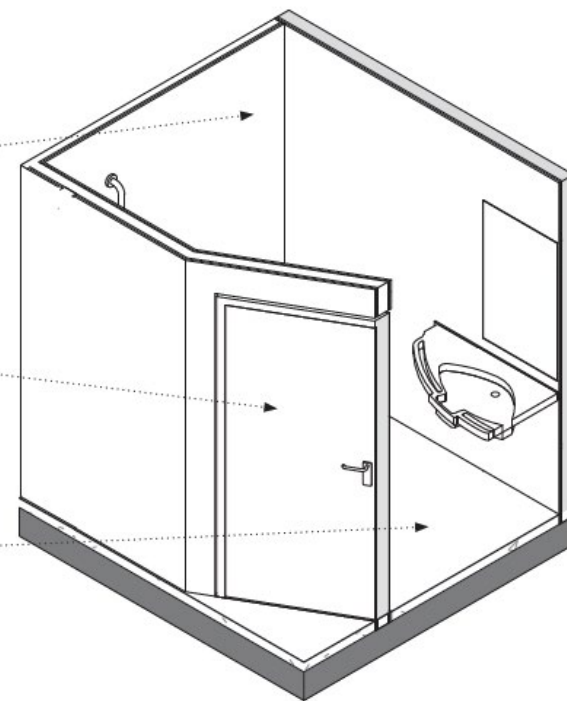
BAD OG TOALETT

Gulv og vegg skal ha synlig fargekontrast.

Fastmontert utstyr skal ha synlig fargekontrast til gulv/vegg.



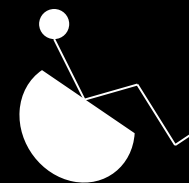
Materialpalett sengerom toalett



Typisk sengerom toalett



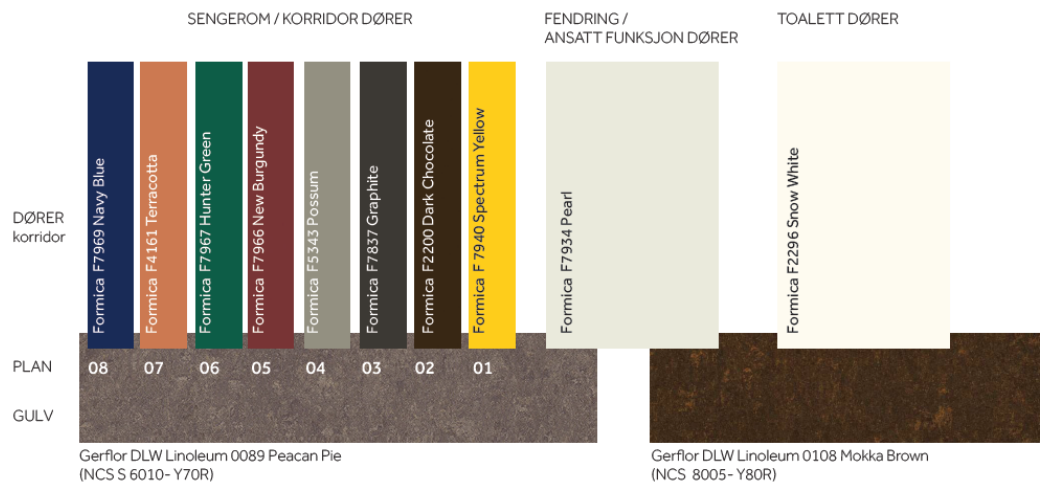
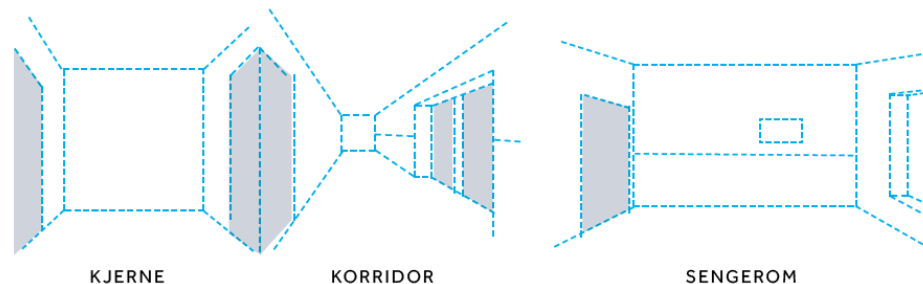
DØRER





