

UNIVERSELL UTFORMING OG LIKESTILLING

# TILGJENGELIGE BYGG OG UTEOMRÅDER



Norges  
Handikapforbund

# Innledning

## Deltakelse og likestilling

Regjeringens visjon er et samfunn der alle kan delta. Et viktig virkemiddel for å oppnå dette er god tilgjengelighet og omgivelser som er trygge og praktiske å bruke. Universell utforming er en samfunns kvalitet med særlig betydning for personer med funksjonsnedsettelse. Det er et mål at samfunnet skal ha plass til alle. Likeverd er også like muligheter til utdanning, arbeid og sosialt liv. For å oppnå dette trenger vi skoler, arbeidsplasser, transportmidler, uteområder og tekniske løsninger som flest mulig kan bruke. Universell utforming gir en verdi for den enkelte og for samfunnet.

Regjeringens handlingsplan for universell utforming 2015-2019

Målsettingen med dette heftet er å bidra til at alle borgere kan delta i samfunnet på en likestilt måte.

En utforming av samfunnet som tar hensyn til hele livsløpet og til mangfoldet i befolkningen, gir allmenne løsninger av god kvalitet. Universell utforming fokuserer på kvalitet — både estetisk og funksjonelt.

Myndighetene har gjennom FN-konvensjonen (CRPD) forpliktet seg til å fremme likestilling og funksjonshemmedes menneskerettigheter i all politikk og alle samfunnstiltak. Mange mennesker med funksjonsnedsettelser stenges i dag ute fra boligbygg, skoler, arbeidsplasser, restauranter, kulturtilbud, offentlige kontorer og butikker på grunn av manglende tilgjengelighet. Dette er det fullt mulig å gjøre noe med ved bevisst å søke løsninger som er universelt utformet, følge lovverket og ikke gi dispensasjoner.

Dette heftet inneholder sentrale grunnelementer for planløsning og utforming av byggverk og uteområder. Utgangspunktet er minimumskravene i byggt teknisk forskrift. Disse er ofte ikke tilstrekkelig for å oppnå universell utforming. NHF har derfor supplert med sine kvalitetskrav og illustrasjoner av gode løsninger. Disse samsvarer i all hovedsak med SINTEF Byggforskserien og Norsk Standard for universell utforming.

**Del 1** tar for seg hva likestilling og universell utforming betyr i planlegging. Vi gir en oversikt over sentrale bestemmelser i lover og forskrifter. Vi gir også en oversikt over Norges Handikapforbund sine hovedkrav for å nå målet om universell utforming og likestilling.

**Del 2 og 3** viser løsninger. Vi starter med en oversikt, for så å gå over på de konkrete løsningene. Eksempler på løsninger følger disposisjonen i byggt teknisk forskrift til plan- og bygningsloven, kapitlene 8 og 12. Vi synliggjør Norges Handikapforbund sine kvalitetskrav for å ivareta universell utforming.

Målgruppen for publikasjonen er fagfolk som arbeider med planlegging og utforming av bygg og uteområder. Beslutningstakere i kommuner og privat virksomhet, byggherrer og tiltakshavere er også viktige målgrupper. En annen sentral målgruppe er medlemmer og tillitsvalgte i Norges Handikapforbund og andre interesseorganisasjoner, som fungerer som rådgivere og pådrivere for å bedre den fysiske tilgjengeligheten i lokalmiljøene.

Norges Handikapforbund retter en takk til Husbanken for finansiering av publikasjonen.

Norges Handikapforbund  
November 2017

# Innhold

|                                               |      |    |
|-----------------------------------------------|------|----|
| <b>1. UNIVERSELL UTFORMING, LOVER OG KRAV</b> | side | 4  |
| Universell utforming og likestilling          | side | 4  |
| Hva sier lovverket?                           | side | 5  |
| Plan- og bygningsloven                        | side | 6  |
| Byggteknisk forskrift                         | side | 8  |
| Likestillings- og diskrimineringsloven        | side | 9  |
| Kommuneloven                                  | side | 9  |
| Forvaltningsloven                             | side | 9  |
| Anskaffelsesloven                             | side | 10 |
| Folkehelsesloven                              | side | 10 |
| Opplæringslova                                | side | 11 |
| Universitets- og høyskoleloven                | side | 11 |
| Arbeidsmiljøloven                             | side | 12 |
| Vegloven                                      | side | 12 |
| Hva mener Norges Handikapforbund?             | side | 13 |

|                                     |      |    |
|-------------------------------------|------|----|
| <b>2. GRUNNELEMENTER</b>            | side | 14 |
| Grunnelementer universell utforming | side | 14 |
| Oversikt over krav                  | side | 15 |

|                                        |      |    |
|----------------------------------------|------|----|
| <b>3. LØSNINGER</b>                    | side | 16 |
| Leseveiledning og definisjoner i TEK17 | side | 16 |
| Parkering                              | side | 18 |
| Uteareal og atkomstvei                 | side | 20 |
| Inngangsparti                          | side | 24 |
| Planløsning i bygg                     | side | 26 |
| Heis                                   | side | 30 |
| Kommunikasjonsvei i byggverk           | side | 32 |
| Rom og annet oppholdsareal             | side | 34 |
| Bad og toalett                         | side | 36 |
| Balkong, badstue og kildesortering     | side | 38 |
| Dører og vindu                         | side | 40 |
| Hotellrom                              | side | 42 |
| Trapp                                  | side | 44 |
| Rampe                                  | side | 46 |
| Skilt, panel, håndtak og armatur       | side | 48 |
| Automater                              | side | 50 |
| Bolig                                  | side | 52 |

|                                    |      |    |
|------------------------------------|------|----|
| <b>4. NETTSTEDER OG LITTERATUR</b> | side | 62 |
|------------------------------------|------|----|

## 1

## KAPITTEL 1:

# UNIVERSELL UTFORMING, LOVER OG KRAV

## Universell utforming og likestilling

Likestilling betyr at alle borgere skal kunne delta på lik linje i samfunnet. Et samfunn uten barrierer er en forutsetning for deltagelse i utdanning, arbeid og samfunnsliv. Universell utforming bidrar til å sikre grunnleggende menneskerettigheter.

Universell utforming er en strategi for planlegging og utforming av produkter og omgivelser for å oppnå et inkluderende samfunn. Et hovedsiktemål med universell utforming er å oppnå full likestilling og deltakelse for personer med nedsatt funksjonsevne og hindre diskriminering. Virkemidlene er fysiske løsninger som kan brukes av alle mennesker i alle aldre. Universell utforming gir likeverdige forhold for alle borgere ved at alle bruker hovedløsningen.

Universell utforming forutsetter kunnskaper om mangfoldet i befolkningen. Medvirkning fra berørte parter er derfor sentralt. Løsningene må sikre at kvalitetskravene som personer med funksjonsnedsettelse stiller blir ivaretatt. Dette gir allmenne løsninger av god kvalitet. Det må tas hensyn til at personer bruker tekniske hjelpemidler.

Universell utforming gjelder den fysiske og tekniske utformingen av bygninger, uteområder, transportmidler og produkter. Produkter omfatter også informasjons- og kommunikasjonsteknologi og produkter innen tjenesteyting. Universell utforming innebærer en sammenhengende planprosess fra overordnet, langsiktig samfunnsplanlegging til den konkrete utformingen.

Det er nyanser i definisjonen utfra formålet. Her bruker vi den opprinnelige, faglige definisjonen.

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

The Centre for Universal Design,  
North Carolina State University, USA/Miljøverndepartementet,  
Universell utforming. Begrepsavklaring. 2007/  
Regjeringens handlingsplan for universell utforming.

## Medvirkning

I følge FN-konvensjonen (CRPD) skal myndighetene trekke aktivt inn funksjonshemmedes organisasjoner i lovgivning, politikk og beslutningsprosesser. Alle kommuner og fylker skal ha råd for likestilling av

funksjonshemmede. Plan- og bygningsloven har bestemmelser om medvirkning fra berørte interesser.

## Hva sier lovverket?

### Forholdet mellom lov, forskrift, veileder og standard

Lover og forskrifter stiller absolutte krav som skal følges. Kravene er juridisk bindende. Kravene knyttes ofte sammen med anbefalinger som angis i rundskriv, veiledere og standarder. Lover og forskrifter finner du på **[www.lovdata.no](http://www.lovdata.no)**

Rundskriv viser hvordan regjeringen forstår lover og forskrifter, og hvordan disse skal anvendes. Rundskriv faller inn under "myndigheters praksis", som en av flere rettskilder når en vurderer hvordan en lov er å forstå. Rundskriv finner du under det enkelte departement på **[www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)**.

Veiledere til forskrifter angir løsninger og framgangsmåter som kan føre til et godt resultat. En veileder beskriver hvordan forskriftens krav kan oppfylles. Det kan velges ulike måter å løse dette på, men det må dokumenteres at forskriftens krav er oppfylt. Se Direktoratet for byggkvalitet **[www.dibk.no](http://www.dibk.no)**

En standard inneholder spesifikke krav til produkter eller arbeidsprosesser. En standard er frivillig å bruke, men myndighetene kan i forskrifter og veiledninger henvise til standarder som preaksepterte ytelser. Standardens krav vil da være en måte å oppfylle loven på. Standarder brukes ofte som grunnlag i kontrakter mellom kommunen og utbygger, og i kontrakter mellom forskjellige private parter. Standarden vil da være juridisk bindende. Internasjonale og europeiske standardiseringsorgan utarbeider standarder for en rekke områder. Noen av disse blir EU-direktiv som skal følges. Disse direktivene gjelder også i Norge i henhold til EØS-avtalen. Mer informasjon om standarder på **[www.standard.no](http://www.standard.no)**

## Aktuelt lovverk

Plan- og bygningsloven med byggteknisk forskrift stiller krav til planlegging og fysisk utforming. Også andre lover har betydning for universell utforming og likestilling. Vi vil her gi en oversikt, med utdrag fra sentrale bestemmelser i lovverket. Lovene kan endres. Lovverket i sin helhet og oppdateringer finner du på **[www.lovdata.no](http://www.lovdata.no)**

- Plan- og bygningsloven med byggteknisk forskrift
- Likestillings- og diskrimineringsloven
- Forvaltningsloven
- Anskaffelsesloven
- Kommuneloven
- Folkehelsesloven
- Opplæringslova
- Universitets- og høyskoleloven
- Arbeidsmiljøloven
- Vegloven

# PLAN- OG BYGNINGSLOVEN (PBL) [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no)

Loven har en plandel og en byggesaksdel. Plandelen trådte i kraft 1. juli 2009, og byggesaksdelen 1. juli 2010.

Loven inneholder overordnede mål og krav til utforming av det fysiske miljøet. Krav til universell utforming er presisert i lovens formål. Lov og forskrifter stiller minimumskrav, som må følges ved planlegging, prosjektering og utførelse av byggverk og uteområder. Plan- og bygningsloven har bestemmelser for fylkenes og kommunenes planlegging av areal og de enkelte sektors virksomhet. Samfunns- og arealplanleggingen legger grunnlaget for at målene om universell utforming kan nås i den konkrete utformingen.

## § 1-1. Lovens formål

Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner.

Planlegging etter loven skal bidra til å samordne statlige, regionale og kommunale oppgaver og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser.

Byggesaksbehandling etter loven skal sikre at tiltak blir i samsvar med lov, forskrift og planvedtak. Det enkelte tiltak skal utføres forsvarlig.

Planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Det skal legges vekt på langsiktige løsninger, og konsekvenser for miljø og samfunn skal beskrives.

Prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak. Det samme gjelder hensynet til barn og unges oppvekstvilkår og estetisk utforming av omgivelsene.

## § 1-9. Forholdet til forvaltningsloven og klage

Forvaltningsloven gjelder med de særlige bestemmelser som er gitt i denne loven. Enhver har rett til dokumentinnsyn etter offentleglova og miljøinformasjonsloven.

## § 5-1. Medvirkning

Enhver som fremmer planforslag, skal legge til rette for medvirkning. Kommunen skal påse at dette er oppfylt i planprosesser som utføres av andre offentlige organer eller private.

Kommunen har et særlig ansvar for å sikre aktiv medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging, herunder barn og unge. Grupper og interesser som ikke er i stand til å delta direkte, skal sikres gode muligheter for medvirkning på annen måte.

## § 19-2. Dispensasjonsvedtaket

Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, eller hensynene i lovens formålsbestemmelse, blir vesentlig tilsidesatt. I tillegg må fordelene ved å gi dispensasjon være klart større enn ulempene etter en samlet vurdering. Det kan ikke dispenseres fra saksbehandlingsregler. Ved dispensasjon fra loven og forskriften til loven skal det legges særlig vekt på dispensasjonens konsekvenser for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet.

**NHFs kommentar:** NHF/funksjonshemmedes organisasjoner har klagerett i dispensasjonssaker.

## **Kapittel 20. Søknadsplikt. § 20-1. Tiltak som omfattes av byggesaksbestemmelsene**

Følgende tiltak omfattes av byggesaksbestemmelsene:

- a) oppføring, tilbygging, påbygging, underbygging eller plassering av bygning, konstruksjon eller anlegg
- b) vesentlig endring eller vesentlig reparasjon av tiltak som nevnt under a
- c) fasadeendring
- d) varig eller tidsbestemt bruksendring, vesentlig utvidelse eller vesentlig endring av tidligere drift av tiltak som nevnt under bokstav a
- j) plassering av midlertidige bygninger, konstruksjoner eller anlegg
- k) vesentlige terrenginngrep
- l) anlegg av veg, parkeringsplass og landingsplass

### **§ 25-1. Tilsynsplikt**

Kommunen har plikt til å føre tilsyn i byggesaker med at tiltaket gjennomføres i samsvar med gitte tillatelser og bestemmelser gitt i eller i medhold av denne lov, og at ansvarlig foretak er kvalifisert.

### **§ 29-3. Krav til universell utforming og forsvarlighet**

Tiltak etter kapittel 20 skal innenfor sin funksjon være universelt utformet i samsvar med forskrifter gitt av departementet. Tiltak etter kapittel 20 som omfatter arbeidsbygg skal være universelt utformet i samsvar med forskrift gitt av departementet.

### **Plandelen gir i tillegg føringer om universell utforming i:**

§ 11-9 Bestemmelser til kommuneplanens arealdel, pkt. 5.

§ 12-7 Bestemmelser i reguleringsplan, pkt. 4, 5 og 12.

§ 17-3 Utbyggingsavtaler.

### **Utforming av boliger. Føringer i plandelen.**

I § 12-7, pkt. 5, om bestemmelser i reguleringsplan og i § 17-3 om utbyggingsavtaler, står det at kommunen kan gi bestemmelser som regulerer antallet boliger i et område, største og minste boligstørrelse, og nærmere krav til tilgjengelighet og boligens utforming der det er hensiktsmessig for spesielle behov.

## **Rundskriv T-5/99 Tilgjengelighet for alle** [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)

Rundskrivet er rettet til kommuner, fylkeskommuner og fylkesmenn, samt til berørte departementer, organisasjoner, brukergrupper og planleggere av bygg og utemiljø.

### **Del 1 –Tilgjengelighet og planlegging for alle**

Del 1 av rundskrivet tar opp hvordan tilgjengelighet i de fysiske omgivelser og hensynet til funksjonshemmede kan sikres gjennom planleggingen etter plan- og bygningsloven.

### **Del 2 –Krav om adkomst til bygninger. Særlig om dispensasjon.**

Del 2 av rundskrivet tar opp plan- og bygningslovens krav til tilgjengelighet og hva som må vurderes ved behandling av dispensasjoner.

# BYGGTEKNISK FORSKRIFT (TEK17)

[www.lovdata.no](http://www.lovdata.no) og [www.dibk.no](http://www.dibk.no)

Forskriften angir minimumskrav som byggverk og opparbeidet uteområde må ha for å kunne utformes lovlig. Universell utforming er gitt som føring i formålet og i ulike kapitler. Kapittel 8 stiller krav til universell utforming av uteareal og til plassering av byggverk. Kapittel 12 har bestemmelser om planløsning og utforming av byggverk. Publikums- og arbeidsbygg skal være universelt utformet. For boliger stilles det krav om tilgjengelig boenhet og krav om universell utforming av uteområder.

## § 1-1. Formål

Forskriften skal sikre at tiltak planlegges, prosjekteres og utføres ut fra hensyn til god visuell kvalitet, universell utforming og slik at tiltaket oppfyller tekniske krav til sikkerhet, miljø, helse og energi.

## § 8-2. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming

Følgende opparbeidet uteareal skal være universelt utformet: uteareal for allmennheten, uteareal for boligbygning med krav om heis, uteareal for byggverk for publikum og uteareal for arbeidsbygning.

## § 12-1. Krav til planløsning og universell utforming av byggverk

Byggverk for publikum og arbeidsbygninger skal være universelt utformet.

## § 12-2. Krav om tilgjengelig boenhet

Boenhet i bygning med krav om heis skal ha alle hovedfunksjoner på boenhetens inngangsplan. Inngangsplanet skal være tilgjengelig for personer med funksjonsnedsettelse slik det følger av bestemmelser i forskriften. Det er likevel tilstrekkelig at minst 50 prosent av boenhetene på inntil 50 m<sup>2</sup> oppfyller kravet om tilgjengelig boenhet og kravet til utforming av bad og toalett. Boenheter i bygning uten krav om heis som har alle hovedfunksjoner på inngangsplanet, skal være tilgjengelig på inngangsplanet.

**Veiledning til teknisk forskrift** konkretiserer kravene. Veiledningen viser til Norsk Standard og til SINTEF Byggforskserien som nyttige verktøy for å utforme funksjonelle byggverk med gode kvaliteter for alle.

## Norsk Standard [www.standard.no](http://www.standard.no)

- Norsk Standard NS 11001-1:2018. Universell utforming av byggverk. Del 1: Arbeids- og publikumsbygninger.
- Norsk Standard NS 11001-2:2018. Universell utforming av byggverk. Del 2: Boliger.

## SINTEF Byggforskserien [www.sintef.no/byggforsk](http://www.sintef.no/byggforsk)

Planløsningsblad med kvalitetskrav for å oppnå tilgjengelighet og universell utforming.

# LIKESTILLINGS- OG DISKRIMINERINGSLOVEN

[www.lovdato.no](http://www.lovdato.no) og [www.lto.no](http://www.lto.no)

Lov om likestilling og forbud mot diskriminering gjelder fra 01.01.2018. Loven gjelder for alle diskrimineringsgrunnlag, inkludert funksjonsnedsettelse. Loven erstatter diskriminerings- og tilgjengelighetsloven fra 2009.

Mens plan- og bygningsloven gjelder alle nybygg og større ombygginger, gjelder likestillings- og diskrimineringsloven for virksomheter i eksisterende bygg og uteområder.

## § 1. Formål

Lovens formål er å fremme likestilling og hindre diskriminering (...). Med likestilling menes likeverd, like muligheter og like rettigheter. Likestilling forutsetter tilgjengelighet og tilrettelegging. Loven tar særlig sikte på å bedre kvinners og minoriteters stilling. Loven skal bidra til å bygge ned samfunns- skapte funksjonshemmende barrierer, og hindre at nye skapes.

## § 17. Universell utforming

Offentlige og private virksomheter rettet mot allmennheten har plikt til universell utforming av virksomhetens alminnelige funksjoner.

## § 18. Særlig om universell utforming av IKT

Løsninger for IKT som underbygger virksomhetens alminnelige funksjoner, og som er hovedløsninger rettet mot eller stilt til rådighet for allmennheten, skal være universelt utformet fra det tidspunktet som er fastsatt i § 41.

## § 19. Plikt til å arbeide aktivt for å fremme universell utforming

Offentlige virksomheter skal arbeide aktivt og målrettet for å fremme universell utforming innen virksomheten. Det samme gjelder for private virksomheter rettet mot allmennheten.

