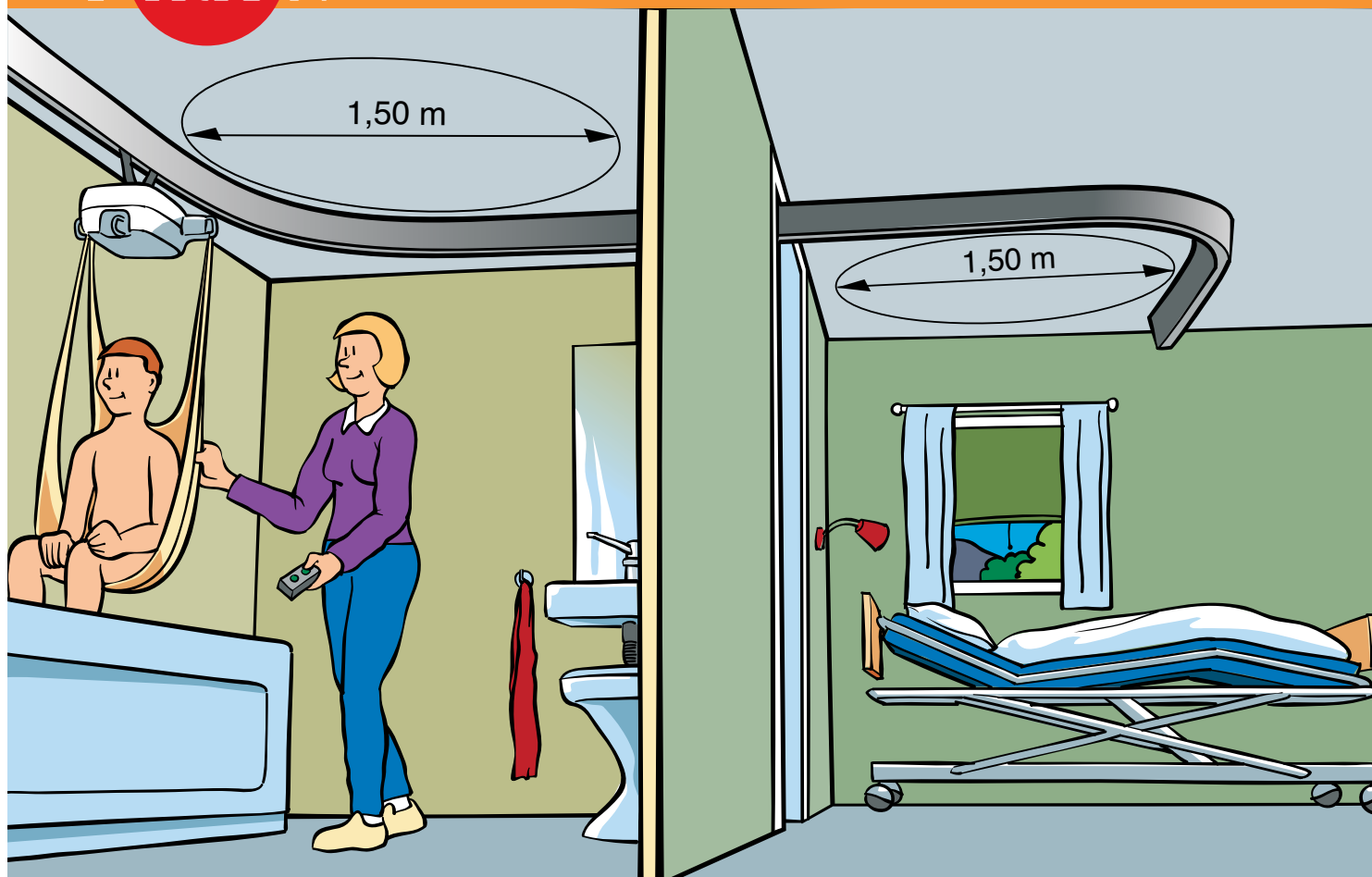


Hjelpemidler i bolig

– 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. Ansvaret til utbygger og boligeier	s. 4
3. Samarbeid mellom utbygger, boligeier og hjelpemiddelsentralen	s. 4
4. Lokalisering og planløsning	s. 4
5. Garasjeanlegg og andre fellesarealer	s. 4
6. Inngangspartiet til bygningen og boligen	s. 5
7. Planløsning av selve 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. Omgivelseskontroll og elektriske installasjoner	s. 10
SENTRALE INSTANSER	s. 11
AKTUELL LITTERATUR	s. 11



HENSIKT OG MÅLGRUPPE

Denne veilederen er ment å 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. Målgruppe er også bevegelseshemmede selv som ønsker mer kunnskap på området.

