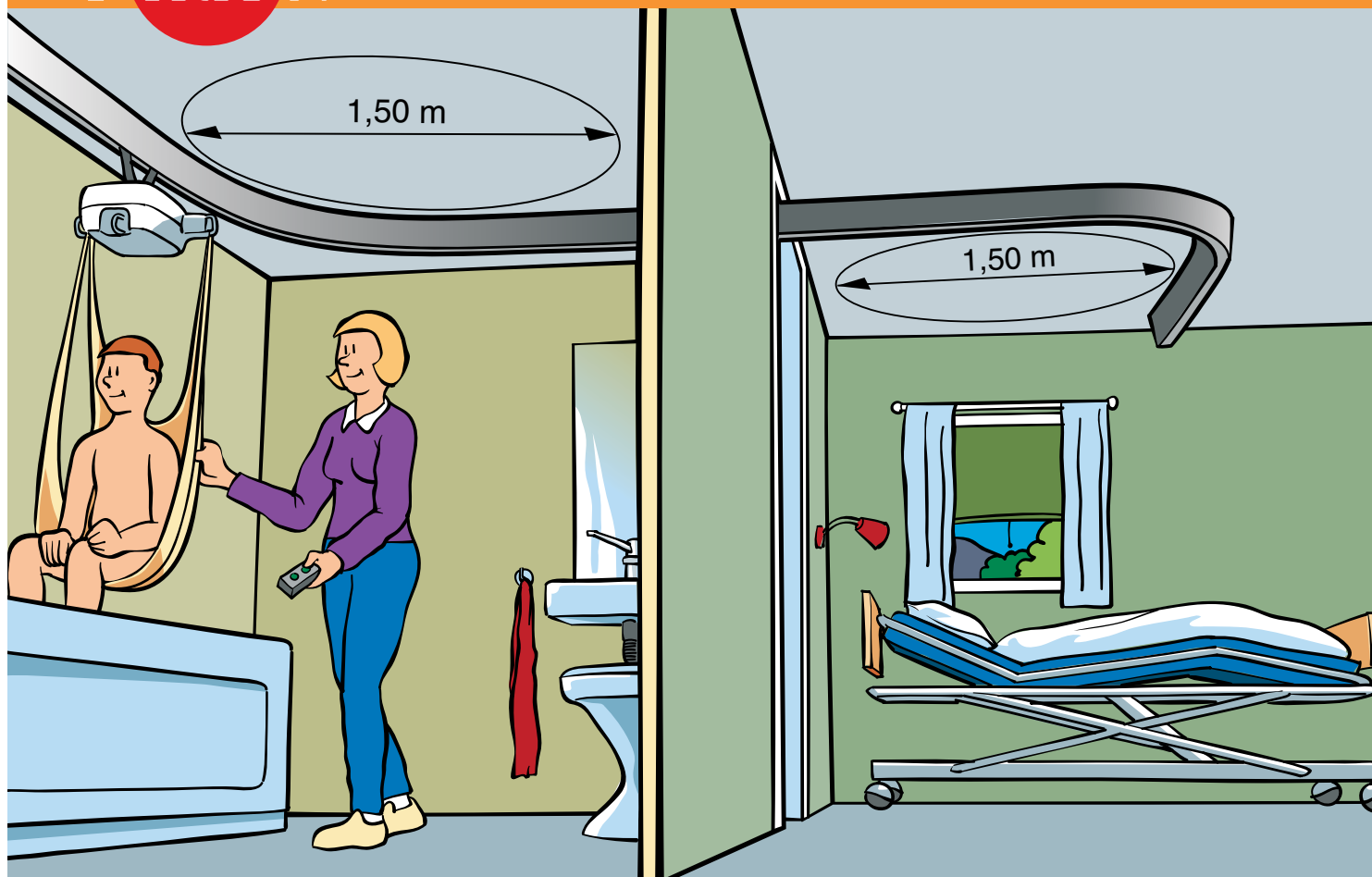


Hjelpemidler i bolig

– en veileder om bygningsmessige forhold



Innhold

HENSIKT OG MÅLGRUPPE	s. 3
INNLEDNING	s. 3
ANSVAR OG ANBEFALINGER	s. 4
1. Hjelpemiddelsentralenes ansvarsområde	s. 4
2. Utbygger og boligeiers ansvar	s. 4
3. Samarbeid mellom utbygger, boligeier og hjelpemiddel- sentralen	s. 4
4. Lokalisering og planløsning	s. 4
5. Garasjeanlegg og andre fellesarealer	s. 4
6. Inngangspartiet til bygningen og leiligheten	s. 5
7. Planløsning av boligen/ leiligheten	s. 5
8. Soverom	s. 7
9. Bad/toalett	s. 8
10. Kjøkken	s. 9
11. Stue	s. 9
12. Entre	s. 10
13. Dører	s. 10
14. Omgivelseskontroll og elektriske installasjoner	s. 10
SENTRALE INSTANSER	s. 11