# KOMMUNELOVEN [www.lovdato.no](http://www.lovdato.no)

## Kapittel 2, § 10 b. Råd for eldre, personer med funksjonsnedsettelse og ungdom

Kommunestyret og fylkestinget skal selv velge et elderråd og et råd for personer med funksjonsnedsettelse. Kommunestyret eller fylkestinget kan selv velge et ungdomsråd. Rådene er rådgivende organer for kommunen eller fylkeskommunen og har rett til å uttale seg i saker som gjelder henholdsvis eldre, personer med funksjonsnedsettelse og ungdom.

## Kapittel 6 A, § 39 a. Innbyggerforslag

Innbyggerne i kommunen eller fylket kan fremme forslag som gjelder kommunens eller fylkeskommunens virksomhet. Kommunestyret eller fylkestinget plikter selv å ta stilling til forslaget dersom minst 2 prosent av innbyggerne står bak forslaget. Likevel er 300 underskrifter i kommunen eller 500 i fylket alltid tilstrekkelig.

# FORVALTNINGSLOVEN [www.lovdato.no](http://www.lovdato.no)

## § 28. Vedtak som kan påklages, klageinstans

Enkeltvedtak kan påklages av en part eller annen med rettslig klageinteresse i saken til det forvaltningsorgan (klageinstansen) som er nærmest overordnet det forvaltningsorgan som har truffet vedtaket (underinstans).

**NHFs kommentar:** NHF har rettslig klageinteresse når det gjelder tilgjengeligheten i et publikumsbygg.

## ANSKAFFELSESLOVEN [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no)

### § 5. Miljø, menneskerettigheter og andre samfunnshensyn

Statlige, fylkeskommunale og kommunale myndigheter og offentligrettslige organer skal innrette sin anskaffelsespraksis slik at den bidrar til å redusere skadelig miljøpåvirkning, og fremme klimavennlige løsninger der dette er relevant. Dette skal blant annet skje ved at oppdragsgiveren tar hensyn til livs-sykluskostnader. Disse oppdragsgivere skal også ha egnede rutiner for å fremme respekt for grunnleggende menneskerettigheter ved offentlige anskaffelser der det er risiko for brudd på slike rettigheter. Oppdragsgiveren skal stille krav til universell utforming i offentlige kontrakter i samsvar med regler som fastsettes i forskrift.

## FOLKEHELSELOVEN [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no)

### Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv.

#### § 1. Formål

Forskriftens formål er å bidra til at miljøet i barnehager, skoler og andre virksomheter som nevnt i § 2 fremmer helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold samt forebygger sykdom og skade.

#### § 2. Virkeområde

1. barnehager
2. grunnskoler
3. videregående skoler.

#### § 9. Utforming og innredning

Lokalene og uteområdet skal være utformet og innredet slik at forskriftens formål ivaretas. Funksjons-hemmedes behov skal ivaretas.

#### **Veiledning til § 9 [www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)**

Nye barnehager eller barnehager som renoveres, skal være universelt utformet. Dette er også stadfestet i plan og bygningsloven og diskriminerings- og tilgjengelighetsloven.

## OPPLÆRINGSLOVA [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no)

### Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa

#### § 1-1. Formålet med opplæringa

Skolen og lærebedrifta skal møte elevane og lærlingane med tillit, respekt og krav og gi dei utfordringar som fremjar danning og lærelyst. Alle former for diskriminering skal motarbeidast.

#### § 8-1. Skolen

Grunnskoleelevane har rett til å gå på den skolen som ligg nærast eller ved den skolen i nærmiljøet som dei soknar til.

#### § 9a-1. Generelle krav

Alle elevar i grunnskolar og vidaregåande skolar har rett til eit godt fysisk og psykososialt miljø som fremjar helse, trivsel og læring.

#### § 9a-2. Det fysiske miljøet

Skolane skal planleggjast, byggjast, tilretteleggjast og drivast slik at det blir teke omsyn til tryggleiken, helse, trivselen og læringa til elevane.

Det fysiske miljøet i skolen skal vere i samsvar med dei faglege normene som fagmyndigheitene til kvar tid anbefaler. Dersom enkelte miljøtilhøve avvik frå desse normene, må skolen kunne dokumentere at miljøet likevel har tilfredsstillande verknad for helse, trivselen og læringa til elevane.

Alle elevar har rett til ein arbeidsplass som er tilpassa behova deira. Skolen skal innreiast slik at det blir teke omsyn til dei elevane ved skolen som har funksjonshemmingar.

#### § 9a-4. Systematisk arbeid for å fremje helse, miljøet og tryggleiken til elevane (internkontroll)

Skolen skal aktivt drive eit kontinuerleg og systematisk arbeid for å fremje helse, miljøet og tryggleiken til elevane, slik at krava i eller i medhald av dette kapitlet blir oppfylte. Skoleleiinga har ansvaret for den daglege gjennomføringa av dette. Arbeidet skal gjelde det fysiske så vel som det psykososiale miljøet.

## UNIVERSITETS- OG HØGSKOLELOVEN

### [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no)

#### § 4-3. Læringsmiljø

- (2) Styret har ansvar for at læringsmiljøet på institusjonen, herunder det fysiske og psykiske arbeidsmiljø, er fullt forsvarlig ut fra en samlet vurdering av hensynet til studentenes helse, sikkerhet og velferd. I utformingen av det fysiske arbeidsmiljøet skal det, så langt det er mulig og rimelig, sørges for
  - a) at lokaler, adkomstveier, trapper m.v. er dimensjonert og innredet for den virksomheten som drives.
  - b) at lokalene har gode lys- og lydforhold og forsvarlig inneklimate og luftkvalitet.
  - g) at lokaler, adkomstveier, sanitæranlegg og tekniske innretninger er utformet på en slik måte at funksjonshemmede kan studere ved institusjonen.
  - i) at læringsmiljøet er utformet etter prinsippet om universell utforming.
- (3) Ved institusjonen skal det være et læringsmiljøutvalg som skal bidra til at bestemmelsene blir gjennomført.

## ARBEIDSMILJØLOVEN [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no)

### § 4-1. Generelle krav til arbeidsmiljøet

- (1) Arbeidsmiljøet i virksomheten skal være fullt forsvarlig ut fra en enkeltvis og samlet vurdering av faktorer i arbeidsmiljøet som kan innvirke på arbeidstakernes fysiske og psykiske helse og velferd.
- (5) Atkomstveier, sanitæranlegg, arbeidsutstyr mv. skal så langt det er mulig og rimelig være utformet og innrettet slik at arbeidstakere med nedsatt funksjonsevne kan arbeide i virksomheten.

### § 4-4. Krav til det fysiske arbeidsmiljøet

- (2) Arbeidsplassen skal innredes og utformes slik at arbeidstaker unngår uheldige fysiske belastninger. Nødvendige hjelpemidler skal stilles til arbeidstakers disposisjon.

### § 4-6. Særlig om tilrettelegging for arbeidstakere med redusert arbeidsevne

- (1) Hvis en arbeidstaker har fått redusert arbeidsevne som følge av ulykke, sykdom, slitasje e.l., skal arbeidsgiver, så langt det er mulig, iverksette nødvendige tiltak for at arbeidstaker skal kunne beholde eller få et passende arbeid.

### § 13-1. Forbud mot diskriminering

- (6) Ved diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne gjelder diskriminerings- og tilgjengelighetsloven.

### § 18-9. Arbeidstilsynets samtykke ved oppføring av bygning mv.

- (1) Den som vil oppføre bygning eller utføre bygningsmessig arbeid som er melde- eller søknadspliktig etter plan- og bygningsloven og som skal brukes eller ventelig vil bli brukt av virksomhet som går inn under denne lov, har plikt til å innhente Arbeidstilsynets samtykke på forhånd.

## VEGLOVEN. [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no)

### Kap III. Planlegging, anlegg og vedlikehold av veg

§ 12. Planlegging av riksveg, fylkesveg og kommunal veg skal skje etter reglane om planlegging i plan- og bygningslova.

§ 13. Departementet gir føresegner om anlegg av offentlig veg (vegnormalar).

Parkering. Se parkeringsforskriften § 61 og § 63.

## VEGNORMALER. Veg- og gateutforming.

[www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no)

Statens vegvesen har en håndbokserie som inneholder krav til vegbygging, gangveier, fortau, parkering, rekkverk m.m. Hvordan oppnå universell utforming er utdypet i *Håndbok V129* Universell utforming av veger og gater.

# Hva mener Norges Handikapforbund?

[www.nhf.no](http://www.nhf.no)

**For å nå målsettingen om full deltakelse og likestilling stiller Norges Handikapforbund følgende krav til politiske myndigheter og til kommuner som skal praktisere lovverket:**

- Sanksjoner må settes i verk dersom lovverket brytes.
- Det må ikke innvilges dispensasjon fra kravene om universell utforming.
- Byggteknisk forskrift angir minimumskrav og er ofte ikke tilstrekkelig til å inkludere alle, f.eks. når det gjelder stigning i atkomstvei og rampe til bygg samt snuplass for rullestol i boliger og i studentboliger. For å sikre tilgjengelighet for alle og universell utforming, må kvalitetskravene i SINTEF Byggforskserien, Norsk Standard og NHF følges.
- Det må utarbeides forskrift til plan- og bygningsloven, som sikrer universell utforming av eksisterende bygg. Skolebygg med uteområder må prioriteres og følges opp med økonomiske midler.
- Kommunene må avsette parkeringsplasser for forflytningshemmede i areal- og reguleringsplaner.
- Det må legges til rette for medvirkning fra funksjonshemmedes organisasjoner i planarbeidet på alle nivåer.
- Kommunene må sørge for at kommunale råd for likestilling av funksjonshemmede sikres innflytelse i kommunens arbeid.
- Krav til universell utforming må være gjennomgående tema i hele plan- og byggesaksbehandlingen.
- Kommunene må stille krav om universell utforming av boliger og uteområder ved utarbeiding av regulerings- og bebyggelsesplaner.
- Kommunene må lage årlige oversikter over status for universell utforming av bygg, uteområder og IKT, samt handlingsplan. Planen må ha tidsfrister og økonomi til å gjennomføre tiltakene. Både bygg som kommunen eier og leier må inngå i planen.
- Staten må stille krav om universell utforming av studentboliger og følge opp eksisterende studentboliger med økonomiske midler til utbedring. Forskriftskravene i TEK17 inkluderer ikke alle og kvalitetskravene til NHF må derfor følges.
- Staten må bidra med økonomiske midler til oppgradering av bygningsmassen, slik at skoler, samfunnshus, kulturbygg og andre bygg kan brukes av alle innbyggere.
- Husbankens tilskuddsordning til innstallering av heis i eksisterende boligblokker må styrkes.

# 2

## KAPITTEL 2: GRUNNELEMENTER

### Universell utforming

Bygninger og omgivelser skal kunne brukes av alle borgere. God planløsning, fysisk utforming uten hindringer, bevisst bruk av lys og kontraster, god akustikk og miljøvennlige omgivelser gir løsninger som fungerer for alle. Løsningene må sikre at kvalitetskravene som personer med funksjonsnedsettelse stiller blir ivaretatt, inkludert bruk av tekniske hjelpemidler.

### Grunnelementer

#### BEVEGELSE

- **Areal.** Nok plass til å manøvrere manuell og elektrisk drevet rullestol.
- **Stigningsgrad.** Ingen eller svak stigning.
- **Trinnfritt.** Ikke kanter og terskler.
- **Heis.** Inngå i hovedløsningen. Trapp suppleres med heis. Rampe ved mindre nivåforskjeller.
- **Passasjer.** Brede nok dører, korridorer og gangveier.
- **Kort avstand.** Samle viktige funksjoner.
- **Underlag.** Jevnt og fast.
- **Rekke- og sikthøyde.** Tilpasset både stående og sittende; skilt, skranke, automater, utstyr.
- **Enkel håndtering.** Dører og utstyr må kunne betjenes med liten kraft.

#### ORIENTERING

- **God planløsning.** Oversiktlig og logisk.
- **Veifinningssystem.** Informasjon taktil/visuelt/auditivt samt ledelinjer i en helhetlig plan.
- **Ryddige gangsoner.** Gangsoner uten hindringer.
- **God belysning og kontraster.** Riktig belysning. Unngå blanding. Merking av glassflater.
- **Tydelig informasjon.** Bokstavtype og kontraster lett å lese. Standardiserte symboler.
- **Tale i tillegg til tekst.** Varsling av etasjer i heis, av holdeplasser, kønummer mm.
- **Taktil/følbar merking.** Ledelinjer og taktil merking av skilt, heis mm.
- **God akustikk.** Materialbruk i gulv, tak og vegger som gir gode lydforhold. Teleslynge.

#### MILJØ

- **Materialbruk.** Materialer som ikke er allergiframkallende og er enkle å renholde.
- **Beplantning.** Bevisst valg av busker, trær og blomster for å hindre allergiske reaksjoner.

# Universell utforming. Oversikt over krav.

|                                        | Byggeteknisk forskrift                                                                                                                                                                                                                                         | NHFs kvalitetskrav                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Snuplass rullestol</b>              | 1,6 x 1,6 m ute. 1,5 x 1,5 inngangsparti.<br>Snusirkel diam. min 1,5 m inne, unntak bolig                                                                                                                                                                      | Min. 1,6 x 1,6 m ute og inne<br>Diameter snusirkel min. 1,6 m                                                                                                                                                                    |
| <b>Parkering</b><br>(§ 8-8)            | Antall tilpasset byggets funksjon<br>Nær hovedinngang<br>Merket og skiltet                                                                                                                                                                                     | Minst 5 % og aldri færre enn 2 plasser<br>Maks 20 m til hovedinngang<br>Min. 4,5 m x 6 m (b x l). 2 m i tillegg i lengde ved langsgående parkering.                                                                              |
| <b>Atkomstvei</b><br>(§ 8-6)           | Trinnfri. Fast dekke. God belysning.<br>Maks stigning 1:15<br>Bredde minimum 1,8 m<br>Tverrfall maks 1:50                                                                                                                                                      | Flatt, maks stigning 1:20<br><br>Tverrfall høyst 2 %                                                                                                                                                                             |
| <b>Inngangsparti</b><br>(§ 12-4)       | Trinnfritt<br>Godt synlig. Belyst.<br>Plant felt 1,5 x 1,5 m utenfor dør                                                                                                                                                                                       | Ingen nivåforskjell gulv ute og inne<br><br>Plant felt min. 1,6 x 1,6 m utenfor dør                                                                                                                                              |
| <b>Heis</b><br>(§ 12-3)                | Min. 1,1 x 2,1 m (b x d) v/3 etg eller fler<br>Min. 1,1 x 1,6 m (b x d) v/2 etg<br>Løfteplattform min. 1,1 x 1,6 m, inntil 3 etg og liten persontrafikk                                                                                                        | 1,6 x 2,1 (b x d) alle heiser<br>Ikke løfteplattform                                                                                                                                                                             |
| <b>Korridor</b><br>(§ 12-6)            | Min. 1,5 m fri bredde<br>Tydelig skiltet og merket<br>Ikke motlys og blanding                                                                                                                                                                                  | Min. 1,8 m korridorbredde<br>Ikke teppe eller løs matte                                                                                                                                                                          |
| <b>Dør</b><br>(§ 12-13)                | Min. 0,86 m fri bredde dør inngang og kommunikasjonsvei. 1,16 m i bygg for mange personer.<br>Min. 0,86 m fri bredde internt i byggverk<br>Min. 0,76 m fri bredde internt i boenhet<br>Maks 25 mm terskel, avfaset<br>Dør godt synlig. Åpningskraft maks 30 N. | Automatisk skyvedør hovedinngang<br>Ikke karuselldør<br>Terskelfritt<br><br>Minst 0,86 m fri bredde også i bolig<br>(Unntaksvis 0,76 m fri bredde må være terskelfri)<br>Maks 20 N (2 kg) åpningskraft                           |
| <b>Rom</b><br>(§ 12-7)<br><br>(§ 12-8) | Trinnfritt. Snusirkel diam. min. 1,5 m.<br>1/10 universelt utformet dersom mange rom med samme funksjon<br>Resepsjon sentralt plassert<br>1/10 av garderobene i betjeningshøyde 1,2 m<br>Lyd- og taleoverføringsutstyr (§ 13-6)                                | Diameter snusirkel min. 1,6 m<br><br>Skranke i høyde for både sittende og stående.<br>Høyde 0,8 m når sitter. Benplass. Teleslynge.<br>Betjeningshøyde garderobe inntil 1,1 m                                                    |
| <b>Toalett</b><br>(§ 12-9)             | 1/10 og minst ett universelt utformet<br>Min. 1,5 m diameter snusirkel foran toalett (veiledning).<br>Min. 0,9 m fri gulvplass på begge sider.<br>Håndstøtte begge sider av toalett<br>Fargekontrast gulv/vegg/utstyr                                          | Flest mulig toaletter universelt utformet<br>Min. 1,6 m diameter snusirkel foran toalett<br>Sitteshøyde toalett 0,48-0,50 cm<br>Forkant toalettsskål 0,85 cm fra vegg<br>Armstøtter begge sider, montert i bakvegg i 0,8 m høyde |
| <b>Rampe</b><br>(§ 12-16)              | Stigning 1:15<br>Bredde min. 0,9 m<br>Hvileplan 1,5 m langt pr 1,0 m stigning<br>Håndløper 0,8 m høyde eller 0,7 og 0,9 m<br>Fargemarkering v/ rampens start                                                                                                   | Maks 1:20<br>Areal min. 1,6 x 1,6 m foran og etter rampe<br>Hvileplan min. 1,6 x 1,6 m pr 0,6 m stigning<br>Håndløpere i høyde 0,7 m og 0,9 m<br>Ikke teppe/matte i rampe innendørs                                              |
| <b>Skilt og utstyr</b><br>(§ 12-18)    | Enkle å forstå og betjene<br>Informasjon lett å lese og oppfatte<br>Betjeningspanel og håndtak 0,8-1,2 m over gulv                                                                                                                                             | Informasjonsskilt i høyde 1,4 -1,6 m over gulv<br>Kontrastfarger og bokstaver/symboler lett å lese<br>Betjeningshøyde 0,8-1,1 m over gulv                                                                                        |
| <b>Automater</b><br>(§ 12-18)          | Se krav i punktet over                                                                                                                                                                                                                                         | Trinnfri atkomst. Tydelig skrift, taktil merking, tale.<br>Ikke blanding. Betjeningshøyde 0,8 – 1,1 m                                                                                                                            |

# 3

## KAPITTEL 3: LØSNINGER

### Leseveiledning og definisjoner i TEK17

#### Minimumskrav og kvalitetskrav

Forskrift om tekniske krav til byggverk trekker opp grensen for det minimum av egenskaper et byggverk må ha for å kunne oppføres lovlig. Løsninger med god kvalitet vil ofte kreve mer. Forskriften viser til kvalitetskravene i SINTEF Byggforskserien og Norsk Standard for universell utforming av arbeids- og publikumsbygg og boliger.

I dette kapitlet om løsninger gjengir vi de sentrale minimumskravene i bestemmelsene i byggt teknisk forskrift og veiledningen, kapitlene 8 og 12. For å fremme god kvalitet og løsninger som alle kan bruke, må kvalitetskravene til Norges Handikapforbund følges. Disse samsvarer i all hovedsak med Byggforskserien og Norsk Standard for universell utforming.

Skisser av løsninger er basert på Norges Handikapforbund sine kvalitetskrav.

### Definisjoner i byggt teknisk forskrift

Begreper og dimensjoneringsgrunnlag er definert i veiledende tekst, som innledning til TEK17 i kapittel 1, paragrafene 1-1 til 1-3, og i innledningen til kapittel 12.

#### Dimensjoneringsgrunnlag. Universelt utformet og tilgjengelig.

*Universell utforming* er utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig. Hovedløsningene skal være utformet slik at de kan brukes av flest mulig på en likestilt måte. Begrepet «universell» innebærer inkludering og likeverd. (Kapittel 1, § 1-3 og kapittel 12, innledning).