Hjelpemidler i bolig er aktuelt for mennesker med forskjellige funksjonshemminger som f.eks 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 god planlegging kan vi unngå ombygninger som ikke sjelden blir både kostbare og ofte mindre funksjonelle når de gjøres i ettertid. Husbanken har krav og anbefalinger i forbindelse med bygging av omsorgsboliger. Byggeforskriftene etter plan- og bygningsloven og den tilhørende veilederen har i tillegg en rekke anvisninger knyttet til funksjonshemmedes behov som skal følges.

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

Det viser seg at personer som bruker rullestol ofte kan ha problemer med inngangspartiet, tilgjengeligheten i bygget eller at det er vanskelig å montere nødvendige hjelpemidler i selve 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 gjelder både tilgjengelighet til og i boligen, byggtekniske forsterkninger og installering av omgivelseskontroll og annet elektrisk utstyr. De fleste forslag i denne veilederen bør kunne gjelde i alle 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 selve boligen.)

ANSVAR OG ANBEFALINGER

1. Hjelpemiddelsentralenes ansvarsområde

NAV hjelpemiddelsentral arbeider hovedsakelig 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 på stedet.

Hjelpemiddelsentralene kan også bistå ved planlegging av bygg og boliger der tilgjengelighet for funksjonshemmede er viktig uavhengig av hvem som finansierer.

2. Ansvar til utbygger og boligeier

I forbindelse med bruk av hjelpemidler til og i boligen, er det som hovedprinsipp 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 fulgt. For de samlede bestemmelsene i lov, forskrift og veiledning brukes både skal, må, kan og bør. Skal og må angir absolutte krav, mens kan og bør angir valgfrihet og anbefalinger. På områder der det er valgfrihet kan det oppstå gråsoner om hvem som skal dekke utgiftene til en bygningsmessig endring som er nødvendig for å kunne bo i boligen og bruke nødvendige hjelpemidler der.

3. Samarbeid mellom utbygger, boligeier og hjelpemiddelsentralen

Utbyggere kan innhente råd fra Husbanken og fra hjelpemiddelsentralene i forbindelse med bygging av boliger for eldre og andre boliger for funksjonshemmede. Fagfolk ved hjelpemiddelsentralene har særlig 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.

Hjelpemiddelsentralene bør trekkes tidlig inn i planleggingsfasen av nye boliger i forhold til hvilke byggt tekniske forbedringer som er nødvendige for å kunne installere hjelpemidler i etterkant. Her må også eventuelle grenseopp ganger mellom tilpassing av hjelpemidler og nødvendige bygningsmessige endring gås opp, gjennom en klar ansvarsdeling ut fra gjeldende forskrifter knyttet til plan- og bygningsloven og folketrygdens bestemmelser.

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 til sentrum i lokalsamfunnet og ikke i bratt terreng.

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

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

"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. Rullestolsbrukere og andre bevegelseshemmede må ikke sjelden forsere tunge brann dører i eksisterende leilighetskomplekser for å komme til garasjen

og søppelrom. Tunge brannører og andreører med pumpe bør ha automatisk åpning, samtidig som de må tilfredsstillere kravene til rømningsvei i byggeforskriftene. (Se også henvisning til teknisk forskrift/ TEK angående kommunikasjonsveier i hovedpunkt 4. Lokalisering og planløsning, og omører i hovedpunkt 6. Inngangspartiet.)

Mange bevegelseshemmede må ha store og høye biler eller kassebiler og trenger derfor høye nokører inn til garasje. Rullestolbrukere trenger dessuten 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 boligen. Likevel ser vi at det lages stigninger på rampe eller vei helt inntil dør, uten et vannrett areal foran dør. Dette gjør det spesielt vanskelig for rullestolbrukere å komme inn i bygningen.

1. **Stigningen** fram til hovedinngangsdør bør ikke være større enn 1:20.
2. **Vannrett areal/repos** foran innadgående dør bør være minst 1,5 m x 1,5 m fra døranshengselside. Åpner dør utover bør bredden økes med minst 0,2 m langs bygningsfasaden. Foran utslående dør skal det være snuareal for rullestol i tillegg til den plassen dørbladet tar ved åpning av dør.
3. Det bør være minst mulig høydeforskjell mellom terreng utenfor og gulv innenfor ytterdør. Helst helt **trinnfri atkomst**, og maksimalt 25 mm.
4. Inngangsdører må ha en fri **åpningsbredde** på minst 0,87 m (10 M). 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, bør 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)