HENSIKT OG MÅLGRUPPE

Denne veilederen skal være til hjelp for fagfolk som arbeider med nybygg og utbedring av boliger hvor det skal bo bevegelseshemmede personer. Målgruppen er blant annet arkitekter, ingeniører og ergoterapeuter som arbeider med prosjektering og tilpassing av boliger for denne brukergruppen. Målgruppen er også bevegelseshemmede selv som ønsker mer kunnskap på området.

Hjelpemidler i bolig er aktuelt for mennesker med forskjellige funksjonshemminger som for eksempel synshemmede, hørselshemmede, kognitivt funksjonshemmede og bevegelseshemmede. Dette heftet omfatter bare bevegelseshemmede. Hvis det er behov for veiledning på andre områder så er det mulig å ta kontakt med NAV Hjelpemiddelsentral eller søke etter veiledning på relevante nettsteder.

INNLEDNING

Ved bygging av nye hus kan god planlegging forhindre ombygging dersom bruker blir funksjonshemmet. Ombygging kan bli kostbart og mindre funksjonelt. Husbanken har krav og anbefalinger i forbindelse med bygging av omsorgsboliger. Byggeforskriftene etter plan- og bygningsloven og den tilhørende veilederen inneholder krav og anbefalinger.

I de senere årene er det bygget et stort antall omsorgsboliger og andre boliger med livsløpsstandard. Grunnelementene i denne boligtypen er trinnfri atkomst til bygningen og at boligen er tilgjengelig slik at personer som bruker rullestol kan bo der.

Det viser seg at personer som bruker rullestol ofte får problemer med tilgjengelighet i inngangspartiet, i bygget eller at det er vanskelig å montere nødvendige hjelpemidler i leiligheten. I denne veilederen har vi systematisert en del erfaringer for å kunne gi noen anbefalinger ved planlegging av nybygg eller utbedring av boliger.

Bygningsmessige forbedringer omfatter både tilgjengelighet til og i boligen, byggetekniske forsterkninger, installering av omgivelseskontroll og annet teknisk og elektrisk utstyr. De fleste forslag i denne veilederen er relevant for boliger for eldre og funksjonshemmede, og samsvarer i stor utstrekning med de krav og anbefalinger som Husbanken har i forbindelse med tilskudd og lån til omsorgsboliger. For personer som bruker store forflytningshjelpemidler er det behov for et boareal som går ut over det Husbanken anbefaler for omsorgsboliger. (Se hovedpunkt 7. Planløsning av boligen/leiligheten.)

ANSVAR OG ANBEFALINGER

1. Hjelpemiddelsentralenes ansvarsområde

NAV hjelpemiddelsentral arbeider med tekniske og ergonomiske tiltak overfor enkeltbrukere. De kan gi råd i valg av løsning og tilpasse ulike hjelpemidler for funksjonshemmede til bruk i og utenfor boligen. Det skjer i nært samarbeid med fagpersoner i kommunen som er ansvarlig for hjelpemiddelformidlingen.

Hjelpemiddelsentralene kan også bistå med råd ved planlegging av bygg og boliger når tilgjengelighet for funksjonshemmede er et aktuelt tema. Hjelpemiddelsentralen bidrar med råd uavhengig av hvem som har ansvar for bygging/ ombygging.

2. Ansvar til utbygger og boligeier

Det er et hovedprinsipp at det er utbygger og boligeier som har ansvar for alle bygningsmessige forhold, både ved oppføring og utbedring. Plan- og bygningsloven har sanksjonsbestemmelser dersom lov og forskrifter ikke er eller blir fulgt. For bestemmelsene i lov, forskrift og veiledning brukes betegnelsene; skal, må, kan og bør. "Skal" og "må" angir absolutte krav, mens "kan" og "bør" angir valgfrihet og anbefalinger. Dersom det er behov for installering av hjelpemidler i boligen og de ikke kan installeres har NAV ikke ansvar for nødvendig oppgradering

3. Samarbeid mellom utbygger, boligeier og hjelpemiddelsentralen

Utbyggere bør innhente råd fra Husbanken og fra NAV hjelpemiddelsentral i forbindelse med bygging av boliger for eldre og funksjonshemmede. Fagfolk ved hjelpemiddelsentralene har kompetanse på spillet mellom person, hjelper, hjelpemiddel og omgivelser og hvilke krav og utfordringer dette stiller til boligmessige kvaliteter. De har også kompetanse på universell utforming.