Uttrykket *tilgjengelig* brukes om et kvalitetsnivå der ikke alle kravene til universell utforming gjelder. En person som bruker manuell rullestol, eller elektrisk rullestol for kombinert inne- og utebruk, er utgangspunkt for dimensjoneringsgrunnlaget. I tillegg gjelder noen krav til orientering. Begrepet *tilgjengelig* brukes i forbindelse med krav til enkelte boligbygninger. For selve boenheten er dimensjoneringsgrunnlaget en person med full førlighet i overkroppen i manuell rullestol. (Kapittel 12, innledning).

#### Byggverk for publikum og arbeidsbygg

Med *byggverk for publikum* menes bygninger, anlegg og konstruksjoner der publikum har tilgang. Bygninger kan være kulturhus, kino, offentlig kontor, legekonto, butikk, overnattingsbygg, stasjonsbygning og lignende. Anlegg og konstruksjoner kan være sportsarena, bensinstasjon, brygge, bro, utsiktsplattform, utendørs badeanlegg og lignende.

*Arbeidsbygning* er bygning med arbeidsplasser, for eksempel kontor, fabrikk, verksted, museum, bibliotek, skoler og lignende. Arbeidsbygning er ofte byggverk for publikum og omvendt.



### Hovedløsning – universell utforming

Løsningen som gjør byggverk for publikum eller arbeidsbygning brukbar for flest mulig, uten at det er nødvendig å etablere særlige tiltak for enkelte grupper. Alle i målgruppene som byggverket er beregnet for skal kunne bruke det på en likestilt måte. Det skal ikke være egne innganger for personer i rullestol.

### Hovedfunksjoner

Hovedfunksjoner benyttes i forbindelse med bolig og krav om tilgjengelig boenhet. Med hovedfunksjoner menes stue, kjøkken, soverom, bad og toalett.

### Byggverk med krav om universell utforming

Kravene gjelder byggverk for publikum og arbeidsbygning.

### Bygning med krav til tilgjengelig boenhet

Kravene gjelder boligbygg med krav om heis og boenhet med alle hovedfunksjoner på inngangsplanet. Krav om heis gjelder boligbygg med tre etasjer eller flere. Heiskravet gjelder ikke der atkomst fra bygningens inngangsparti til boenhetens inngangsdør kun går over én etasje. Se veiledning til § 12-3, ledd 2 og 3.

### Tilgjengelig boenhet

Boenhet der alle hovedfunksjoner er på inngangsplanet og inngangsplanet er tilgjengelig for personer med nedsatt bevegelighet.

# 3

## KAPITTEL 3: PARKERING



### Byggteknisk forskrift: § 8-8. Parkeringsplass, annet oppstillingsareal og kjøreatkomst

- (1) Bygning med boenhet med krav om heis, byggverk med krav om universell utforming og uteareal for allmennheten, skal ha tilstrekkelig antall parkeringsplasser for forflytningshemmede der det er stilt krav om parkering i eller i medhold av plan- og bygningsloven. For disse gjelder følgende:
  - a) Parkeringsplassen skal være nær hovedinngang.
  - b) Parkeringsplassen skal ha tilfredsstillende belysning.
  - c) Parkeringsplassen skal være tydelig skiltet og merket.
- (2) Bygning med boenhet med krav om heis, byggverk med krav om universell utforming og uteareal for allmennheten, skal ha tilstrekkelig oppstillingsareal for rullestol, barnevogn og lignende tilpasset byggverkets og utearealets størrelse og funksjon.
- (3) Bygning med krav om tilgjengelig boenhet og byggverk med krav om universell utforming, der det ikke er stilt krav om parkering i eller i medhold av plan- og bygningsloven, skal ha tilfredsstillende kjøreatkomst.



### Veiledning til forskriften

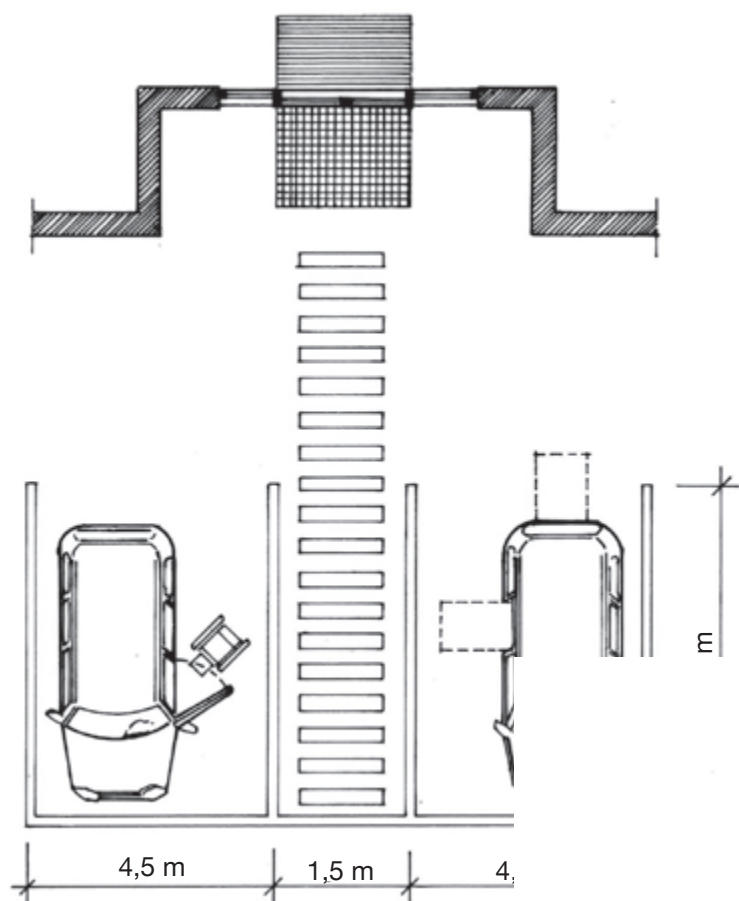
- Tilstrekkelig antall, men alltid minst én parkeringsplass for forflytningshemmede.
- Avstand mellom hovedinngang og parkeringsplass så kort som mulig.
- Plasseres nærmest heisen i byggverk og parkeringsplasser.
- Skiltes at forbeholdt forflytningshemmede. Merkes med rullestolsymbol på dekket.
- Oppstillingsplass for rullestol, barnevogn o.l. i eller nær inngangsparti.
- Trinnfri tilgang til transport, f.eks. drosje, i rimelig nærhet til inngangsparti.



### NHFs kvalitetskrav

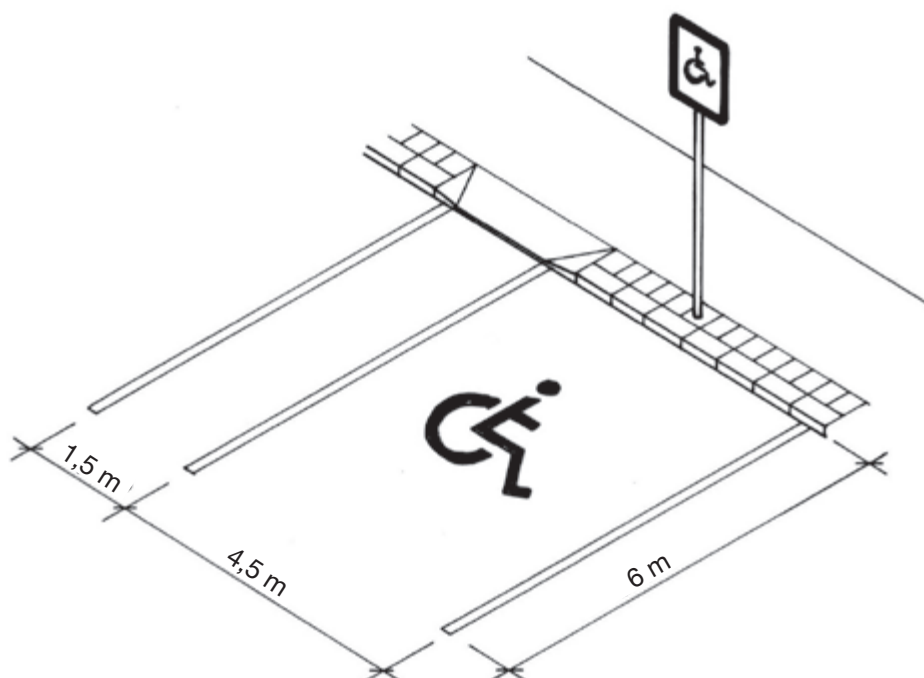
- Kommunen må ivareta et tilstrekkelig antall P-plasser i regulerings- og arealplan.
- Antall reserverte parkeringsplasser skal være minst 5 % og aldri færre enn 2 plasser.
- Plasseres mindre enn 20 m fra hovedinngang. Anlegges på horisontal, fast flate.
- Plasseres ytterst i P-raden slik at gangvei til hovedinngang kan gi ekstra areal.
- Minimumsmål 4,5 m x 6,0 m (b x l), slik det er angitt i Vegvesenet sin Håndbok V129 og i parkeringsforskriften, § 63. Målene sikrer at bil med heis eller rampe får plass.
- Ca. 2 m lengde i tillegg ved parkering etter hverandre for plass til bakmontert heis/rampe.
- Fri høyde i P-hus minst 2,1 m. Dersom ikke plass til bilhøyde på 2,6 m, må det i tillegg etableres minst én parkeringsplass utendørs nær hovedinngangen.
- Trinnfri overgang mellom P-plass og fortau.
- Tilgjengelighet må sikres også om vinteren.
- Der det er snøsmelteanlegg i fortau bør tilstøtende reserverte parkeringsplasser inkluderes.
- Tilgjengelig billett- og betalingsautomat nær reserverte plasser, betjeningshøyde 0,8-1,1 m. Se side 50.

Se Håndbok V129 Universell utforming av veger og gater, [www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no). Se også parkeringsforskriften § 61 og § 63 for reservering av plasser for forflytningshemmede og utforming av plasser.



Plassering ved gangvei gir ekstra plass.

Nedsenket kant dersom det er fortau.



Sideheis stiller krav til bredde.  
Foto: Einar Aslaksen



Heis bak stiller krav til lengde.  
Foto: Einar Aslaksen



# 3

## KAPITTEL 3:

# UTEAREAL OG ATKOMSTVEI



### Byggeteknisk forskrift: § 8-1. Opparbeidet uteareal

Opparbeidet uteareal skal utformes slik at det er tilstrekkelig egnet til sin funksjon.

**Veiledning:** Med opparbeidet uteareal menes opparbeidet atkomst, parkeringsareal og uteoppholdsareal i tilknytning til byggverk, og uteoppholdsareal for allmennheten.



### Byggeteknisk forskrift: § 8-2. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming

- (1) Følgende opparbeidet uteareal skal være universelt utformet slik det følger av bestemmelser i forskriften:
  - a) uteareal for allmennheten
  - b) uteareal for boligbygning med krav om heis
  - c) uteareal for byggverk for publikum
  - d) uteareal for arbeidsbygning.



### Byggeteknisk forskrift: § 8-3. Uteoppholdsareal

- (1) Uteoppholdsarealer skal etter sin funksjon være egnet for rekreasjon, lek og aktiviteter for ulike aldersgrupper.
- (2) Uteoppholdsarealer skal plasseres og utformes slik at det oppnås gode kvaliteter med hensyn til sol- og lysforhold og støy- og annen miljøbelastning.
- (5) Følgende gjelder i tillegg for uteoppholdsarealer med krav om universell utforming:
  - Opparbeidet areal avsatt til lek og rekreasjon skal ha horisontalt felt med fast dekke på minimum 1,6 m x 1,6 m som muliggjør deltakelse og likestilt bruk.
  - Merking av nivåforskjell visuelt og taktilt.
  - Stolper og rekkverk med synlig kontrast til omgivelsene.
  - Plass for rullestol der det anlegges sitteplasser.
  - Opparbeidet badeplass utstyrt eller utformet slik at det er lett å komme seg ned i og opp av vannet.



### Veiledning til forskriften

- Plasseringen av uteoppholdsarealet er avgjørende for kvaliteten på lek, rekreasjon og aktiviteter.
- Der det er flere typer lekeplassutstyr må det være flere horisontale felt.
- Arealet for sitteplasser plasseres slik at personer i rullestol kan delta likestilt.
- Atkomst må gå helt fram til det horisontale feltet for lekeplassutstyr og for sitteplasser.
- Badeplass kan utformes med rampe som legges ut i vannet. Jf. krav i § 12-16.



### Byggeteknisk forskrift: § 8-4. Generelle krav til gangatkomst og ganglinjer

- (1) Gangatkomster skal være sikre og dimensjonert for forventet ferdsel og transport.
- (2) Sentrale ganglinjer som går over åpne arealer på større plasser og torg som skal være universelt utformet, skal ha tydelig avgrenset gangsone eller ledelinje. Mønstre i gategrunnen skal ikke gi villedende retningsinformasjon.



### Veiledning til forskriften

- Gangatkomst er gangvei fra kjørbær vei og parkering til inngangsparti til byggverk og uteoppholdsareal, og gangvei mellom byggverk og uteoppholdsareal.
- Fri for hindre og utstikkende elementer.
- Bevisst bruk av arkitektoniske virkemidler reduserer behovet for kunstige ledelinjer.
- Etablere gangsoner fri for hindringer eller angi ledelinje til hoveddøren i inngangspartier.
- Plasser eller torg der gatebelegg har svært ujevn overflate, eller dekke som gir stor friksjon for hjul, skal ha gangsoner i egnet materiale.
- Gangsoner og ledelinjer markeres taktilt og visuelt.

§ 8-5 gjelder gangatkomst til bygning med boenhet. Se kapitlet om bolig på side 53 i heftet.



### Byggteknisk forskrift: § 8-6. Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming

- (1) Gangatkomster til byggverk med krav om universell utforming skal
  - a) være trinnfrie
  - b) ha stigning som ikke er brattere enn 1:15, unntatt for strekninger inntil 5,0 m som kan ha stigning som ikke er brattere enn 1:12
  - c) ha hvileplan på minimum 1,6 m x 1,6 m for hver 1,0 m høydeforskjell
  - d) ha fri bredde på minimum 1,8 m, unntatt for strekninger inntil 5,0 m som kan ha fri bredde minimum 1,4 m
  - e) ha tverrfall på maksimum 1:50
  - f) ha fast og sklisikkert dekke
  - g) ha visuell og taktil avgrensning
  - h) ha nødvendig belysning.
- (2) Der terrenget er for bratt til at kravet om stigningsforhold i første ledd bokstav b kan oppnås, kan stigningen være maksimum 1:10.



### Veiledning til forskriften

- Unntaket fra regelen om stigningsforhold på 1:15 for gangatkomst til byggverk for publikum og uteoppholdsareal er mest aktuelt der gangatkomsten går over lengre strekninger og kupert terreng.
- Eksempler på fast dekke er asfalt, steinmel (subbus) og granittheller.
- Gangatkomst må være synlig i terrenget. Kantstein kan være taktil og visuell avgrensning.



## Byggteknisk forskrift: § 8-7. Gangatkomst til uteoppholdsareal med krav om universell utforming

Jf. kravene i § 8-6.



## Byggteknisk forskrift: § 8-10. Plassering av byggverk

- (1) Byggverk skal ha god terrengmessig tilpasning ut fra hensyn til god arkitektonisk utforming, visuell kvalitet, naturgitte forutsetninger, sikkerhet, helse, miljø, tilgjengelighet, brukbarhet og energibehov.



## NHFs kvalitetskrav

- Minst mulig stigning. Ikke brattere enn 1:20.
- Horisontalt plan for hver 0,6 m stigning, dybde minst 1,6 m.
- Fri bredde på minst 1,8 m på gangatkomster.
- Tverrfall høyst 2 %.
- Fast, jevnt veidekke. Ikke brostein eller singel.
- Dersom egen gangsone over plasser og torg skal denne være minst 1,8 m bred.
- Skilt, lysstolper, benker og sykler plassert utenfor atkomstvei slik at fri bredde ikke reduseres.
- Rister og kumlokk i gangsone legges i plan med overflatedekket, i gangsonens ytterkant.

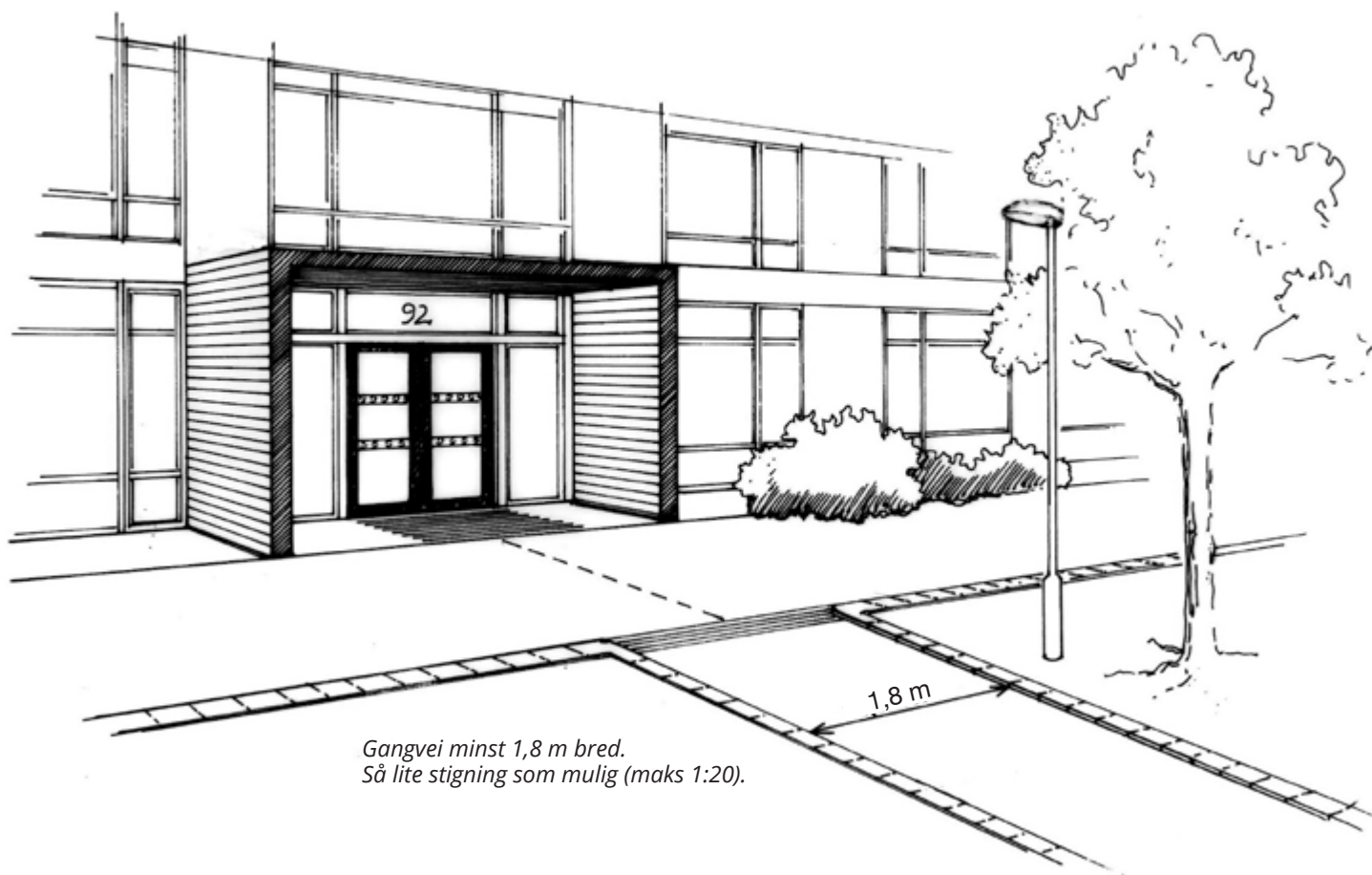
For utforming av gater og fortau, se *Håndbok V129 Universell utforming av vegger og gater*, Statens Vegvesen, [www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no)



Fast dekke og ledelinje.  
Foto: Tore Bjørback/NHF



Fast dekke og naturlige ledelinjer.  
Foto: Tore Bjørback/NHF



Boligområde med uteområder som er tilgjengelig for alle.  
Foto: Tore Fjeld

# 3

## KAPITTEL 3: INNGANGSPARTI



### Byggteknisk forskrift: § 12-4. Inngangsparti

- (1) Inngangspartier skal være godt synlige, sentralt plasserte og oversiktlige i forhold til atkomst. Inngangspartiet skal være sikkert og enkelt å bruke.
- (2) For bygninger med krav om tilgjengelig boenhet og for byggverk med krav om universell utforming skal følgende være oppfylt:
  - Belyst slik at inngangsparti og hovedinngangsdør er synlig i forhold til omliggende flater.
  - Visuelt og taktilt oppmerksomhetsfelt foran hovedinngangsdør.
  - Trinnfrie inngangspartier.
  - Horisontalt felt på minimum 1,5 m x 1,5 m utenfor hovedinngangsdører. Ved sidehengslet dør skal feltet ligge utenfor dørens slagradius.
  - Automatisk døråpner plassert tilgjengelig for person i rullestol, og slik at unngår sammenstøt med døren.