7. God **belysning og kontrastmerkning** av både hovedinngangsdør og entrédør.

For **parkeringsareal for hjelpemidler** se hovedpunkt 12. Entre

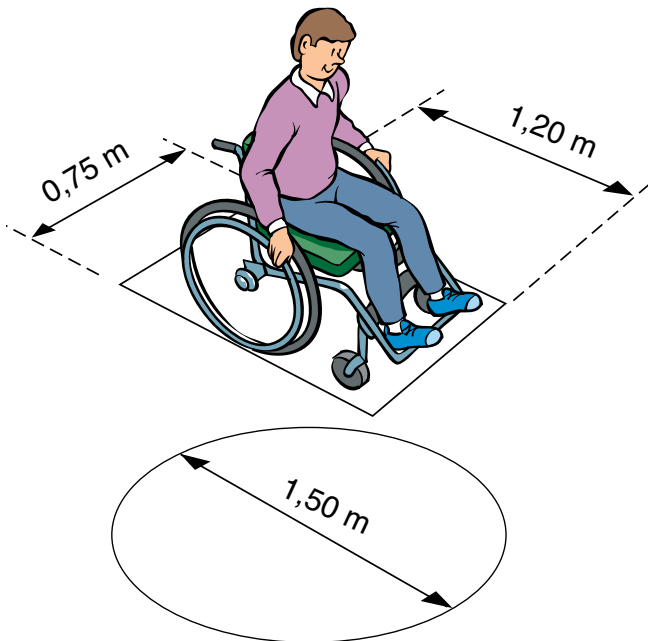
7. Planløsning av selve boligen/leiligheten

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, men 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 kan også være snakk om at to rullestolbrukere skal bo i samme bolig/leilighet.

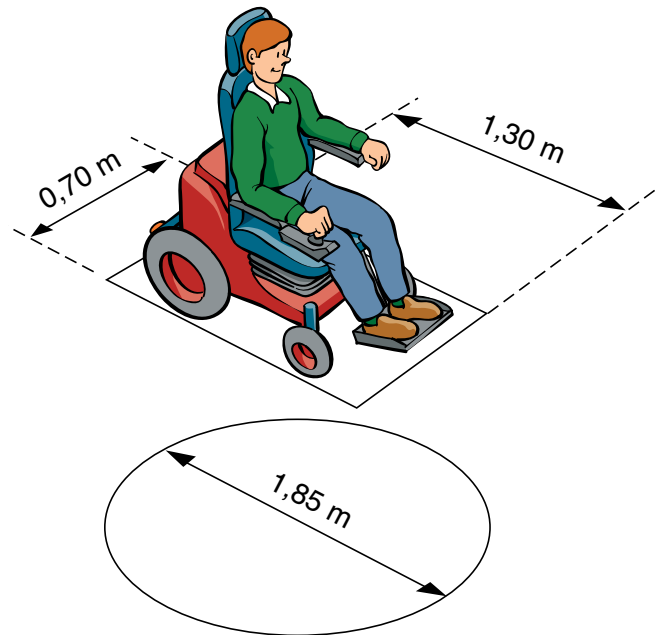
1. **Kommunikasjonsveier** inne i leiligheten bør i størst mulig grad være rettlinjet. Det bør ikke være 90 graders vinkel i entreen.

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

3. I noen boliger som skal beboes 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. (Se illustrasjon: Veiledende mål for manøvrering av ulike forflytningshjelpemidler)



Elektrisk rullestol. Kombinert inne- og uterullestol

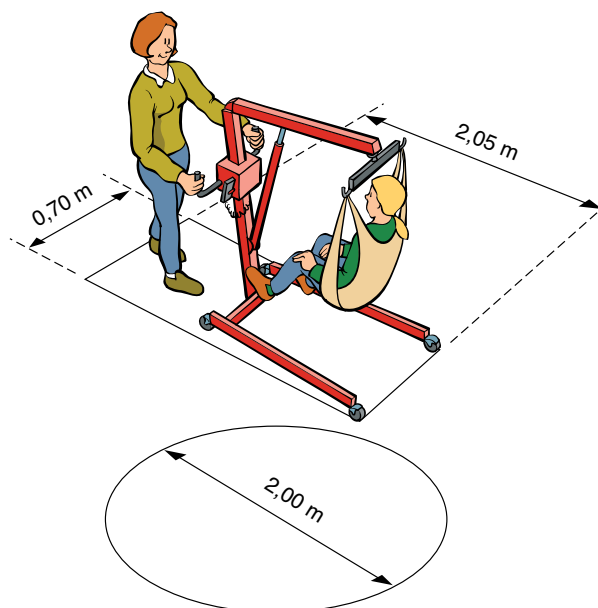
4. Ingen **dører** skal være smalere enn 100 cm utvendig karmmå, tilsvarende 10 M i Norsk Standard for innvendige dører. Passasjebredden er da ca 87 cm når døra står åpen i rett vinkel. For ytterdører krever teknisk forskrift 100 cm dørbredde/passasjebredde. Husbanken sier at en bør vurdere bredere dører 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 selve boligen og illustrasjon: Veiledende mål for manøvrering av ulike forflytningshjelpemidler)
3. **Skap og vindu skal** være tilgjengelig for rullestolsbruker. 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. Det samme gjelder lysbrytere.
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 av de omsorgsboligene en bygger, eller andre boliger som er øremerket for sterkt bevegelseshemmede personer. Disse boligene bør ha tak som er sterke 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 lik 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.