4. Lokalisering og planløsning

For lokalisering og planløsning av omsorgsboliger gir Husbanken detaljerte råd og anvisninger. Det anbefales å bygge omsorgsboliger i vanlige boligområder, nært sentrum i lokalsamfunnet og helst ikke i bratt terreng.

Svalgangsløsninger, der beboere må gjennom mange ganger og dører for å komme til leiligheten, egnert seg ikke for bevegelseshemmede. Kommunikasjonsveier til og i bygningen bør være uten hindringer i så stor utstrekning som mulig, uten å bryte brannforskriftene.

Om kommunikasjonsveier sies det i §10-5 i teknisk forskrift:

"Kommunikasjonsveier skal utformes slik at de er hensiktsmessige i forhold til den ferdsel og transport som vil forekomme der. De skal være utformet slik at de kan brukes av orienteringshemmede. Der det er krevet, skal kommunikasjonsvei være tilrettelagt for bevegelseshemmede".

5. Garasjeanlegg og andre fellesarealer

Utbygger har ansvar for tilgjengelighet til garasjeanlegg og andre fellesarealer. For bevegelseshemmede personer som bruker privatbil er det viktig med enkel atkomst til garasjeanlegget, uten unødige hindringer. Rullestolbrukere og andre bevegelseshemmede må ikke sjelden forsere tunge branndører i eksisterende leilighetskomplekser for å komme til garasje og søppelrom. Tunge branndører og andre dører med pumpe bør ha automatisk åpning, samtidig som de må tilfredsstille kravene til rømningsvei i byggeforskriftene. (Se også henvisning til teknisk forskrift angående kommunikasjonsveier i hovedpunkt 4. «Lokalisering og planløsning», og om dører i hovedpunkt 6. «Inngangspartiet til bygningen og leiligheten».)

Mange bevegelseshemmede må ha store og høye biler eller kassebiler og trenger derfor høye dører inn til garasje. Rullestolbrukere trenger plass ved siden av bil for inn- og utstigning.

6. Inngangspartiet til bygningen og boligen

Alle boliger med livsløpsstandard, inkludert alle omsorgsboliger, har krav til trinnfri atkomst til bygningen og den enkelte leilighet. Det bør være stigning på rampe eller vei med et vannrett areal foran døren slik at rullestolbrukeren kan åpne døren.

1. **Stigningen** fram til hovedinngangsdør skal ikke være større enn 1:20.
2. **Vannrett areal/repos** foran innadgående dør skal det være minst 1,5 m x 1,5 m fra døras hengselside og utenfor dørens slagradius. Åpner døra utover bør bredden økes med minst 0,2 m langs bygningsfasaden. Foran dør som åpnes utover skal det være snuareal for rullestol i tillegg til den plassen dørbladet tar ved åpning av døra.
3. Det bør være minst mulig høydeforskjell mellom terreng utenfor og gulv innenfor ytterdør. Helst helt **trinnfri atkomst**, og maksimalt 25 mm høydeforskjell.
4. Inngangsdører må ha en fri **åpningsbredde** på minst 0,9 m (tilsvarende 10M i Norsk standard for innvendige dører) Brukes dobbeltdør må minst det ene dørbladet ha denne åpningsbredden.
5. Dører skal være lette å åpne. Manuelt betjente dører, også de med pumpe, bør kunne betjenes med en kraft på høyst 20 N (ca 2,0 kg). Tyngre dører, som for eksempel hovedinngangsdør til bygningen, skal ha **automatisk åpning** for dem som trenger det. Se anbefaling i veileder til teknisk forskrift § 10-21, Inngang til bygning, angående automatisk åpning og skyvedør.

6. **Trykknapp** eller liknende for å betjene automatiske dører må plasseres utenfor dørens åpningsareal, i en høyde på mellom 0,9 m og 1,2 m over gulv eller terreng og minimum 0,5 m fra innvendig hjørne. (Se "Omgivelseskontroll og elektriske installasjoner i hovedpunkt 13.)

7. **God belysning og kontrastmerking** av både hovedinngangsdør og entrédør. For **parkeringsareal for hjelpemidler** se hovedpunkt 12. Entre.