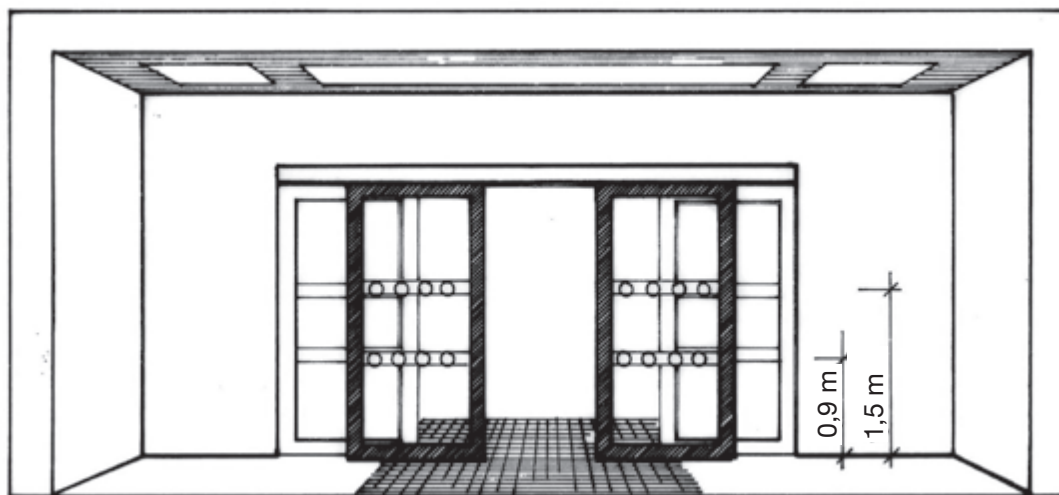
### Veiledning til forskriften

- Et byggverk kan ha flere likeverdige inngangspartier og kravene gjelder for alle.
- Luminanskontrast minst 0,4 slik at inngangsparti og dør er synlig mot omliggende flater.
- Sikker betjening av ringeklokke, dørlås og åpning/lukking av dør må være mulig fra rullestol.
- Nedfelt skrapelist foran inngangsdøren kan fungere som oppmerksomhetsfelt.
- Bryter til automatisk døråpner plasseres utenfor dørens slagradius. Bryter plasseres minst 0,5 m fra innvendig hjørne. Betjeningshøyde 0,8-1,2 m over ferdig gulv, kontrast til bakgrunnen, (§ 12-18).

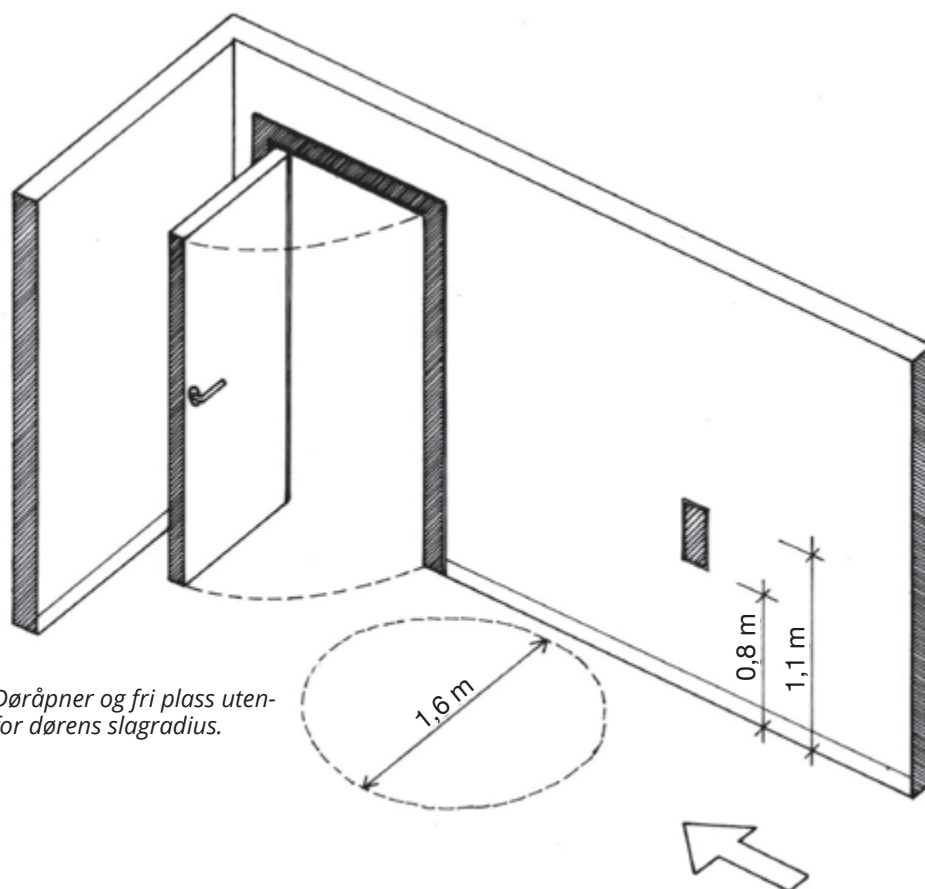


### NHF's kvalitetskrav

- Ingen nivåforskjell mellom gulv ute og gulv inne ved inngangsdør.
- Trinnfritt inngangsparti uten terskel. Hvis terskel benyttes må denne plasseres i konstruksjonen slik at terskel bygger høyst 20 mm over ferdig gulv og er avfasert.
- Horisontalt felt på minst 1,6 x 1,6 m foran inngangsdør, utenfor dørens slagradius.
- Overbygget inngangsparti.
- Skyvedør med automatisk åpning og lukking. Karusellør er ikke brukbar for orienterings- og bevegelsehemmede.
- Unngå glatt gulvbelegg og løse matter.
- Utvendig belyst med minst 100 lux.
- Ringeklokke/callinganlegg med god lyd kvalitet. Tydelig kontrast mot vegg. 0,8-1,1 m over gulv.
- Ikke røykesone i nærheten av hovedinngangsparti.



Trinnfritt.  
Automatiske  
dører, godt  
synlig og med  
markerte  
glassflater.



Døråpner og fri plass uten-  
for dørens slagradius.

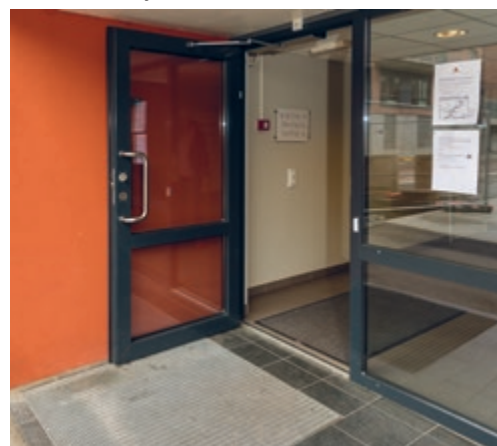
Godt synlig inngangsparti. Trinnfritt.  
Foto: Kristian Lian/NHF Trøndelag



Godt grep. Markering av glassfelt.  
Foto: Guri Henriksen/NHF



Dør med automatisk åpner.  
Foto: Tore Fjeld



## 3

## KAPITTEL 3:

## PLANLØSNING I BYGG

**Byggteknisk forskrift: § 12-1. Krav til planløsning og universell utforming av byggverk**

- (1) Byggverk skal ha planløsning tilpasset byggverkets funksjon.
- (2) Byggverk for publikum og arbeidsbygninger skal være universelt utformet slik det følger av bestemmelsene i forskriften, med mindre byggverket eller deler av byggverket etter sin funksjon er uegnet for personer med funksjonsnedsettelse.

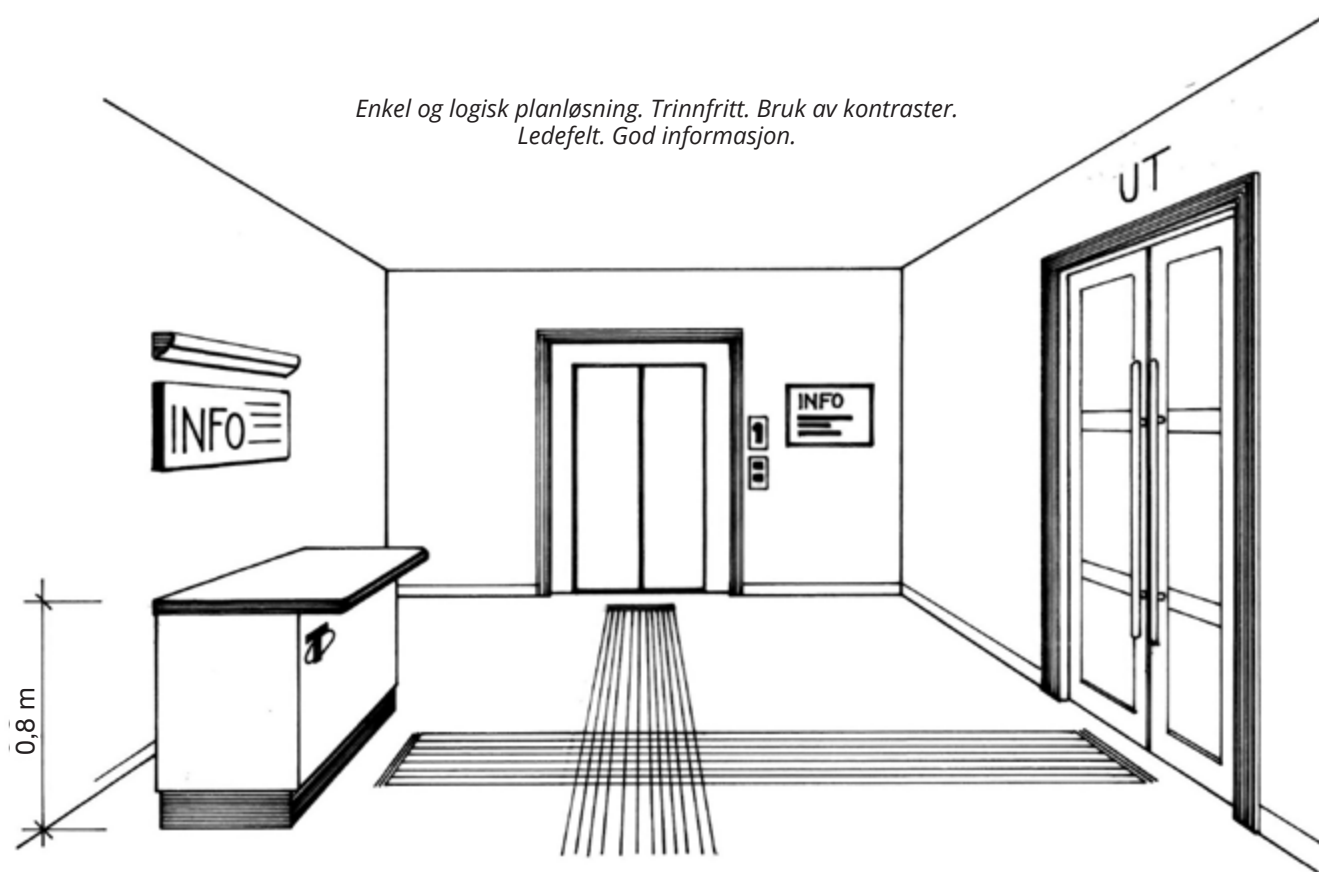
**Veiledning til forskriften**

- Intensjonen bak kravene om universell utforming bygger på prinsippene om likeverd og muligheter for alle til å delta i samfunnet.
- Likestilt atkomst til rommene innebærer at hovedløsningen er brukbar for alle målgrupper bygget er beregnet for.
- Der det vurderes at byggverket etter sin funksjon er uegnet for personer med funksjonsnedsettelse, må det dokumenteres hva som er uegnet og hvilke konsekvenser det har for universell utforming.
- I bygninger og byggverk med krav om heis eller løfteplattform inngår disse i hovedløsningen.

**NHFs kvalitetskrav**

- Sentrale funksjoner plasseres på samme sted i hver etasje slik at det blir enkelt å finne fram.
- Helhetlig plan for veifinning i arbeids- og publikumsbygg. Se Norsk Standard for universell utforming.
- Unngå ulike gulvnivå i samme etasje.
- Terskelfri atkomst til alle rom, passasjebredde for rullestol og snusirkel med diameter minst 1,6 m.
- God akustikk og gode lysforhold. Unngå blinding. Bevisst fargebruk og kontraster.
- Skranke som er lett å finne og bruke i stående og sittende. Høyde maks 0,8 m når sitter, og i bredde 1 m. Plass til bena. Utstyrt med teleslynge og merket med symbol. Krykkeholder. Godt lys, men ikke motlys. (Se § 12-7, ledd 6).
- Automat for kønummer i betjeningshøyde 0,8 -1,1 m, plassert minst 0,5 m fra hjørne og med varsling i tydelig skrift og lyd.

Enkel og logisk planløsning. Trinnfritt. Bruk av kontraster.  
Ledefelt. God informasjon.



Oversiktlig planløsning. God plass til å bevege seg. Markerte gangsoner. (Finnmark fylkesbibliotek/Vadsø bibliotek. Foto: Sonja Siltala).





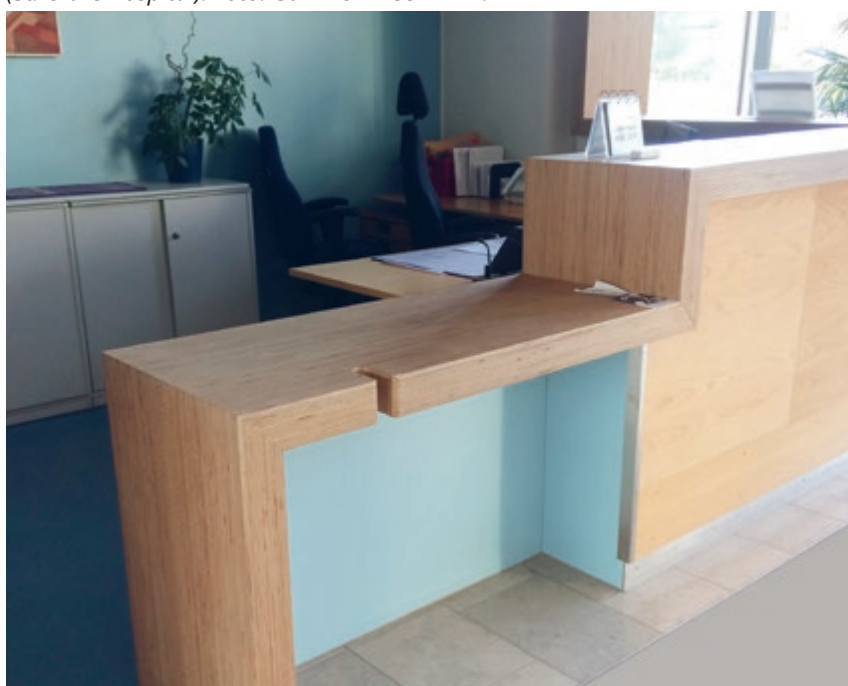
Kirkerom med plass til rullestolbrukere; bred midtgang og stoler som alternativ til faste benker (Mortensrud kirke, Oslo). Foto: Einar Aslaksen

Resepsjon med skranke i to høyder. Teleslynge. Foto: Einar Aslaksen





Skranke i kontrast til bakvegg. Plass til bena i sittende stilling. Krykkeholder.  
(St. Olavs hospital). Foto: Guri Henriksen/NHF.



# 3

## KAPITTEL 3: HEIS



### Byggeteknisk forskrift: § 12-3. Krav om heis i byggverk

- (1) Det er krav om heis i byggverk for publikum og arbeidsbygninger med to etasjer eller flere. I byggverk med inntil tre etasjer og med liten persontrafikk kan løfteplattform erstatte heis. Heiser og løfteplattformer skal være utformet i samsvar med henholdsvis heisdirektivet og maskindirektivet. Det gjelder følgende krav til størrelser:
  - a) I byggverk med tre etasjer eller flere skal minst én heisstol ha innvendig størrelse på minimum 1,1 x 2,1 m.
  - b) I byggverk med to etasjer skal minst én heisstol ha innvendig størrelse på minimum 1,1 x 1,6 m.
  - c) Løfteplattform skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 x 1,6 m.
- (2) Det er krav om heis i bygninger med tre etasjer eller flere som har boenhet. Løfteplattform kan erstatte heis i bygning med tre etasjer som har boenhet. Løfteplattformen skal maksimalt betjene seks boenheter. Det gjelder følgende krav til størrelser:
  - a) Minst én heisstol skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 x 2,1 m.
  - b) Løfteplattformer skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 x 1,4 m.
- (3) Kravet om heis eller løfteplattform i annet ledd gjelder ikke
  - a) småhus med én boenhet
  - b) der atkomst fra inngangsparti til boenhet maksimalt går over én etasje.



### Veiledning til forskriften

#### Byggverk for publikum og arbeidsbygninger

- Heis eller løfteplattform må inngå i hovedløsningen i byggverket.
- Heis og løfteplattform må kunne betjenes selvstendig, uten at bruker må henvende seg til betjening.
- Løfteplattform egner seg ikke der det er forventet daglig bruk av mange personer eller antall besøkende er uforutsigbart, for eksempel stasjonsbygninger.
- Kravet til minimumsstørrelse er satt ut fra båretransport.
- Dersom byggverket har flere innganger der det er heis, skal minst én av heisstolene være 1,1 x 2,1 m for hver av inngangene. Heisdør må plasseres på kortsiden.

#### Bygninger med tre etasjer eller flere som har boenhet

- Krav om heis gjelder ikke der atkomst fra bygningens inngangsparti til boenhetens inngangsdør kun går over én etasje. Se *veiledningen til § 12-3, ledd 2 og 3*.