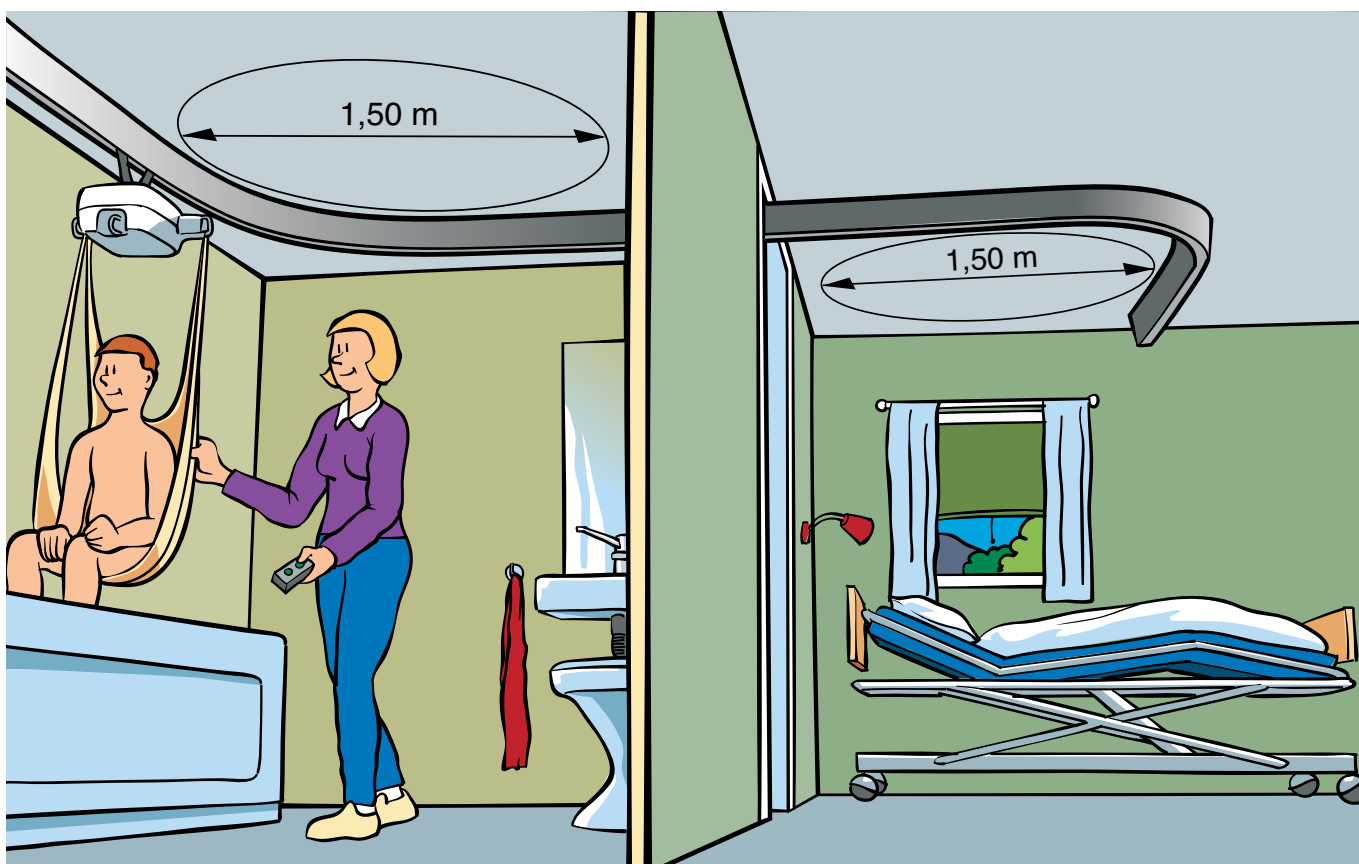


Mobil personløft

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 i tilknytning til både toalett, servant og dusj. I boliger for sterkt bevegelseshemmede personer kan det være behov for å installere takmontert personløfter mellom soverom og bad. (Se hovedpunktene 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. Planløsning av selve boligen og illustrasjon: Veiledende mål for manøvrering av ulike forflytningshjelpemidler)
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 i sittende stilling. Skap under servanten må unngås. Ved montering av servant kreves det oftest **ekstra forsterkning** i vegg, fordi beboeren vil trenge å kunne 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. Dusj har 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.
 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 senkbar 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.
 3. **Fleksibilitet 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 senkbar 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 senkbar 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 bevegelseshemmede kan dette være to separate rom, med større spiseplass på kjøkkenet.

10. Kjøkken

Kjøkkenet bør kunne gjøres egnet for både stående og sittende. Ved å montere elementer som kan heves og senkes, unngår en å måtte endre konstruksjon 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 selve boligen og illustrasjon: Veiledende mål for manøvrering av ulike forflytningshjelpemidler)
3. **Pipe/ildsted** må 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 med skrålist på begge sider, men det ideelle er at overgangen er terskelfri.

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. Omgivelseskontroll og elektriske installasjoner

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

I nybygg ligger ansvaret for installering av elektriske punkter/stikkontakter til hjelpemidler på byggherren. 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 regel styrer mer enn hjelpemidler som faller inn under folketrygdens ansvarområde.

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. Utbygger har ansvar for dørautomatikk helt frem til og med leilighetsdør.

Huseier er ansvarlig for dørautomatikk og annen tilgjengelighet i omsorgsboliger