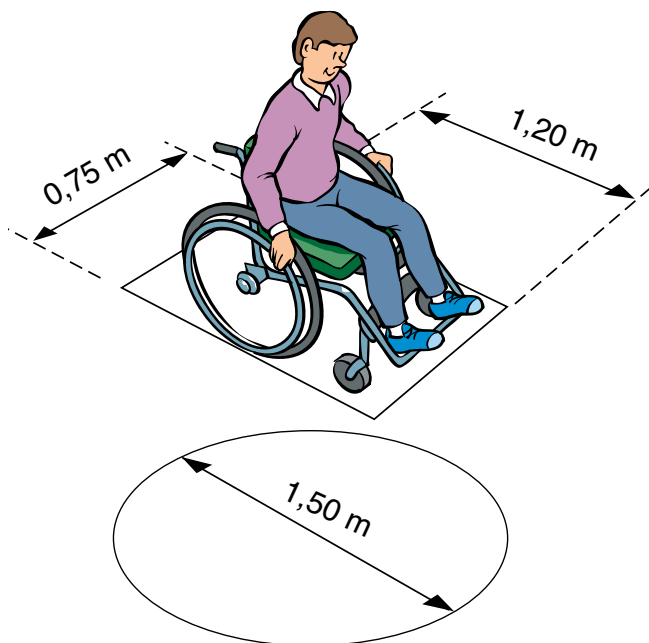
7. Planløsning av boligen/leiligheten

Husbanken gir konkrete anvisninger og råd når det gjelder dimensjonsgrunnlag for omsorgsboliger i veilederen som det henvises til i innledningen. Målene som angis for omsorgsboliger er minimumsmål, boligen skal kunne brukes av en person med en middels stor rullestol.

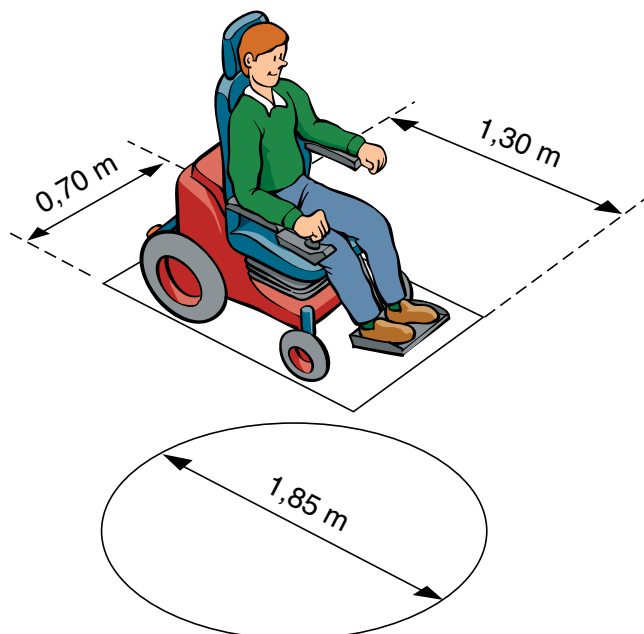
For sterkt bevegelseshemmede med flere og store hjelpemidler, for eksempel store elektriske rullestoler, vil plassbehovet være vesentlig større. Det samme gjelder når to rullestolbrukere bor i samme bolig/leilighet.

1. **Kommunikasjonsveier** inne i leiligheten bør i størst mulig grad være rettlinjet. Det bør ikke være 90 graders vinkel i entreen.

2. Alle omsorgsboliger skal kunne anvendes av personer som bruker en middels stor rullestol. **Minimum snuareal** skal være 150 x 150 cm, og sirkelen med diameter 150 cm skal vises på tegningen i alle boligens rom. Ifølge Husbanken og NAV Hjelpemiddelsentral bør snuarealet i noen boenheter være større, for eksempel 160 x 160 cm, som tar høyde for plassbehovene til bevegelseshemmede og deres hjelpere. Snuarealet må ha en hensiktsmessig plassering i forhold til hvor forflytning skjer i rommet.



Manuell rullestol



Elektrisk rullestol. Kombinert inne- og uterullestol

3. I noen boliger som skal bebos av sterkt bevegelseshemmede personer kan det være behov for **større snuareal**, opp mot 210 cm, når beboeren for eksempel bruker bakoverlent elektrisk rullestol med ledsagerstyring.