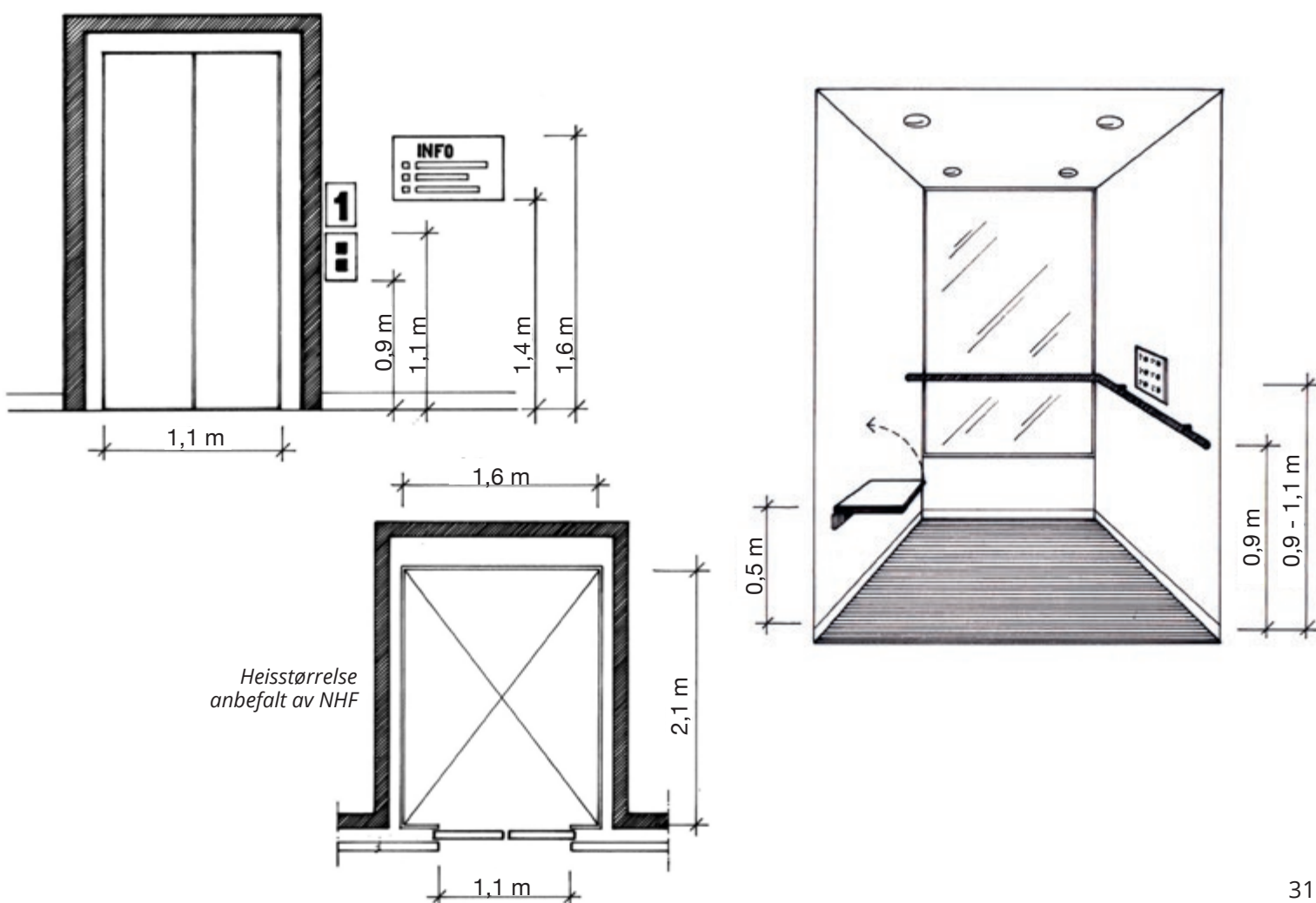
### Byggeteknisk forskrift: § 15-9. Heiser

- (1) Den sikkerhetsmessige utformingen av heiser, herunder krav til tilgjengelighet, skal være i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av heiser og sikkerhetskomponenter for heiser.
- (2) Der det stilles krav om heis etter § 12-3 skal heisen være tilpasset personer med funksjonsnedsettelse. Størrelsen på heisstolen skal dimensjoneres for forutsatt bruk. Den frie bredden på døråpningen til en heis skal være minimum 0,9 m. De omliggende veggene skal være tilstrekkelig synlige i forhold til heisen.  
**Veiledning:** Luminanskontrast minst 0,4 mellom veggene og døren.



## NHF's kvalitetskrav

- Fri plass til snusirkel med diameter minst 1,6 m foran heisdøren i etasjene.
- For at samme heis skal kunne brukes til både bæretransport og gi snumulighet for person som bruker elektrisk rullestol, anbefaler NHF en størrelse på 1,6 m x 2,1 m (b x d). Dette vil også gi økt kapasitet for transport av møbler og utstyr.
- Heispanel 0,9-1,1 m over gulv, minst 0,5 m fra hjørne. Punktskrift og taktil skrift med tydelig luminanskontrast til bakgrunn.
- Kjøreretning og etasjetall angis visuelt og med lyd.
- Speil på dørens motstående vegg hvis person i rullestol ikke kan snu og må rygge ut.
- Håndlist på minst én vegg, 0,9 m over gulv. Klappsete i sitte høyde 0,5 m.
- Når løfteplattform benyttes som alternativ til heis, skal denne være innebygget og ha impulsstyring.



# 3

## KAPITTEL 3:

# KOMMUNIKASJONSVEI I BYGGVERK



### Byggteknisk forskrift: § 12-6. Kommunikasjonsvei

- (1) Kommunikasjonsveier skal være sikre og brukbare for den ferdsel og transport som forventes.
- (2) Kommunikasjonsveier skal være lette å finne og orientere seg i.
- (3) Nivåforskjeller skal være tydelig merket og ha nødvendig belysning.
- (4) Åpninger i gulv skal sikres slik at personer og husdyr ikke utsettes for fare.
- (6) For byggverk med krav om universell utforming skal i tillegg følgende være oppfylt:
  - Trinnfrie kommunikasjonsveier. Stigning ikke brattere enn 1:15.
  - Fri bredde på minimum 1,5 m i korridorer og svalganger. I lange korridorer avsettes tilstrekkelig areal til at to rullestoler kan passere hverandre. Strekninger under 5,0 m, der det ikke er dør, kan ha fri bredde på minimum 1,2 m.
  - Skilt og merking som gir nødvendig informasjon. Lett å lese og oppfatte. Synlig luminanskontrast på minimum 0,8 mellom tekst og bunnfarge.
  - Skilt og merking plasseres tilgjengelig og lett synlig både for sittende og gående. Etasjetall visuelt og taktilt lesbart i alle etasjer.
  - Auditiv informasjon suppleres med visuell informasjon.
  - Unngå blendende motlys.
  - Søyler plasseres slik at de ikke er til hinder i kommunikasjonsveier. Søyler med luminanskontrast på minimum 0,4 til omgivelsene eller merkes i to høyder med luminanskontrast 0,8 til bakgrunnsfargen.
  - Store rom, der sentrale ganglinjer går på tvers av åpne arealer, skal ha definert gangsoner eller nødvendig ledelinje. Unngå mønstre i gulv som gir villedende retningsinformasjon.

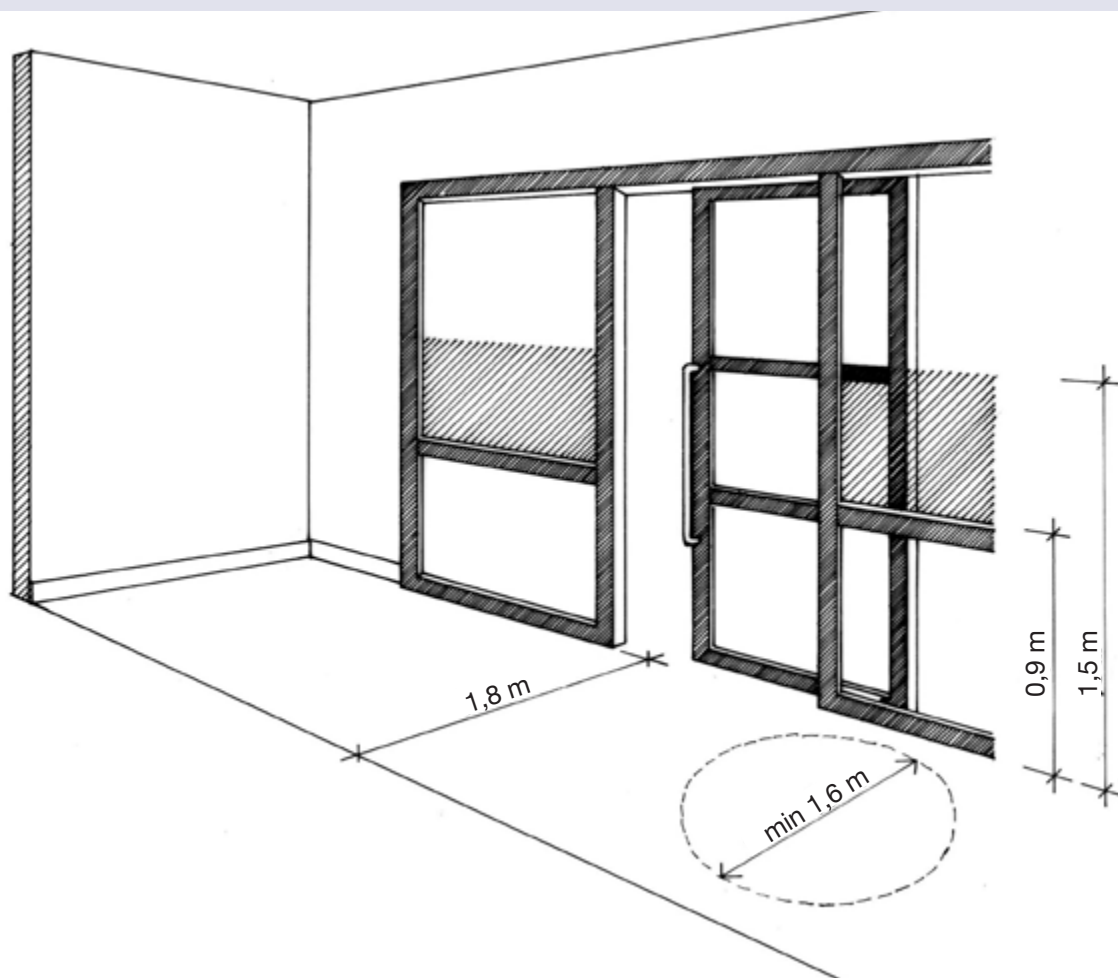
For krav til bolig, ledd 5, se side 55 i heftet.



### Veiledning til forskriften

- Heis og trapper i hovedatkomst sentralt plassert og lette å finne.
- Skilt og merking lett synlig, logisk og lesbare. Entydig tekst, tilstrekkelig store bokstaver i kontrastfarge til bakgrunn. Piktogrammer kan være lett å lese og oppfatte.
- Bredde 1,5 m tilsvarer diameter i snusirkel for rullestol. For at to rullestoler kan passere hverandre i korridor på minst 30,0 m må det være møteplasser med bredde 1,8 m i en lengde på minst 2 m.
- Ikke hindringer som kan skade personer.
- Etasjetallet markeres med nummer i hver etasje. Lesbart og følbart.
- Taktile skilt, informasjon og etasjetall plasseres i høyde 0,8 m - 1,2 m over gulv og minst 0,5 m fra innvendig hjørne. Etasjetall i luminanskontrast minst 0,8 til bakgrunn.
- Markering av søyler plasseres mellom 0,9 m og 1,5 m over gulv.
- Arkitektoniske virkemidler for veifinning er ofte bedre valg enn kunstige ledelinjer.

- Unngå ulike gulvnivå i samme etasje.
- Terskelfritt.
- Stigning ikke brattere enn 1:20.
- Korridorbredde minst 1,8 m.
- Dører beregnet for fri ferdsel skal kunne åpnes og lukkes av alle.
- Gulvbelegg med fast overflate. Ikke teppe.
- Belysning på minst 150 lux i alle fellesarealer inne. Unngå blinding.
- Akustisk demping av korridorer og trapperom.
- Bredder på passasjer mellom bygningsdeler og møbler skal være minst 0,9 m og hinderfrie.
- Ved sving på 90 grader i omgivelser til allment bruk skal summen av passasjebredden være minst 2,3 m. Hvis ene bredden er 0,9 m må andre bredden være minst 1,4 m.



Gulvbelegg som er lett å trille på og demper lyd. Markerte glassflater.  
Foto: Tore Fjeld

Lett å finne fram.  
Foto: Rune Stokmo/  
Kristin Jarmund Arkitekter

Tilgjengelige kontorer med skyvedører, trinnfritt og med kontraster i gulvbelegg.  
Foto: Einar Aslaksen



## 3

## KAPITTEL 3:

ROM OG ANNET  
OPPHOLDSAREAL**Byggeteknisk forskrift: § 12-7. Krav til utforming av rom og annet oppholdsareal**

- (1) Rom og annet oppholdsareal skal ha utforming, romhøyde og størrelse tilpasset sin funksjon.
- (5) Rom og annet oppholdsareal i byggverk med krav om universell utforming skal ha:
  - Utforming og størrelse slik at likestilt deltakelse er mulig.
  - Trinnfri tilgang og snuareal for rullestol. Areal for rullestol plassert slik at person i rullestol kan betjene nødvendige funksjoner.
- (6) I byggverk med krav om universell utforming skal det være resepsjon eller informasjonstavle der dette er nødvendig. Resepsjoner og informasjonstavler skal være lette å finne og sentralt plassert i forhold til hovedatkomsten.
- (7) I byggverk med krav om universell utforming, som har mange rom med samme funksjon, er det tilstrekkelig at 1/10 av rommene er universelt utformet i henhold til bestemmelser i forskriften. Dette gjelder likevel ikke der den forutsatte bruken tilsier at flere eller alle rom skal være universelt utformet.

For krav til bolig, ledd 4, se kapitlet om bolig på side 55 i heftet.

**Veiledning til forskriften**

- Med *likestilt deltakelse* menes at personer med funksjonsnedsettelse skal kunne delta på lik linje med andre i de aktivitetene som bygningen og rom er beregnet for.
- Tekniske installasjoner o.l. skal kunne benyttes av personer med funksjonsnedsettelse.
- Scene og podium må være universelt utformet i idrettsanlegg, teater, kino, forsamlingslokaler etc. Tilstrekkelig antall plasser lett tilgjengelig på forskjellige steder på tribunen eller i sal.
- Betjene nødvendige funksjoner betyr f.eks. at konferanserom utformes og utstyres slik at person i rullestol kan delta på lik linje med andre, benytte podium og betjene det som er nødvendig for å holde foredrag.
- Snuareal for rullestol må minst være snusirkel med diameter 1,5 m. Ikke overlappe slagareal til dører.
- Unntaksregelen om at kun 1/10 av rommene skal være universelt utformet gjelder ikke rom som anvendes til teater og film, dersom de ulike rommene har forskjellig tilbud. Eksempler på mange rom med samme funksjon kan være gjesterom i overnattingsbygg eller prøverom.

**Byggeteknisk forskrift: § 13-6. Lyd og vibrasjoner**

- (4) I byggverk for publikum og arbeidsbygning skal det være lyd- og taleoverføringsutstyr, med mindre det kan dokumenteres at dette er unødvendig for å oppnå god taleforståelse. Inngangen til rom med forsterket lyd- og taleoverføring skal være tydelig merket.

**Veiledning:** Eksempler på rom er større undervisningsrom og auditorier, konferanserom, kirkerom, teatersaler, kinoer, terminaler og idrettshaller. I møterom må det installeres teleslynge eller annet mikrofonbasert trådløst overføringsutstyr. Hvis det er mange møterom med samme størrelse og brukermulighet, er det tilstrekkelig at 1/10 og minst ett har dette utstyret.



## Byggeteknisk forskrift: § 12-8. Entré og garderobe

- (2) For byggverk med krav om universell utforming skal minst 1/10 av garderobene ha betjeningshøyde på maksimum 1,2 m.



### Veiledning til forskriften

- Personer i rullestol skal kunne betjene garderoben; henge fra seg tøy og benytte speil og annet interiør. Opphengssystem for klær i to høyder, en til bruk for stående og en til bruk for sittende.



### NHFs kvalitetskrav

- Tilgjengelige tilskuerplasser, minst 5 %, jevnt fordelt over anlegget og med tilgang til alle spesialområder som VIP-tribune mm.
- Trygg og sikker atkomst til scene. Trinnfritt.
- Talerstol som kan brukes i både sittende og stående stilling.
- Knagger og garderobestenger i to høyder, laveste inntil 1,1 m over gulv. Fri gulvplass for snusirkel med diameter minst 1,6 m. Speil med underkant høyst 0,9 m over gulv og overkant minst 1,95 m.

Åpen hall med benker i ulike høyder og tydelige kontraster. Avblending av vindu for å dempe motlys. Gjerdrum ungdomsskole.  
Foto: Espen Grønli/Kristin Jarmund Arkitekter



## 3

## KAPITTEL 3:

## BAD OG TOALETT



## Byggeteknisk forskrift: § 12-9. Bad og toalett

- 1) Boenhet. Se kapittel om bolig på side 56 i heftet.
- (2) I byggverk med krav om universell utforming skal, i etasjer som har bad eller toalett, 1/10 og minst ett være universelt utformet i samsvar med følgende:
  - a) Gulvet og veggene skal ha synlig kontrast. Fastmontert utstyr skal ha synlig kontrast til gulvet og veggen.
  - b) Størrelsen og planløsningen skal være slik at det er fri gulvplass til snuareal for rullestol foran toalettet og minimum 0,9 m fri gulvplass på begge sider av toalettet. Det skal være fri passasjebredde på minimum 0,9 m fram til fri plass ved siden av toalettet. Toalettet skal ha håndstøtte på begge sider.
  - c) Det skal være tilstrekkelig fri plass under servanten.
  - d) Dusjsonen skal være trinnfri og minimum 1,6 m x 1,3 m. Dusjhodet skal være regulerbart i høyden og dusjsonen skal gi festemulighet for montering av nødvendig utstyr.

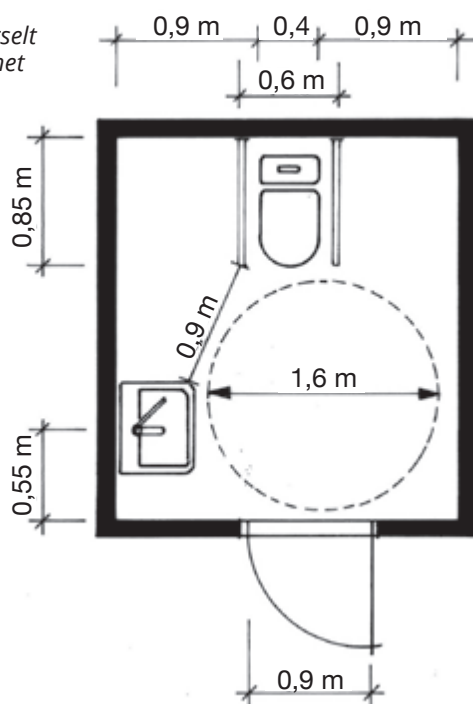


## Veiledning til forskriften

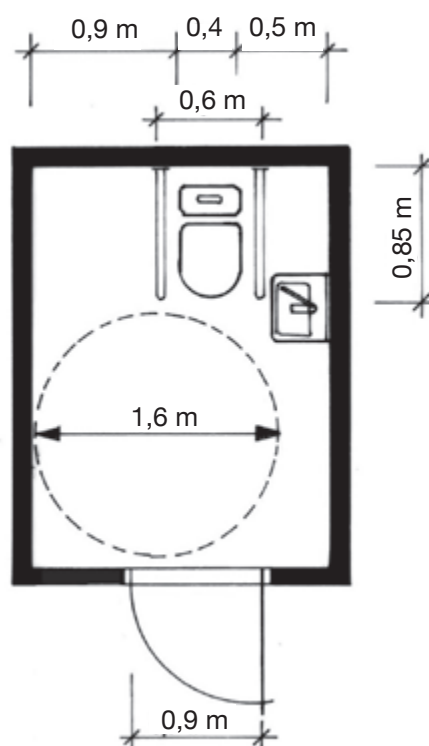
- Kan prosjektere med to rom med speilvendte løsninger som til sammen oppfyller kravene.
- Håndstøtter på vegg er å foretrekke foran håndstøtter montert på toalett.
- Snuarealet kan plasseres slik at rullestol kan snu under fast inventar plassert minimum 0,67 m over gulv. Fri gulvplass for snuareal trenger ikke plasseres sentrisk foran toalett. Snuarealet for rullestol må minimum være en snusirkel med diameter 1,5 m.
- Én servant må være høyderegulerbar eller ha fri høyde minimum 0,67 m i en dybde på minimum 0,5 m.
- Vegger i dusjsonen må utføres slik at utstyr kan monteres opp til minimum 1,8 m over gulvet. Bøyer, håndgrep, dusjsete o.l. skal monteres slik at de er sikre i bruk.
- Fast innredning kan ikke plasseres i areal som er avsatt til passasjebredde.