DØR

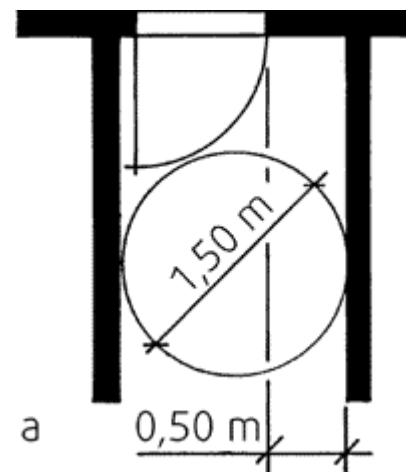
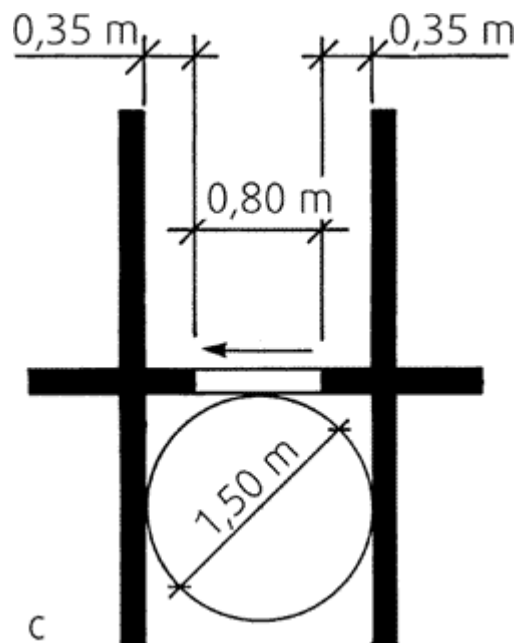
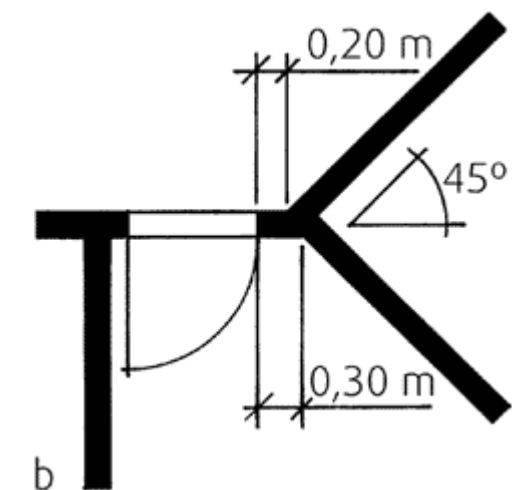
- ✓ Inngangsdør og dører i kommunikasjonsveier skal ha fri bredde på minimum 0,86 m. (10M) I byggverk beregnet for mange personer skal fri bredde være på minimum 1,16 m. (13M)
- ✓ Dører internt i byggverk med krav om universell utforming skal ha fri bredde på minimum 0,86 m (10M)
- ✓ Automatisk døråpner skal monteres utenfor dørens slagradius. Den skal være godt synlig og være plassert med en betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,2 m over gulvet. Døråpneren skal plasseres i tilstrekkelig avstand fra innvendig hjørne.
- ✓ Dører skal være synlige i forhold til omliggende vegger. Luminanskontrasten skal være på minimum 0,4.
- ✓ Dører som er beregnet for manuell åpning til og i adkomst- og rømningsveier, skal kunne åpnes med en kraft på maksimum 30 N. (3Kg)





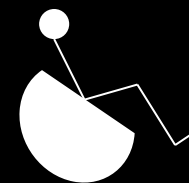
SIDEPLASS VED DØR

Side hengslete dører skal ha 500 mm fri sideplass





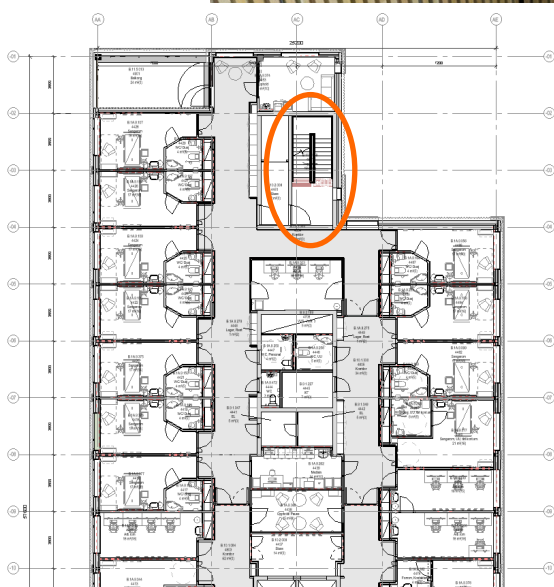
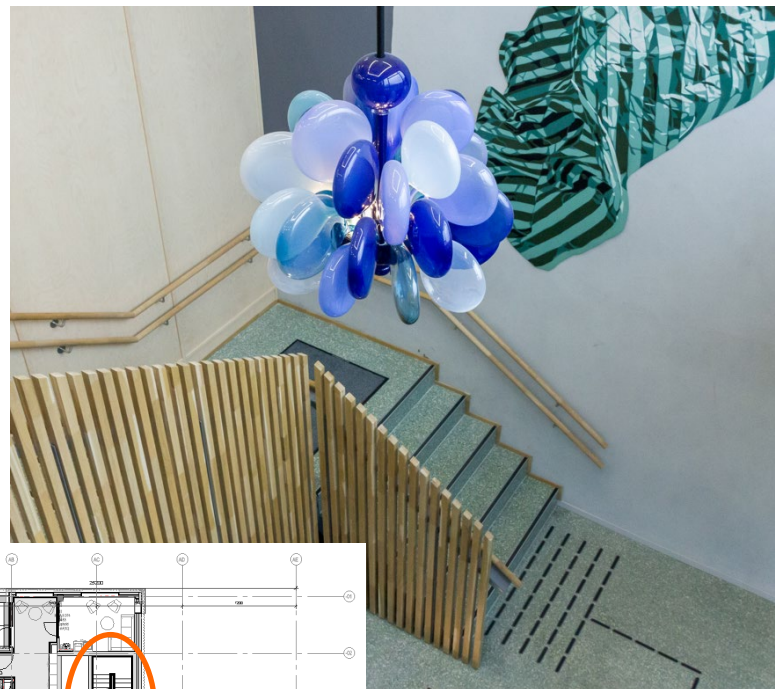
TRAPP, RAMPE OPG REKKVERK