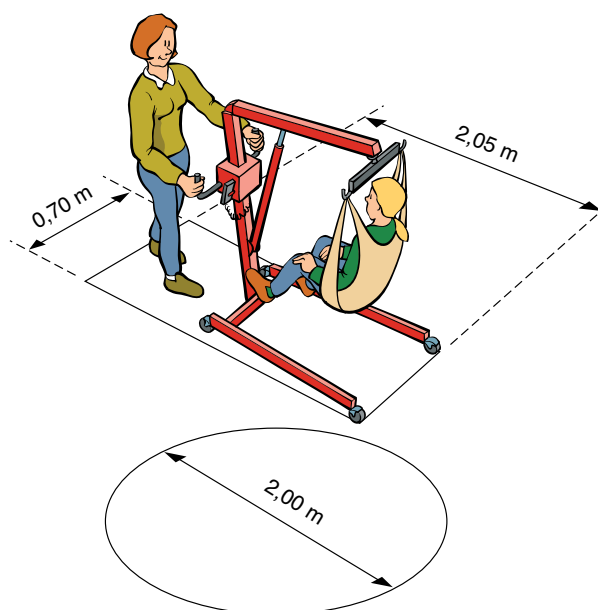
4. Ingen **dører** skal være smalere enn 100 cm utvendig karmmålt, tilsvarende 10 M i Norsk Standard for innvendige dører. Passasjebredden er da ca 87 cm når døra står åpen i rett vinkel. For ytterdører krever teknisk forskrift 100 cm dørbredde/passasjebredde. Husbanken sier at en bør vurdere bredere dører i boliger som skal tilrettelegges for bruk av større rullestoler.
5. **Bad/toalett og soverom** bør ligge vegg i vegg, med tilstrekkelig bred dør mellom. (Se hovedpunktene 8. Soverom og 9. Bad/toalett.)

8. Soverom

I forbindelse med bruk av hjelpemidler i soverom er det behov for tilstrekkelig areal for de aktuelle beboerne og flere strømuttak i rekkehøyde. I noen leiligheter vil det være behov for å kunne installere takmontert personløfter.

1. I omsorgsboliger skal sengen ha minimum **fri plass** ved fotenden på 80 – 90 cm, på den ene langsiden minimum 140 cm og på den andre langsiden minimum 80 cm, for blant annet å gi plass for hjelpere. Elektrisk seng krever større plass enn andre senger, med liggelengde 200 cm og ytre mål 215 cm.
2. I boliger for personer som bruker store forflytningshjelpemidler må arealet i soverommet være større. (Se hovedpunkt 7. Planløsning av boligen/leiligheten.)
3. **Skap og vindu** skal være tilgjengelig for rullestolbruker. Det kan derfor være behov for noe større plass for dem som bruker store rullestoler. Garderobeskap bør ha skyvedører.
4. Ved bruk av flere hjelpemidler som bruker strøm, er det behov for tilstrekkelig antall **strømuttak** i rekkehøyde. Lysbrytere må være i tilgjengelig høyde.
5. I boliger som det er, eller vil kunne bli behov for **takmontert personløfter**, bør en planlegge ut fra dette behovet. Dette kan gjelde noen omsorgsboliger, eller andre boliger som er øremerket for sterkt bevegelseshemmede personer. Disse boligene bør ha tak som er solide nok til at takmontert personløfter får skikkelig feste. Nedsenkete tak gir ikke slikt feste. Taket må dessuten tåle vekten av både personen og hjelpemidlet.

Planlegges boligen for bruk av takmontert personløfter, må det være samme takhøyde i rommene. Dørene bør gå så nært taket som mulig, særlig mellom soverom og bad/toalett. To-fløyet skyvedør anbefales. Dette gir penere løsninger og en unngår store inngrep i vegg i ettertid.