Se § 12-18 for krav til håndtak og armaturer.

Universelt utformet



NHF anbefaler snusirkel-diameter 1,6 m.



**Toalett**

- Flest mulig toaletter universelt utformet. Minst to i bygg for kultur, konferanser og publikum.
- Minst ett toalett for hvert kjønn universelt utformet dersom separate toaletter.
- Kombineres toalettet med stellerom, må flere rom være universelt utformet for å unngå kø.
- I arbeidsbygg må minst ett bad og toalett i hver etasje være universelt utformet.
- Utadslående dør. Lukkebøyle på innsiden av døren, på henglesiden, 0,85 m over gulv, skråstilt.
- Sittehøyde toalett 0,48-0,50 m. Forkant toalettsskål 0,85 m fra bakvegg.
- Veggmonterte, nedfellbare armstøtter på begge sider av toalettet. Toaletttrull på armstøtten. Ikke armstøtter festet på toalettet; de er mindre stabile og til hinder ved sideveis overflytting.
- Ved innebygd servant må sarg ikke hindre bruk av vask og armatur i sittende stilling. Rørapplegg montert slik at fri plass under vask. Ettgreps armatur der både vann og hendel er lett å nå.
- Betjeningshøyde såpe, håndtørker og laveste knagg høyst 1,1 m. Nedre kant speil 0,9 m og øvre minst 1,95 m.

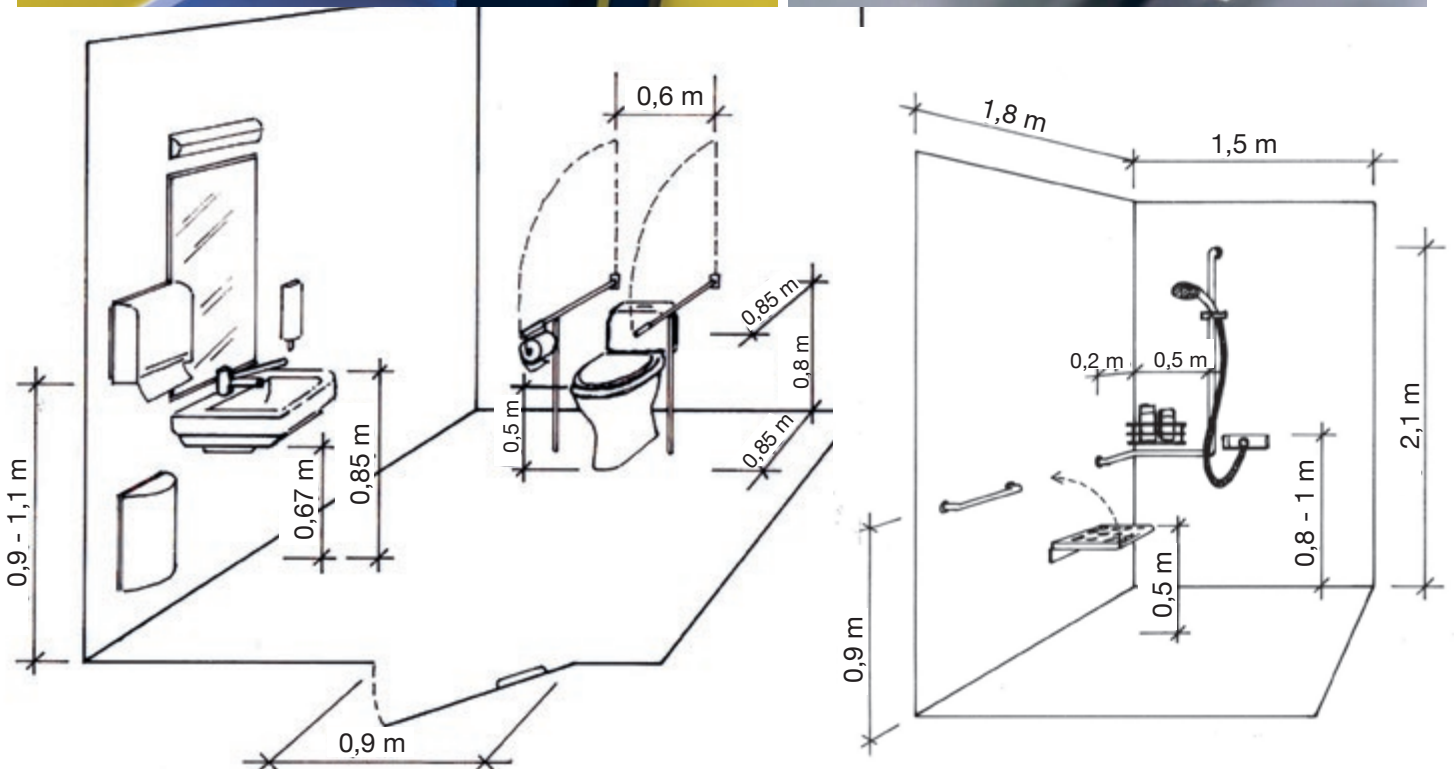
**Dusj**

- Trinnfri dusj minst 1,5 x 1,8 (b x d). Sklisikkert gulv.
- Veggmonterte støttehåndtak, loddrett og vannrett (0,9 m over gulv).
- Ettgreps dusjarmatur med termostat, plassert 0,8 - 1 m over gulv. Speil og såpeholder, se krav toalettrom.
- Dusjkrakk i sittehøyde 0,5 m. Veggmontert sete er mest stabilt.
- Kraner og annet utstyr i luminanskontrast til vegg på minst 0,4.

Vask med utstyr plassert slik at det er lett å nå.  
Betjeningshøyde 1 m over gulv, og høyst 1,1 m.  
Foto: Tore Fjeld



Toalett med mål som illustrasjonen under. Sisternekkasse i ca. bredde som toalettet for å komme inntil med rullestol.  
Foto: Tore Fjeld



# 3

## KAPITTEL 3: BALKONG, BADSTUE, KILDESORTERING



### Byggeteknisk forskrift: § 12-11. Balkong, terrasse og lignende

- (1) Balkonger, terrasser og lignende skal ha tilfredsstillende sikkerhet og brukskvalitet.
- (3) Følgende skal være oppfylt i bygning med krav om tilgjengelig boenhet og byggverk med krav om universell utforming:
  - a) Atkomster til balkong, terrasser, uteplass o.l. skal være trinnfrie i arbeids- og publikumsbygninger og på boenhetens inngangsplan.
  - b) Balkonger, terrasser o.l. skal ha fri gulvplass som gir plass til snuareal for rullestol.



### Veiledning til forskriften

- Snuarealet for rullestol i tilgjengelig boenhet må minimum være en snusirkel med diameter 1,5 m eller et snurektangel på 1,3 m x 1,8 m. I studentbolig snusirkel med diameter minimum 1,3 m.
- Snuareal for rullestol i byggverk med krav om universell utforming må minimum være snusirkel med diameter 1,5 m. Snuarealet må ikke overlappe slagarealet til dører.



### Byggeteknisk forskrift: § 12-12. Avfallssystem og kildesortering

- (2) Felles avfallssystem for boligbygninger med krav om tilgjengelig boenhet og byggverk med krav om universell utforming, skal være lett tilgjengelig, ha trinnfri atkomst og ha innkasthøyde på maksimum 1,2 m.



### Veiledning til forskriften

- Avstanden fra inngang til felles avfallssystem maksimum 100 m.
- Rullestolbruker må komme inntil og kunne betjene innkastluken.
- Luminanskontrast minst 0,4 mellom innkastluken og flaten rundt.



### Teknisk forskrift: § 12-13, d. Dør i badstue, kjølerom og fryserom

Dør i badstue, kjølerom og fryserom skal slå ut og skal kunne åpnes fra innsiden uten bruk av nøkkel.



### NHFs kvalitetskrav

- Innkasthøyde avfallssystem høyst 1,1 m.
- Balkong og terrasse med snusirkel 1,6 m i diameter. Ikke nivåforskjell mellom gulv ute og inne.
- Badstue med terskelfri dør og fri plass foran benk på minst 1,6 m. Høyde nederste benk 0,48 - 0,50 m.



Trinnfritt. Ingen nivåforskjell mellom gulv inne og uteplass. Gulv på terrasse helt inntil dør.  
Foto: Guri Henriksen/NHF



Plant underlag. Trinnfritt. Innkasthøyde for alle. Foto: Guri Henriksen/NHF

# 3

## KAPITTEL 3: DØRER OG VINDU



### Teknisk forskrift: § 12-13. Dør, port og lignende

- (1) Dør, port og lignende skal være lett å se og bruke, og skal utformes slik at de ikke skader personer, husdyr eller utstyr.
- (2) Bredden og høyden skal tilpasses forventet ferdsel og transport, inklusiv rømning ved brann, og skal minst oppfylle:
  - Fri bredde på minimum 0,86 m i inngangsdør og dører i kommunikasjonsveier. Minimum 1,16 m i byggverk beregnet for mange personer.
  - Fri bredde på minimum 0,76 m internt i boenhet.
  - Fri bredde på minimum 0,86 m internt i byggverk med krav om universell utforming.
- (3) I bygning med krav om tilgjengelig boenhet gjelder følgende:
  - Åpningskraft på maksimum 30 N for dører beregnet for manuell åpning til og i atkomst- og rømningsveier.
  - Automatisk døråpner skal monteres utenfor dørens slagradius. Godt synlig. Betjeningshøyde 0,8 m-1,2 m over gulv. Tilstrekkelig avstand fra innvendig hjørne.
  - Terskler skal være trinnfrie.
  - Tilstrekkelig fri sideplass ved skyvedør og sidehengslet dør til at personer i rullestol kan åpne og lukke døren. Kravet gjelder ikke dører som har automatisk døråpner.
  - Dører skal være synlige i forhold til omliggende vegger. Luminanskontrast minst 0,4.
- (4) I byggverk med krav om universell utforming gjelder i tillegg til første til tredje ledd:
  - Kravet til åpningskraft i tredje ledd gjelder bare for dør til og i hovedatkomstvei og hovedrømningsvei.
  - Dører skal være synlige i forhold til omliggende vegger. Luminanskontrast minst 0,4.



### Veiledning til forskriften

- Glassdør må være merket.
- Fri bredde måles når døren har maksimal åpning.
- Automatisk døråpner plasseres minst 0,5 m fra hjørnet eller ved døren dersom avstand mellom dør og hjørne er mer enn 0,85 m.
- Fri sideplass på minst 0,3 m ved dørens låskant på begge sider av døren. Gjelder både sidehengslet dør og skyvedør. Dør med belastning (dørpumpe o.l.) inntil 30 Newton må ha fri sideplass på minst 0,5 m ved dørens låskant der døren åpnes mot deg, og minst 0,3 m der døren åpnes fra deg.

Se skisser i veiledningen til TEK17 på [dibk.no](http://dibk.no).



### Byggteknisk forskrift: § 11-14. Rømningsvei

- (5) Dør i rømningsvei skal prosjekteres og utføres slik at den sikrer rask rømning og slik at det ikke oppstår fare for oppstuvning.
  - Døren skal ha tilstrekkelig bredde og høyde, og den skal være lett å åpne uten bruk av nøkkel.
  - Døren skal slå ut i rømningsretningen.



## Byggteknisk forskrift: § 12-17. Vindu og andre glassfelt

- (2) 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.



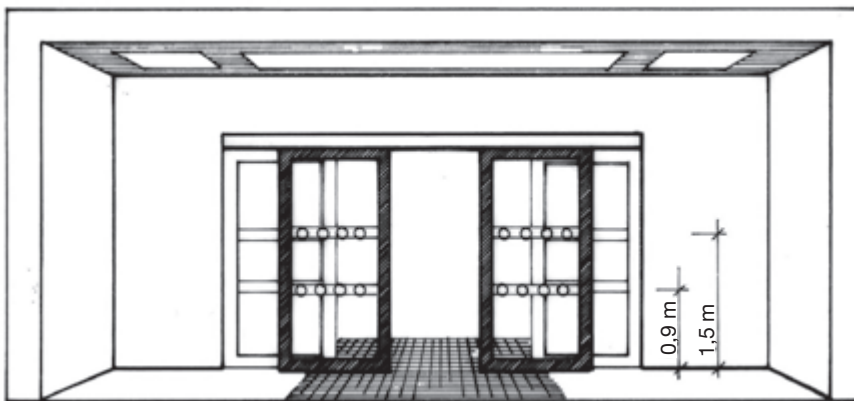
## Byggteknisk forskrift: § 13-8. Utsyn

- (1) Rom for varig opphold skal ha vindu som gir tilfredsstillende utsyn. **Veiledning:** Hvert rom må ha minst ett vindu med underkant glassflaten høyst 1 m over gulv.

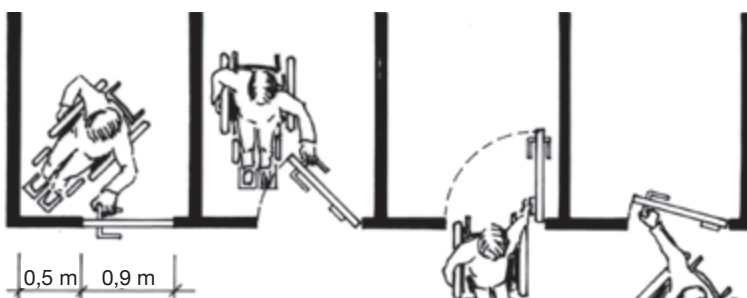
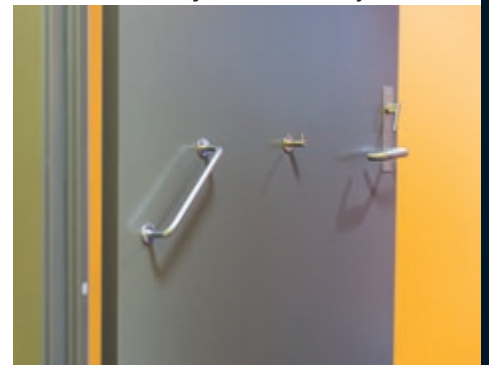


## NHFs kvalitetskrav

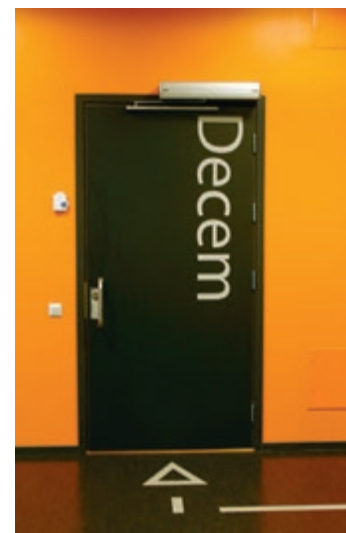
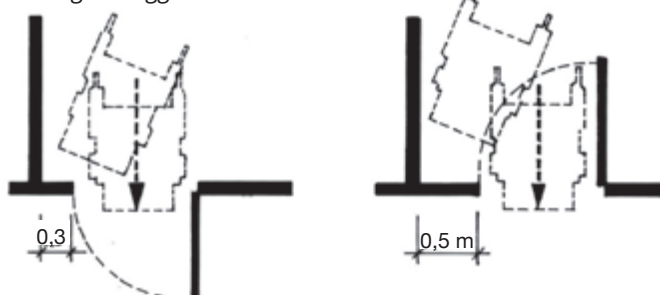
- Hovedinngang: Skyvedør med automatisk åpning og lukking. Karuselldør er ikke brukbar for orienterings- og bevegelseshemmede.
- Åpningskraft på høyst 20 N (2 kg) for dører som åpnes manuelt.
- Lukkebøyle på innsiden av manuell slagdør, ca. 0,85 m over gulv, skråstilt.



Dør med lukkebøyle. Foto: Tore Fjeld.



Fri sideplass for å manøvrere rullestol.  
Døren må kunne åpnes 90 grader uten at håndtaket stanger i vegg.



God kontrast mellom dør og vegg.  
Foto: Rune Stokmo/  
Kristin Jarmund Arkitekter

# 3

## KAPITTEL 3: HOTELLROM

Her viser vi et eksempel på hvordan et hotellrom kan utformes slik at det kan brukes av alle, inkludert gjester som benytter manuelle og elektriske rullestoler. Vi oppsummerer også kravene i byggt teknisk forskrift og NHF sine kvalitetskrav.



### Krav i byggt teknisk forskrift

Byggverk skal ha planløsning tilpasset byggverkets funksjon. Byggverk for publikum og arbeidsbygninger skal være universelt utformet slik det følger av bestemmelsene i forskriften. Rom og annet oppholdsareal skal ha utforming og størrelse slik at likestilt deltakelse er mulig (§ 12-1 og § 12-7).

Dersom det er mange rom med samme funksjon er det tilstrekkelig at 1/10 av rommene er universelt utformet (§ 12-7).

- Resepsjon og informasjonstavle sentralt plassert i forhold til hovedatkomst (§ 12-7).
- Trinnfri tilgang og snuareal for rullestol. Areal plassert slik at person i rullestol kan betjene nødvendige funksjoner (§ 12-7).
- Minst 1/10 av garderobene skal ha betjeningshøyde på maksimum 1,2 m (§ 12-8).
- Snuareal plassert slik at rullestolbruker kan betjene nødvendige funksjoner. **Veiledning:** Minimum snu-sirkel med diameter 1,5 m. Ikke overlappe slagarealet til dører (§ 12-7).
- Fri bredde dør minimum 0,86 m. Åpnes med maks kraft 30 N, ellers døråpner (§ 12-13).
- Fri bredde korridor minimum 1,5 m (§ 12-6).
- Brytere, betjeningspanel og håndtak i betjeningshøyde 0,8-1,2 m. Stikkontakter plassert slik at de kan betjenes av personer med funksjonsnedsettelse, minst 0,5 m fra hjørne. (§ 12-18).