Porttelefon er telefoner hvor beboeren kan kommunisere med den som vil inn. Dørlåsen kan åpnes slik at den som skal inn kan åpne døren og komme inn. Dette kan sentralstyres eller fjernstyres fra det stedet som er hensiktsmessig for brukeren. Telefonene i anlegget kan være lavttalende eller høytalende og styres med en 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. Dersom dette finnes, er det en enkel sak å tilpasse fjernstyring uten store inngrep i selve bygget. Dersom det monteres markiser uten motor, bør diameteren på markiserøret være av en slik størrelse at motor kan ettermonteres. Utvendig montering av markiser krever mulighet for enkel atkomst uten bruk av spesielle løfteinnretninger. 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. Alle sendere er uavhengig av hva som finnes av utstyr fra før.

SENTRALE INSTANSER

Husbanken

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

Statens bygningstekniske etat

Plan- og bygningsloven. Se siste oppdaterte utgave på www.be.no

Byggforsk

Forskningsinstitutt for bygg. Byggeregler. www.byggforsk.no

Standard Norge

Byggstandarder: www.standard.no

NAV Hjelpemidler

Lov om folketrygd,
Publikasjoner
Boligtilpassing
Tilrettelegging for adkomst og
tilgjengelighet i egen bolig
www.nav.no

Norges Handicappforbund

Publikasjoner:
Universell utforming – fysisk tilgjengelighet
Bolig og hjelpemidler
www.nhf.no

AKTUELL LITTERATUR

Kjøkkenet – valg og løsninger.

Norges Handikapforbund (NHF).

Innhold: Denne veilederen går fra behov til løsninger, og gir råd og veiledning trinn for trinn når det gjelder planlegging av kjøkken for bevegelseshemmede personer. Den gjennomgår planløsning av kjøkken, ulike produkter, tekniske hjelpemidler og finansiering gjennom Husbanken og folketrygden. Illustrert med foto og tegninger. Kan bestilles gratis hos(DG) NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse(DG) NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse Norges Handikapforbund. Revidert 2009

Universell utforming over alt! Planlegging og utforming av uteområder, bygninger, transport og produkter for alle. Deltasenteret/Sosial- og helsedirektoratet 2003. 135 sider.

Innhold: I denne artikkelsamlingen behandles tenkningen knyttet til universell utforming både i teori og praksis. Publikasjonen innledes med prinsipper og teori, går videre til overordnet samfunnsplanlegging, utforming av utearealer, bygninger og kollektivtransport. Videre behandles metoder i produktdesign og universell utforming i forhold til IKT. To artikler viser arbeid i praksis med universell utforming i Kristiansand kommune og ved Göteborg Centralstation.

Kan bestilles gratis fra Sosial- og helsedirektoratet. Kan også lastes ned som pdf.fil.
www.shdir.no

2009 Rom for trygghet og omsorg – veileder for utforming av omsorgsboliger og sykehjem
www.husbanken.no

Utgitt av:

NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse

Redaktør:

Ragna Flø, NAV Direktorat

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:

Coloubox