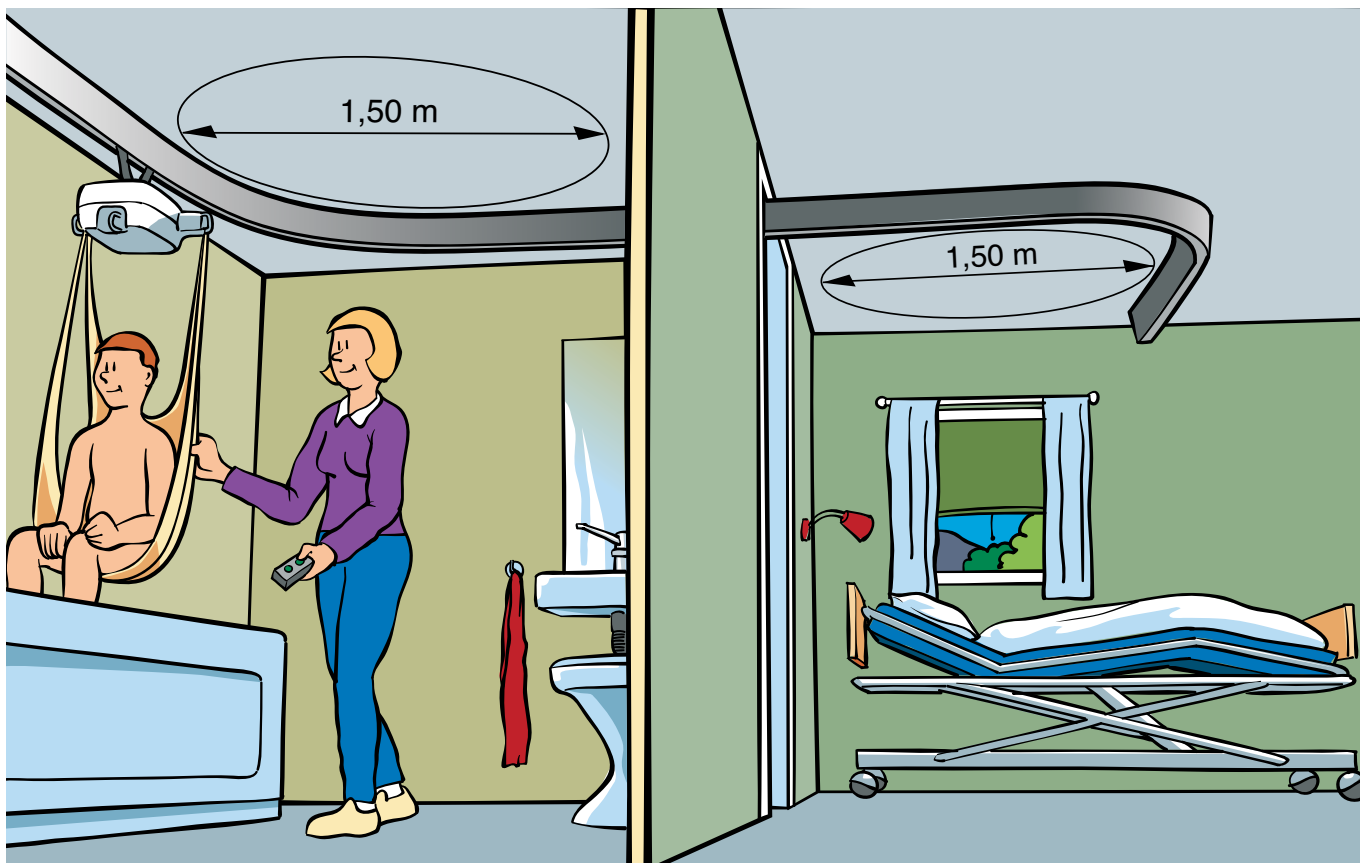


Mobil personløft

9. Bad/toalett

Bad/toalett må ha tilstrekkelig areal og antall strømuttak, brede nok dører og være terskelfritt. Det er behov for spikerfeste/skrufeste i vegg for montering av hjelpemidler. I noen boliger bør det planlegges for takmontert personløfter, særlig mellom bad/toalett og soverom (se hovedpunkt 8.

Soverom). Det skal være plass for hjelper både ved toalett, servant og dusj. I boliger for sterkt bevegelsehemmede personer kan det være behov for å installere takmontert personløfter mellom soverom og bad. (Se hovedpunkt 8. Soverom.)



Takmontert personløfter mellom bad og soverom

1. **Toalettet** bør ha 80 cm og helst 90 cm sideplass for rullestol, med 60 cm hjelpeareal på andre siden av toalettet, med snusirkel i front. Se også pkt 9.6
2. I boliger for personer som bruker store **forflytningshjelpemidler** må arealet i bad/toalett være større. (Se hovedpunkt 7.)
3. **Servanten** skal ha 20 cm sideplass på den ene siden og 60 cm hjelpeareal på den andre siden. Forkanten på servanten bør være minst 50 cm fra vegg bak slik at det er plass for stol/føtter under servanten. Skap under servanten må unngås. Ved montering av servant kreves det som oftest **ekstra forsterkning** i vegg, fordi beboeren som oftest vil trenge å støtte seg til servanten. Forsterkning i vegg gjelder også ved montering av hev- og senkbar servant. Når det er aktuelt med hev- og senkbar servant, bør uttak til vann og avløp ikke plasseres over 30 cm fra gulvet.
4. **I dusjen** er det behov for plass til dusjstol eller sete og plass til hjelper.

5. Vegger ved toalett og dusj bør ha spikerslag for feste av blant annet støttehåndtak og dusjsete. Her anbefales vannfast kryssfiner (25 millimeter) på reisverk av tre, i stedet for bare gipsplate. Støttehåndtak med sugekopper anbefales ikke.