*Bred gang for å svinge rullestol inn på badet.  
Foto: Einar Aslaksen*

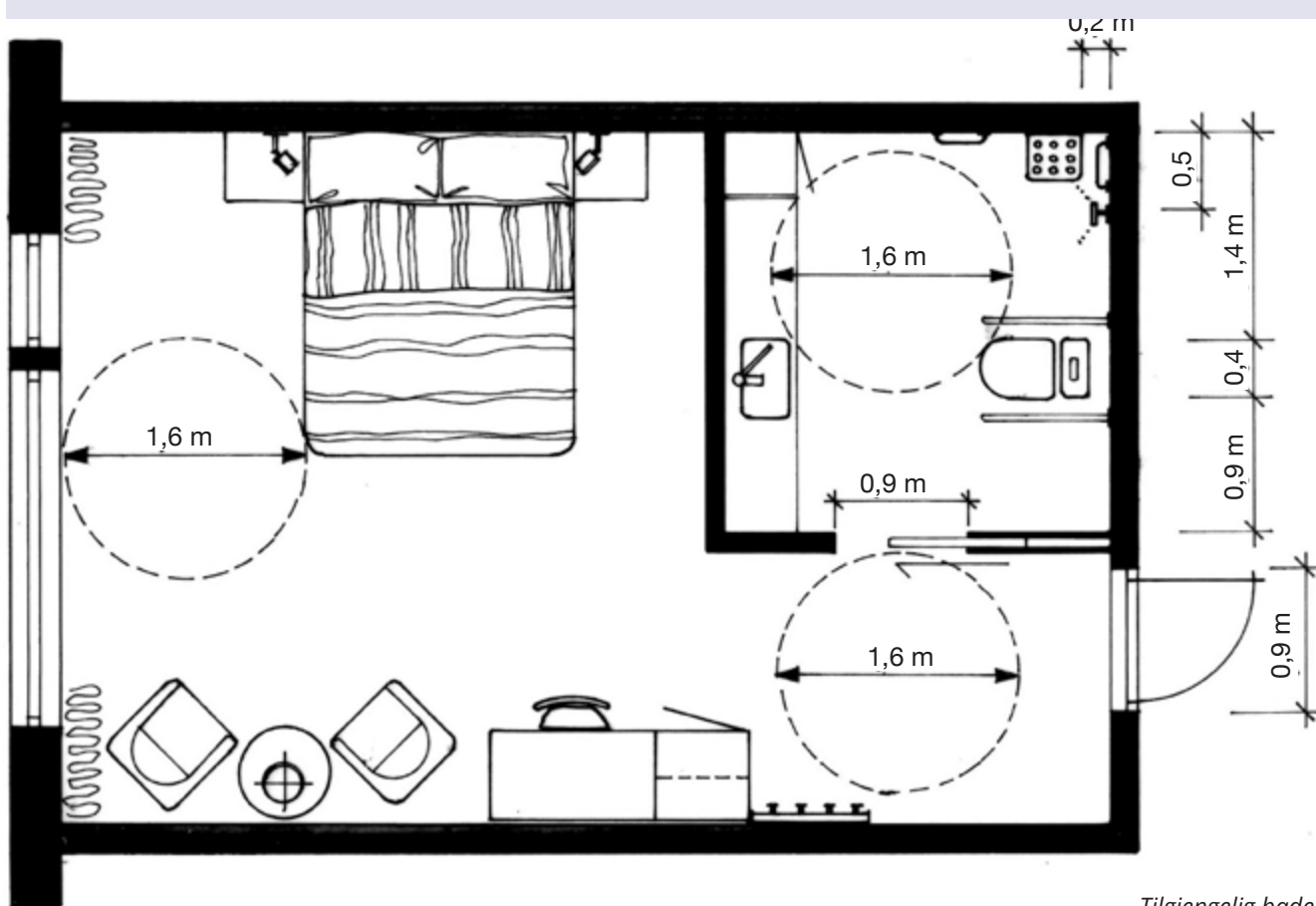


*Parkettgulv og god plass ved sengen.  
Foto: Einar Aslaksen.*



- Fri bredde dør minst 0,86 m. Åpnes med maks kraft 20 N (2 kg), ellers døråpner.
- Entré med fri bredde minimum 1,6 m for å kunne svinge inn på badet med rullestol.
- Bredde på passasjer mellom bygningsdeler og møbler minst 0,9 meter og hinderfrie.
- Snuplass på rommet 1,6 x 1,6 m ved seng og vindu.
- Fast underlag, f. eks. parkett.
- Høyde på seng, stoler samt sittehøyde toalett 0,48-0,50 m.
- Betjeningshøyde på maks 1,1 m for laveste knaggrekke og garderobestang.
- Telefon, stikkontakt og lysbrytere ved sengen, slik at lett å nå.
- Tilgjengelig gardintrekk og solavskjerming.
- Suiter og spesialrom universelt utformet.

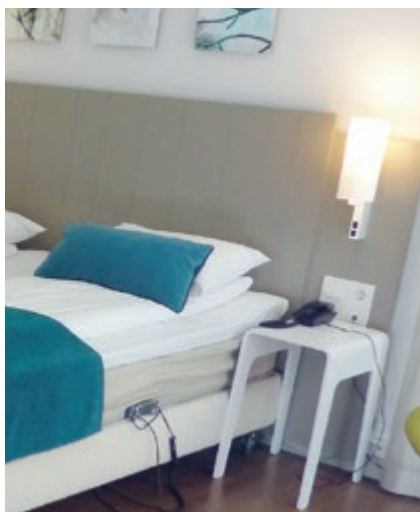
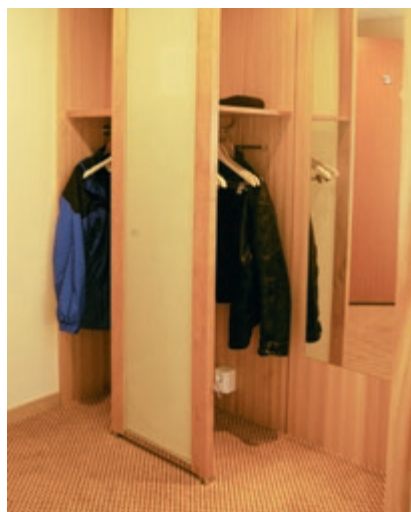
Se side 36 for innredning av bad og toalett.



Garderobe som kan brukes fra sittende og stående.  
Foto: Einar Aslaksen

Telefon, lysbryter og stikkontakt ved sengen.  
Foto: Guri Henriksen/NHF

Tilgjengelig baderom. Bør også være støttehåndtak i dusjhjørnet.  
Foto: Einar Aslaksen



# 3

## KAPITTEL 3: TRAPP

Se byggt teknisk forskrift § 8-9 for trapp i uteareal.



### Byggt teknisk forskrift: § 12-14. Trapp i byggverk

- (1) Trapper skal være lette og sikre å gå i. Bredde og høyde i trapper skal tilpasses den forventede ferdsel og transport, herunder rømning. Følgende skal minst være oppfylt:
  - Sikker avgrensing og håndløper på begge sider.
  - Minst én håndløper med overkant mellom 0,8 m og 0,9 m over gulvet eller trinnet.
  - Jevn stigning og samme høyde på opptrinn i hele trappens lengde. Inntrinn minst 0,25 m.
  - God belysning i trapperom slik at trappetrinn er synlige.
  - Sklisikker overflate.
  - Minimum 0,90 m bredde på trappeløpet i trapper med rette løp og fri høyde minimum 2,1 m. Bredde minimum 0,80 m for trapper med rette løp internt i boenhet og fri høyde minimum 2,0 m.
- (2) For hovedtrapper som betjener mer enn én boenhet gjelder, i tillegg til første ledd, følgende:
  - Bredde minimum 1,10 m i trapp med rette løp. Fri høyde 2,1 m.
  - Håndløper i én høyde med overkant 0,8 m eller i to høyder 0,9 m og 0,7 m. Føres utover øverste og nederste trinn med avrundet avslutning. Følger trappeløpet og rundt på mellomrepos.
  - Inntrinn markeres i hele trinnets bredde i maks 0,04 m dybde. Luminanskontrast minst 0,8.
- (3) I byggverk med krav om universell utforming gjelder, i tillegg til kravene i første og annet ledd, følgende:
  - Bredde minimum 1,20 m for hovedtrapp med rette løp.
  - Håndløper med luminanskontrast minimum 0,8 i forhold til bakgrunnen. Ved begynnelsen av hver etasje skal etasjeangivelse markeres. Håndløper minimum 0,3 m forbi øverste og nederste trinn med avrundet avslutning.
  - Farefelt foran øverste trappetrinn. Oppmerksomhetsfelt foran og inntil nederste trinn i hele trappens bredde. Taktilt og visuelt merket med luminanskontrast minst 0,8 mot bakgrunn.
- (4) I bygning med krav om tilgjengelig boenhet og i byggverk med krav om universell utforming skal håndløperen utformes slik at den gir et godt grep.



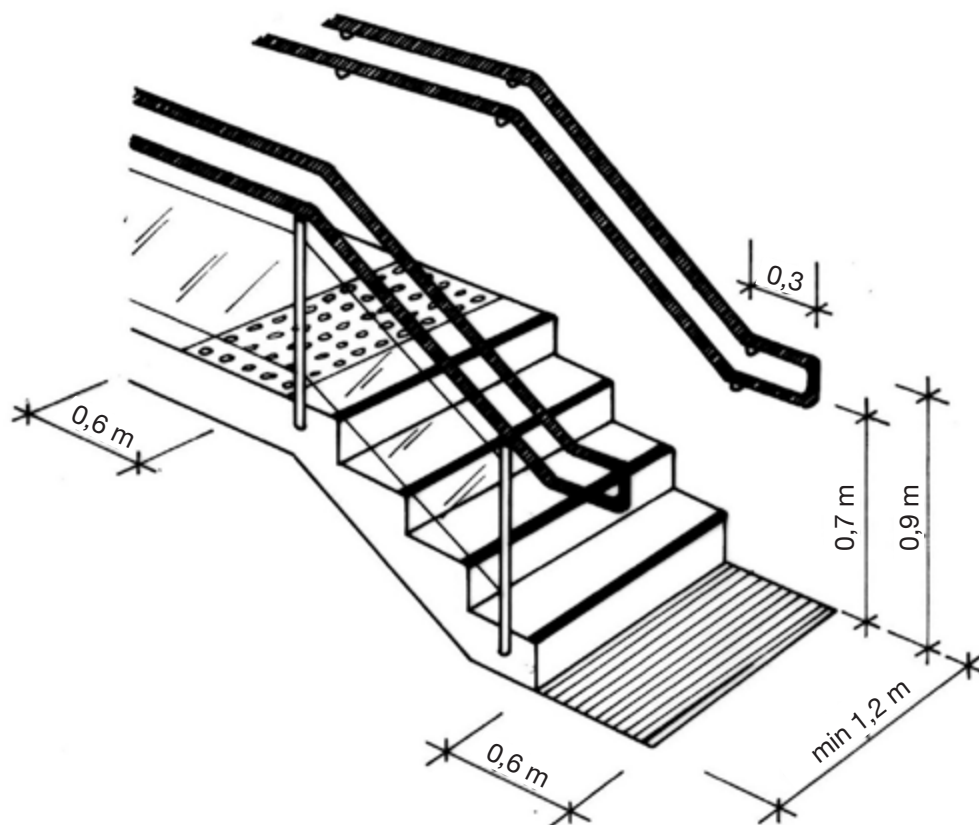
### Veiledning til forskriften

- Farefeltet må plasseres med avstand tilsvarende ett trinns dybde før trappen starter.
- Diameter 40-45 mm på runde håndløpere. Omkrets 100-150 mm på flate eller ovale. Fri avstand på minimum 45 mm fra vegg.
- For avrundet avslutning kan håndløper avsluttes inn mot vegg rundt et hjørne, eller to håndløpere kan føyes sammen.



### NHFs kvalitetskrav

- Håndløpere på begge sider i høyde 0,7 m og 0,9 m. Rundt tverrsnitt gir godt grep.
- Minste frie høyde under trapp 2,2 m for å unngå sammenstøt.



Ved å bygge om inngangspartiet har Stortinget sikret atkomst for alle. Trapp er supplert med rampe.  
Foto: Guri Henriksen/NHF



Trapp må suppleres med heis inne.  
Flyplass med heis og ledefelt. Foto: Tore Bjørback/NHF

## 3

KAPITTEL 3:  
**RAMPE****Byggteknisk forskrift: § 12-16. Rampe**

- (1) Rampe skal ha en bredde som er tilpasset forventet transport. Minimum bredde skal være 0,9 m.
- (2) Rampe skal ha jevnt og sklisikkert dekke og stigning maksimum 1:15. For strekninger under 3,0 m kan stigningen være maksimum 1:12. For hver 1,0 m høydeforskjell skal det være et horisontalt hvileplan med lengde minimum 1,5 m.
- (3) Ramper skal ha håndløper på begge sider i én høyde med overkant 0,8 m over dekket, eller i to høyder med overkant henholdsvis 0,9 m og 0,7 m over dekket. Håndløperen skal ha kontrast til veggen og rekkverket. Håndløperen skal være utformet slik at den gir godt grep.
- (4) I byggverk med krav om universell utforming skal rampens begynnelse være markert i hele rampens bredde med luminanskontrast på minimum 0,8 mellom markering og bakgrunn.

**Veiledning til forskriften**

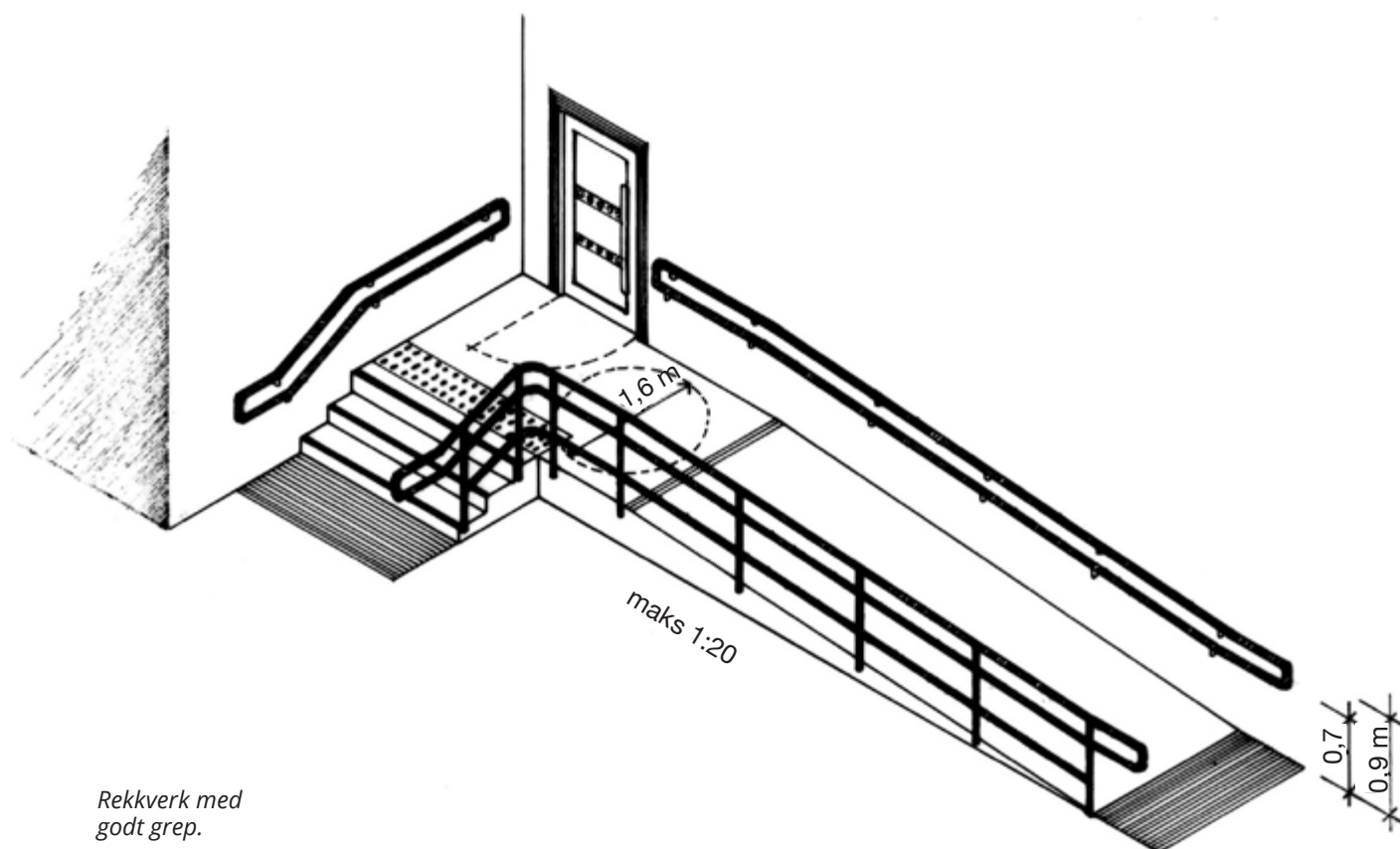
- Rampen må i tørr og våt frostfri tilstand ikke være så glatt at det er fare for fallskader.
- Runde håndløpere med diameter 40-45 mm. Ovale eller flate 100-150 mm. Fri avstand på minimum 45 mm til vegg.

**NHFs kvalitetskrav**

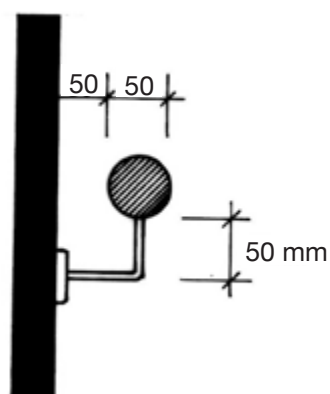
- Maks stigning 1:20.
- Hinderfritt areal på minst 1,6 x 1,6 m foran og etter rampen.
- Repos på minst 1,6 x 1,6 m for hver 0,6 m stigning.
- Håndløpere i høyde 0,7 og 0,9 m.
- Sidekanter langs rampen i 100-150 mm høyde sikrer mot utforkjøring.
- God design slik at rampen blir en naturlig del av bygget.
- Ikke tepper eller matter i ramper innendørs.

Rampe til toalett i naturområde.  
Foto: Einar Aslaksen





Rekkverk med godt grep.



Rampe gjør eldre bygg tilgjengelig for alle.  
Foto: Einar Aslaksen



Rampe som naturlig del av bygget.  
Foto: Einar Aslaksen



# 3 KAPITTEL 3: SKILT, PANEL, HÅNDTAK OG ARMATUR



## Byggteknisk forskrift: § 12-18. Skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak, armaturer o.l.

- (1) Skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak, armaturer o.l. skal være enkle å forstå og betjene.
- (2) Informasjonen skal være lett å lese og oppfatte. Det skal være synlig kontrast mellom teksten og bakgrunnen, med luminanskontrast minimum 0,8. Viktig informasjon skal være tilgjengelig med tekst og lyd. Taktile tegn kan erstatte lyd.
- (3) For bygning med krav om tilgjengelig boenhet og byggverk med krav om universell utforming gjelder i tillegg:
  - Betjeningspanel i betjeningshøyde 0,8 m -1,2 m over ferdig gulv.
  - Håndtak i betjeningshøyde 0,8 m-1,2 m, funksjonelt grep, betjeningskraft slik at de er enkle å bruke.
  - Armaturen på servanter og i dusjer skal kunne betjenes med én hånd. Termostat i dusjen. Kravene gjelder ikke bolig.
  - Der det etter forskriften skal være åpningsbare vinduer, skal minst ett vindu kunne betjenes med én hånd, liten betjeningskraft og nås fra sittende stilling. Kravene gjelder ikke publikumsbygg.
  - Tilstrekkelig antall stikkontakter. Plassert slik at de kan betjenes av personer med funksjonsnedsettelse.