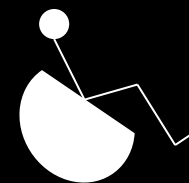
TRAPP

- ✓ Trapper skal være lette og sikre å gå i. Bredder og høyde i trapper skal tilpasses den forventede ferdsel og transport, herunder rømning.
- ✓ Trappen skal ha håndløper på begge sider.
- ✓ Minst én håndløper skal være med overkant mellom 0,8 m og 0,9 m over gulvet eller trinnet.
- ✓ Trapperom skal ha god belysning slik at trappetrinn er synlige.
- ✓ Hovedtrapp med rette løp skal ha bredde på trappeløpet på minimum 1,20 m.
- ✓ Håndløperen skal ha luminanskontrast på minimum 0,8 i forhold til bakgrunnen.
- ✓ Ved begynnelsen av hver etasje skal etasjeangivelse markeres.
- ✓ Håndløperen skal føres minimum 0,3 m forbi øverste og nederste trinn med avrundet avslutning.
- ✓ Det skal være et farefelt foran det øverste trappetrinnet og et oppmerksomhetsfelt foran og inntil det nederste trinnet i hele trappens bredde.
- ✓ Farefeltet, inntrinn og oppmerksomhetsfeltet skal merkes taktilt og visuelt med luminanskontrast på minimum 0,8 i forhold til bakgrunnen.



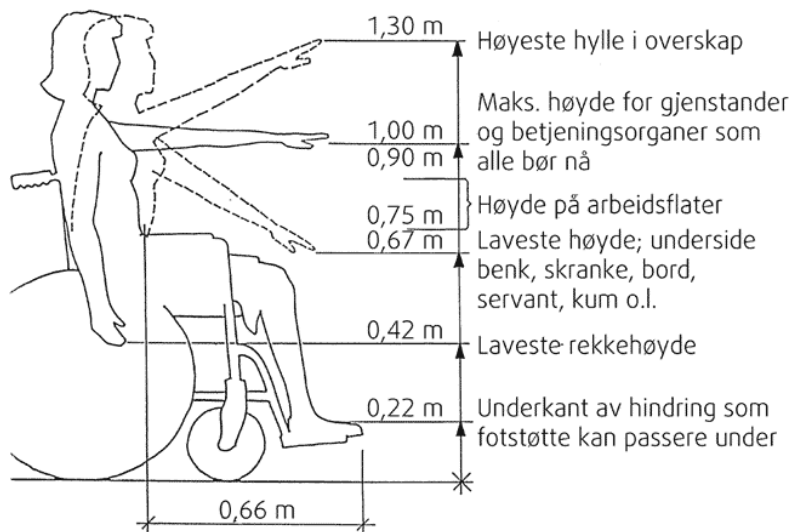


SKRANKER





SKRANKER





RULLESTOL TILPASSING I RESEPSJON



Åpen skranke som man møter ved ankomst i LIVA-bygget. Skal detaljeres og tilpasses rullestolbrukere, med et lavt parti.
Se eksempel fra Dagabygget neste side.

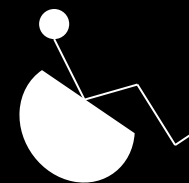
OFFICE OF
ARCHITECTURE

RESEPSJON
Fra Dagabygget





MØBLER





LØSE MØLER

- Fargekontrast mellom møbler og bakgrunn
- sittemøbler som kan brukes av alle.
- Flere typer sittemøbler i samme område
- Plass til rullestol ved sittegrupper
- God sittehøyde
- Armlener på stoler eller noen av sittemøblene
- plass til rullestol under bordplater