5. Vegger ved toalett og dusj bør ha **spikerslag** for feste av blant annet støttehåndtak og dusjsete. Her anbefales vannfast kryssfiner (25 millimeter) på reisverk av tre, i stedet for bare gipsplate. Støttehåndtak med sugekopper anbefales ikke.

6. For montering av **takmontert personløfter** mellom bad og soverom bør toalettet plasseres motstående til døren fra soverommet. Se ellers kravene for montering av takmontert personløfter under hovedpunkt 8. Soverom.

7. Tilstrekkelig antall **strømpunkter** for å betjene blant annet ladeplass for takmontert personløfter, regulerbart stellebord, hev- og senkbar servant, hev- og senkbart badekar, spesialtoalett eller mulighet for varmtvann til toalett.

8. Det bør være plass til **vaskemaskin og tørketrommel** ved siden av hverandre, ikke søylemontasje. Hvis vaskemaskin og tørketrommel har frontåpning bør de få en høyere plassering enn på gulvet. Ved plassering av utstyr bør en i tillegg vurdere mulighet for ekstra skap og hyller.

10. Kjøkken

Kjøkkenet bør kunne gjøres egnet for både stående og sittende. Ved å montere elementer som kan heves og senkes, unngås endring av vegger eller installasjoner til elektrisitet og vann.

1. Fri **gulvplass** betyr minimum snusirkel på diameter 150 cm i omsorgsboliger.

2. I boliger for personer som bruker store forflytningshjelpemidler må arealet i kjøkkenet være større. (Se hovedpunkt 7. Planløsning av boligen.)

3. Flexibilitet i forhold til **tilpasningsmuligheter**. Det betyr blant annet arbeidsbenk med bredde 80 cm, som gjør det mulig å komme innunder dersom skuffer eller underskap fjernes.

4. **Forsterkning i vegg** bak kjøkkeninnredning for eventuell montering av hev- og senkbart kjøkken anbefales. Som for bad/toalett brukes som forsterkning kryssfinerplater (25 millimeter) på reisverk av tre.

5. Tilstrekkelig antall og riktig plasserte strømpunkter. Blant annet bør strømpunkt for eventuell montering av hev- og senkbart kjøkken legges under taklisten.

11. Stue

I omsorgsboliger med tilnærmet minimumsareal er det oftest en felles løsning av stue og kjøkken. I større boliger tilpasset sterkt bevegelsehemmede kan dette være to separate rom, med større spiseplass på kjøkkenet.

1. Det skal være god manøvreringsplass i stuen for rullestolbruker. I selvstendige omsorgsboliger skal det være plass til sofagruppe, reol, fjernsyn og spiseplass til fire personer enten i stue eller kjøkkenet.

2. For personer som bruker store forflytningshjelpemidler er det behov for større plass. (Se hovedpunkt 7. Planløsning av boligen)

3. **Pipe/ildsted** skal plasseres slik at framkommeligheten ikke hindres.

4. Som hovedregel skal alle omsorgsboliger ha **privat terrasse eller balkong** på samme nivå som boligen. Planløsning mellom stue og terrasse må være slik at det er lett å manøvrere en rullestol. Dørterskelen må være så lav så mulig, slik at den kan forseres med rullestol. Det ideelle er at overgangen er terskelfri. Dørterskelen kan suppleres med en skrålist på begge sider.

5. Dersom det er behov for verandadør med **automatisk døråpner** må en unngå heve-/ senke dører. Døra bør kun bevege seg horisontalt og ha ordinær ytterdørskvalitet.
6. For personer som må tilbringe mye tid i sengen, kan det være aktuelt med **to-fløyet skyvedør** mellom soverom og stue, for å kunne trille sengen mellom de to rommene.

12. Entre

I boliger som planlegges for personer med store rullestoler og omfattende behov for assistanse, bør det tas hensyn til:

1. Behov for plass til av og påkledning både for beboer og hjelper.
2. Nødvendig plass for rullestol eller rullator, og plass til overflytting fra en rullestol til en annen.
3. Parkeringsareal for hjelpemidler kan eventuelt være i nærliggende rom som bod/vaskerom. For parkering av uterullestoler kan benyttes privat utebod/garasje direkte tilknyttet overdekket inngang. Dersom det er en vanlig gang utenfor leiligheten, bør denne ha plass til å parkere rullestol, med stikkontakt for lading av batteri.

13. Dører

Inngangsdør og leilighetsdør til omsorgsboliger må bygges til formålet. Det vil si at de som bor der små kunne åpne dørene selv. Trekkraften må ikke overstige 20N. Hvis bruker ikke kan åpne dører med en trekkraft på 20 N må døren ha automatikk eller dørpumpe. Det er huseiers ansvar å gjøre døren brukbar for beboerne.

Dørautomatikk til felles inngangsdører eller andre fellesdører i omsorgsbolig er alltid gårdeiers ansvar.

14. Omgivelseskontroll og elektriske installasjoner

Omgivelseskontroll er en fellesbetegnelse for automatikk som styrer blant annet åpning og lukking av dører og vinduer, styring av porttelefon, styring av elektrisk lys og sol-/lysskjerming.

I nybygg ligger ansvaret for installering av elektriske punkter/stikkontakter til hjelpemidler på byggherre. Hjelpemiddelsentralen kan påvise hvor punktene skal være. I Smarthusløsninger hvor i prinsippet alt kan styres elektronisk, er all installasjon frem til stikkontakt byggherrens ansvar. Dette fordi elektronikken i Smarthus som blant annet styrer mer enn hjelpemidler, faller inn under folketrygdens ansvarsområde. Med tanke på framtidig montering av omgivelseskontroll bør:

1. **Strømpunkter** installeres over dører og vinduer for nærhet til utstyret, og må ikke plasseres ved gulvet.
2. **Spikerslag** monteres over alle dører hvor det kan være aktuelt å montere automatiske døråpnere, blant annet over hovedinngangsdør, entrédør og balkongdør.
3. **Heisdører** i omsorgsboliger og der det skal bo sterkt bevegelseshemmede personer skal ha automatisk døråpning. Det anbefales også for boliger som er bygget for bevegelseshemmede og eldre.

Porttelefon er telefoner hvor beboeren kan kommunisere med den som vil inn. Dørlåsen kan sentralstyres eller fjernstyres fra det sted som er hensiktsmessig for brukeren. Telefonene i anlegget kan være lavttalende eller høytalende og styres med sender.

Dersom en eller flere beboere ikke klarer å betjene et lavttalende inneapparat, men trenger et høytalende inneapparat, bør det i utgangspunktet vurderes om ikke alle boenhetene bør ha mulighet for en slik tilkobling.

Markiser bør ved nybygg ha ferdig motor med styring. Standard styring av disse er veggpaneler. Det er en enkel sak å tilpasse fjernstyring til veggpaneler uten store inngrep i selve bygget. Dersom det monteres markiser uten motor, bør diameteren på markiserøret være av en slik størrelse at motor kan monteres senere. Ved montering av utvendige markiser må atkomsten være enkel for rullestolbrukeren. Markiser dekkes ikke av folketrygden.

Fjernstyring av omgivelseskontroll kan løses på flere måter. Dersom byggherren installerer smarthusløsninger, er det mulig å styre ulike hjelpemidler fra disse. Folketrygden dekker hjelpemidlet og tilkobling til nærmeste stikkontakt i rommet på nybygg og ved omfattende rehabilitering. Vanligste styringsmåte for dør-, vindus- og lysautomatikk er fra infrarød sender. I noen tilfeller brukes radiosendere eller andre typer.

SENTRALE INSTANSER

Byggforsk

Forskningsinstitutt for bygg. Byggeregler.
www.sintef.no/byggforsk.no

Deltasenteret

Statens kompetansesenter for deltagelse og tilgjengelighet i Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (BUFetat)
www.bufetat.no

Direktoratet for byggkvalitet

Plan- og bygningsloven
www.dibk.no

Husbanken

Lover og forskrifter, lån- og tilskuddordninger for bl.a. omsorgsboliger og andre boliger med livsløpsstandard: www.husbanken.no

NAV Hjelpemidler og tilrettelegging

Lov om folketrygd,

Publikasjoner:

1. Boligtilpassing

2. Tilrettelegging for adkomst og tilgjengelighet i egen bolig

www.nav.no/hjelpemidler/folketrygdloven

www.nav.no/hjelpemidler/temahefter

Norges Handikappforbund

Publikasjoner:

Universell utforming – fysisk tilgjengelighet

Bolig og hjelpemidler

www.nhf.no

Standard Norge

Byggstandarder:

www.standard.no

Utgitt av:

NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse

Redaksjonskomite:

Eli Nordvik, NAV Hjelpemiddelsentral Sør-Trøndelag
Gry Nordmark, NAV Hjelpemiddelsentral Østfold
Kerstin Wahlborg, NAV Hjelpemiddelsentral Nord-Trøndelag
Vigdis Jynge, NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse

Illustrasjon:

Gunnar Bøen, Boenill.no AS

Foto:

Colourbox

Revidert oktober 2012

Heftet kan lastes ned fra www.nav.no/hjelpemidler/temahefter