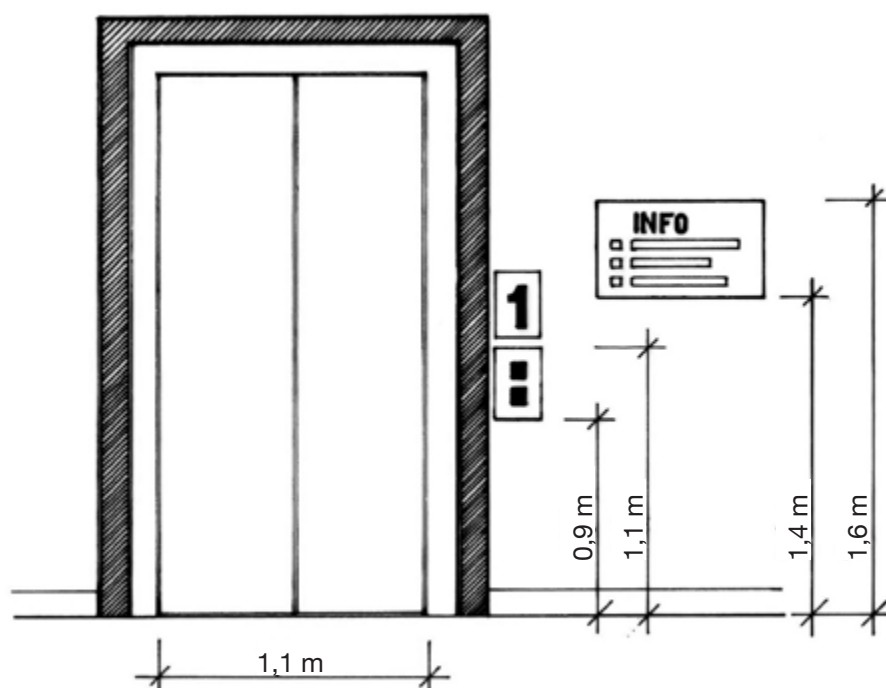
## Veiledning til forskriften

- Fri passasje og trinnfri tilgang fram til betjeningspanel.
- Alle typer skilt, styrings- og betjeningspanel i byggverk skal være enkle å forstå og betjene, f.eks. informasjons- og retningsskilt, kortlesere, port-telefoner og styringspanel for klimaanlegg. Kravet gjelder mekaniske og IKT-baserte løsninger, håndtak til dører og vinduer samt armatur i bad og kjøkken.
- Tilbakemelding fra styrings- betjeningspaneler gjennom lydsignal og visuell tilbakemelding.
- Berøringsskjermer er ikke brukbart for svaksynte og blinde og må unngås for viktig informasjon.
- Tekst og tall tydelig utformet med kontrast til bakgrunn.
- Håndtak og armaturer som krever liten kraft og enkle grep for betjening.
- Skilt lette å lese og oppfatte, entydig tekst utformet med tilstrekkelig store bokstaver i kontrastfarge til bakgrunnen.
- Standardiserte piktogrammer kan erstatte tekst på enkelte skilt.
- Stikkontakter minst 0,5 m fra innvendige hjørner.



## NHF kvalitetskrav

- Stor trykkflate på lysbrytere gir enkel betjening.
- Betjeningshøyde 0,8 m -1,1 m for brytere, kontakter, styringspaneler og håndtak.
- Skilt med informasjon plasseres lett synlig, 1,4 m – 1,6 m over gulv. Må være mulig å komme helt inntil.
- Bruk symboler og piktogrammer i standardisert utforming for gjenkjenning.
- Følg Norsk Standard NS 3041 Skilting.



Tydelig merking med tekst og symboler.  
Foto: Einar Aslaksen

Informasjon i punktskrift under  
hovedskiltet.  
Foto: Einar Aslaksen



Tilgjengelig herretoalett.  
Foto: Einar Aslaksen



Lysbryter som er enkel å bruke.  
Foto: Einar Aslaksen

# 3

## KAPITTEL 3: AUTOMATER

### Universell utforming av automater

Selvbetjente automater brukes for å kjøpe varer eller få utført tjenester. Eksempler på automater er minibanker, billettautomater, parkeringsautomater, køsystemer samt panteautomater og kaffeautomater. Mange automater fungerer som selvbetjent service knyttet til publikumsbygg. Den fysiske og tekniske utformingen må være universelt utformet for at alle skal kunne benytte automatene.

Likestillings- og diskrimineringsloven sier at personer med funksjonsnedsettelse ikke skal diskrimineres. Det er krav om universell utforming av nettløsninger og automater. Direktoratet for forvaltning og IKT fører tilsyn og har informasjon om krav og løsninger på sine nettsider, [www.difi.no](http://www.difi.no). Internasjonale og norske standarder inneholder funksjonskrav og retningslinjer, f. eks. for utforming av tastatur, [www.standard.no](http://www.standard.no). Lov om offentlige anskaffelser har bestemmelser om universell utforming. Teknisk forskrift til plan- og bygningsloven har krav om høyde på betjeningspaneler og informasjon (§ 12-18).

Når myndigheter, banker, butikker og offentlige etater stiller krav om universell utforming ved innkjøp av automater, vil dette komme hele kundegruppen til gode.

Vi viser også til Deltasenteret sin veileder *Selvbetjening for alle!* for konkrete krav og løsninger. Denne er et resultat av samarbeid med funksjonshemmedes organisasjoner og bank- og næringslivet. En kortversjon av anbefalingene fra Difi og Deltasenteret sin veileder er at:

#### Alle skal kunne finne automaten

- Lett synlig, i kontrast mot bakgrunnen.
- Tydelig skiltet og god belysning.
- Inngå i ledelinjesystem.

#### Alle skal kunne komme fram til automaten

- Trinnfri atkomst. Ingen hindringer fram til automaten.
- Plant underlag foran automaten på 2 x 2 m.
- Dersom plassert i lukket rom må atkomst og dører kunne brukes av alle.

#### Alle skal kunne bruke automaten

- Skjermes mot støy.
- Betjeningshøyde mellom 0,8 og 1,1 m passer både i stående og sittende.
- Tydelig skjerm bilde med gode kontraster. Skjermen mot direkte sollys.
- Skjerming av tastatur slik at koden beskyttes.
- Mulig å bruke automaten uten å lese vanlig skrift. Taktile merking av taster. Tekst i taleversjon ved å koble til øretelefon når relevant.
- Bruksmåte lett å forstå:
  - Trakt som sluser inn kortet eller leser på avstand.
  - Tilbakemelding på tastetrykk med lyd, på skjermen og ved motstand i tasten.
  - Tall i samme rekkefølge 1-9 med 0 under 8, i knappesystem 3 x 4.
  - Alltid taktile merke på 5-tallet.
  - Standardiserte symboler og farger på funksjonstastene.



## NHF's kvalitetskrav

- For butikkterminaler anbefales løsninger som er mobile og kan betjenes i fanget.



Minibank med tydelig trakt for kortet. Mulig å koble til ørepropp for å få tekst i taleversjon.  
Foto: Guri Henriksen/NHF



Skjerm og taster i høyde som passer for alle. Trinnfri atkomst og god plass foran automaten.  
Foto: Einar Aslaksen



## 3

KAPITTEL 3:  
**BOLIG****Det er behov for flere boliger som alle kan bruke**

For at alle skal ha valgmuligheter på boligmarkedet, må boliger og uteområder være universelt utformet. Atkomst uten hindringer, gode lys- og lydforhold og praktisk planløsning med tilstrekkelig areal gjør at vi kan bruke boligen i hele livsløpet fra ung til gammel. Kun 8-10 % av dagens boligmasse oppfyller kravene til livsløpsstandard. Et av formålene med ny plan- og bygningslov i 2009 var å fremme utviklingen av bygg, boliger og omgivelser som alle kan bruke.

Plan- og bygningsloven stiller krav om at universell utforming skal ivaretas i planlegging og krav til det enkelte byggetiltak (§ 1 Formål). Kommunen kan gjennom regulerings- og arealplaner stille krav om universell utforming av boligområder og lokalisering til terreng som ikke er for bratt (§ 12-7).

Byggteknisk forskrift stiller minimumskrav til boligbygg. For å utforme gode byggverk, viser forskriften til SINTEF Byggforskserien når det gjelder dimensjonering for rullestol, menneskers rekkevidde og plassbehov samt krav til tilgjengelighet i boligbygninger.

I en universelt utformet bolig skal alle ha tilgang til og kunne bruke samtlige rom, mens det i en livsløpsbolig stilles krav om at alle hovedfunksjoner – atkomst, entré, stue, kjøkken, ett soverom, ett bad/toalett, oppbevaringsplass og uteplass – er tilgjengelig med rullestol på inngangsplanet.

Boliger finansiert med grunnlån fra Husbanken skal ha kvaliteter innen universell utforming og innen miljø og energi. For informasjon og veiledning om gode løsninger se [www.husbanken.no](http://www.husbanken.no).

**Universelt utformet ute. Tilgjengelig inne.**

Teknisk forskrift stiller krav til universell utforming av arbeidsbygg, publikumsbygg og uteareal. For boligbygging med krav om heis stilles det krav om universell utforming av uteområder. Når det gjelder selve boligen eller boenheten stilles det krav om at den skal være tilgjengelig og brukbar med manuell rullestol.

**Omfanget av tilgjengelighetskrav varierer ut fra boligtype:**

- **Tilgjengelig atkomst. Alle boligtyper.**  
Krav om tilgjengelig atkomst fram til inngangspartiet gjelder for alle boligtyper.
- **Tilgjengelig toalett. Alle boligtyper, med noen unntak.**  
Boliger har krav om tilgjengelig toalett. 50 % av leiligheter under 50 m<sup>2</sup> er unntatt fra kravet (§ 12-2). For studentboliger må 20 % av boenhetene ha tilgjengelig bad (§ 1-2, 6. ledd).
- **Tilgjengelig inngangsparti og rom. Boligbygg med krav om heis og småhus med alle hovedfunksjoner på inngangsplanet.**  
Tilgjengelighetskrav til inngangsparti og tilgjengelighets- og brukskrav til alle rom i boligen gjelder for blokker med tre etasjer eller mer (boligbygg med krav om heis), og for lavere blokker og småhus med alle hovedfunksjoner på inngangsplanet. I forskriften omtales disse som *Bygning med krav til tilgjengelig boenhet*, og selve leiligheten/boligen som *Tilgjengelig boenhet* (§ 12-2). Hovedfunksjoner er definert som stue, kjøkken, soverom, bad og toalett (Innledning til kapittel 12).
- **Studentboliger.** 20 % av boenhetene skal fylle krav som stilles til tilgjengelig boenhet. Et unntak er kravet til snusirkel, som for studentboliger er minimum 1,3 m diameter (§ 12-7, veiledningen). For besøkende skal det være likestilt tilgang til toalett i hver etasje i bygning med krav om heis (§ 1-2, punkt 6).

## Byggteknisk forskrift kapittel 8 og kapittel 12. Oversikt over krav til bolig.

Kapittel 8 i byggteknisk forskrift har bestemmelser om uteareal og plassering av byggverk, mens kapittel 12 stiller krav til planløsning og utforming. Kravene er presentert i sin helhet foran i heftet. Der finner du også aktuelt fra veiledningen til byggteknisk forskrift og NHF sine kvalitetskrav. Her vil vi gi en oversikt over forskriftskravene som gjelder for boliger og NHF sine kvalitetskrav. Vi viser også eksempler på løsninger.



### § 8-2. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming

### § 8-3. Uteoppholdsareal

Opparbeidet uteareal for boligbygning med krav om heis skal være universelt utformet. (§ 8-2).

Uteoppholdsareal skal etter sin funksjon være egnet for rekreasjon, lek og aktiviteter for ulike aldersgrupper. Gode kvaliteter når det gjelder sol- og lysforhold og støy- og annen miljøbelastning. Uteoppholdsarealer med krav om universell utforming skal ha opparbeidet areal avsatt til lek og rekreasjon, med horisontalt felt med fast dekke på minimum 1,6 m x 1,6 m som muliggjør deltakelse og likestilt bruk. Plass for rullestol der det anlegges sitteplasser. (§ 8-3).



### § 8-5. Gangatkomst til bygning med boenhet

- (1) Gangatkomst til bygning med boenhet skal
  - a) være trinnfrie
  - b) ha stigning som ikke er brattere enn 1:15, unntatt for strekninger inntil 5,0 m som kan ha stigning som ikke er brattere enn 1:12
  - c) ha hvileplan med lengde minimum 1,5 m for hver 1,0 m høydeforskjell.
- (3) Gangatkomster til bygning med krav om tilgjengelig boenhet skal ha fri bredde på minimum 1,6 m. Fri bredde kan være minimum 1,4 m på strekninger inntil 5,0 m.
- (4) Gangatkomster til bygning med boenhet med krav om heis skal i tillegg ha:
  - Fri bredde minimum 1,8 m, unntatt strekninger inntil 5,0 m som kan ha fri bredde minst 1,4 m.
  - Tverrfall på maksimum 1:50.
  - Fast og sklisikkert dekke.
  - Visuell og taktil avgrensing. Nødvendig belysning.



### NHFs kvalitetskrav

- Ikke brattere stigning enn 1:20 på atkomst. Hvileplan på 1,6 m x 1,6 m for hver 0,6 m stigning.



### § 8-8. Parkeringsplass, annen oppstillingsplass og kjøreatkomst

- (1) Bygning med boenhet med krav om heis, byggverk med krav om universell utforming og uteareal for allmennheten, skal ha tilstrekkelig antall parkeringsplasser for forflytningshemmede der det er stilt krav om parkering i eller i medhold av plan- og bygningsloven.
  - Nær hovedinngang.
  - Tilfredsstillende belysning.
  - Tydelig skiltet og merket.
- (2) Tilstrekkelig oppstillingsareal for rullestol, barnevogn o.l tilpasset byggverkets og utearealets størrelse og funksjon.
- (3) Bygninger det det ikke er stilt krav om parkering i plan- og bygningsloven skal ha tilfredsstillende kjøreatkomst.

For utforming og mål, se «Parkerings» på side 18 i heftet.



## § 8-10. Plassering av byggverk

Byggverk skal ha god terrengmessig tilpasning ut fra hensyn til god arkitektonisk utforming, visuell kvalitet, naturgitte forutsetninger, sikkerhet, helse, miljø, tilgjengelighet, brukbarhet og energibehov.



### NHFs kvalitetskrav

- Kommunen må stille krav om universell utforming/livsløpsstandard i regulerings- og bebyggelsesplaner.



## § 12-2. Krav om tilgjengelig boenhet

- (1) Boenheter i en bygning med krav om heis skal ha alle hovedfunksjoner på boenhetens inngangsplan. Inngangsplanet skal være tilgjengelig for personer med funksjonsnedsettelse slik det følger av bestemmelser i forskriften.
- (2) I en bygning med krav om heis, jf. § 12-3, er det likevel tilstrekkelig at minst 50 prosent av boenhetene på inntil 50 m<sup>2</sup> BRA oppfyller kravet om tilgjengelig boenhet og kravet til utforming av bad og toalett i § 12-9 første ledd. Ved søknad om oppføring av flere bygninger, gjelder unntaket samlet for alle bygningene.
- (3) Boenheter i en bygning uten krav om heis som har alle hovedfunksjoner på bygningens inngangsplan, skal være tilgjengelig på inngangsplanet slik det følger av bestemmelser i forskriften, med mindre gang-atkomsten oppfyller vilkåret for unntak i § 8-5 annet ledd.



### NHFs kvalitetskrav

- Boliger på under 50 m<sup>2</sup> må fylle grunnleggende tilgjengelighetskrav. Dette gjelder boliger i bygg med krav om heis og boliger med alle funksjoner på inngangsplanet.



## § 12-3. Heis Se kapitlet foran i heftet, side 30.



## § 12-4. Inngangsparti

Inngangsparti skal være godt synlig, sentralt plassert og oversiktlig i forhold til atkomst.

Bygning med krav til tilgjengelig boenhet og byggverk med krav om universell utforming skal ha:

- Belysning slik at inngangsparti og hovedinngangsdør er synlig i forhold til omliggende flater.
- Visuelt og taktilt oppmerksomhetsfelt foran hovedinngangsdør.
- Trinnfritt inngangsparti.
- Horisontalt felt på minimum 1,5 m x 1,5 m utenfor hovedinngangsdør. Ved sidehengslet dør skal feltet ligge utenfor dørens slagradius.
- Automatisk døråpner tilgjengelig for person i rullestol. Unngå sammenstøt med døren.



### NHFs kvalitetskrav

- Trinnfritt inngangsparti uten terskel. Hvis terskel benyttes må denne plasseres i konstruksjonen slik at terskel bygger høyst 20 mm over ferdig gulv og er avfaset.
- Horisontalt felt på minst 1,6 m x 1,6 m foran inngangsdør, utenfor dørens slagradius.
- Ringeklokke og callinganlegg med god lyd kvalitet og tydelig kontrast mot vegg, plassert 0,8 m - 1,1 m over gulv. Samme høyde for automatisk døråpner.



## § 12-6. Kommunikasjonsvei

- (1) Kommunikasjonsveier skal være sikre og brukbare for den ferdsel og transport som forventes.
- (2) Kommunikasjonsveier skal være lette å finne og orientere seg i.
- (3) Nivåforskjeller skal være tydelig merket og ha nødvendig belysning.
- (4) Åpninger i gulv skal sikres slik at personer ikke utsettes for fare.
- (5) For bygninger med krav til tilgjengelig boenhet gjelder i tillegg:
  - Kommunikasjonsveier til tilgjengelig boenhet skal være trinnfrie.
  - Korridor og svalgang med fri bredde på minst 1,5 m. Areal til at to rullestoler kan passere hverandre i lange korridorer. Strekninger under 5,0 m, uten dør, kan ha fri bredde på minimum 1,2 m.



### NHFs kvalitetskrav

- Unngå ulike gulvnivå i samme etasje.
- Terskelfritt.
- Korridorbredde i fellesareal minst 1,8 m.
- Ved sving på 90 grader i fellesarealer skal summen av passasjebredder være minst 2,3 m. Hvis ene bredden er 0,9 m må andre bredden være minst 1,4 m.



## § 12-7. Krav til utforming av rom og annet oppholdsareal

- (1) Rom og annet oppholdsareal skal ha utforming, romhøyde og størrelse tilpasset sin funksjon.
- (4) Tilgjengelig boenhet skal være dimensjonert for rullestol på inngangsplanet.
  - Rom skal ha trinnfri tilgang og snuareal for rullestol.
  - Rullestolbrukere skal kunne betjene nødvendige funksjoner.
  - Rom for varig opphold skal ha fri passasje på minst 0,9 m til dør og vindu utenfor møbleringssone.



### Veiledning til forskriften

- Snuareal for rullestol må minimum være en snusirkel med diameter 1,5 m eller et snurektangel på 1,3 x 1,8 m. I studentboliger med krav om snuareal for rullestol må snusirkelen ha en diameter på minimum 1,3 m.



### NHFs kvalitetskrav

- Snusirkel med diameter 1,6 m må legges til grunn for dimensjonering i boliger og studentboliger. Gjelder også for balkong og terrasse.



## § 12-8. Entré og garderobe

- (1) Entré eller inngang i en tilgjengelig boenhet skal ha:
  - Fri passasje på minimum 0,9 m utenfor møbleringssonen.
  - Plass til snuareal for rullestol utenfor dørens slagradius.



## § 12-9. Bad og toalett

- (1) Boenheten skal ha minst ett bad og toalett der følgende skal være oppfylt:
  - Størrelse og planløsning med 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. Fri passasjebredde på minimum 0,9 m fram til fri plass ved siden av toalettet.
  - Mulighet for trinnfri dusjsone. Fri passasjebredde på minimum 0,9 m fram til dusjsonen.
  - Festmuligheter for ettermontering av utstyr i vegg i dusj- og toalettsonen.



## § 12-10. Bod og oppbevaringsplass

- (1) Boenheten skal ha tilstrekkelig og egnet plass for oppbevaring av klær og mat.
- (2) Boenheten skal ha oppbevaringsplass eller bod på minimum 5,0 m<sup>2</sup> BRA for sykler, sportsutstyr, barnevogner og lignende. For boenheter inntil 50 m<sup>2</sup> BRA skal arealet være minimum 2,5 m<sup>2</sup> BRA.
- (3) Boenheter med krav om tilgjengelighet skal ha trinnfri atkomst til oppbevaringsplass eller bod. Nødvendig oppbevaringsplass eller bod skal være tilgjengelig ved bruk av rullestol.



## § 12-11. Balkong, terrasse og lignende

- (1) Balkonger, terrasser og lignende skal ha tilfredsstillende sikkerhet og brukskvalitet.
- (3) I bygning med krav om tilgjengelig boenhet skal atkomst til balkong, terrasse, uteplass o.l. ha:
  - Trinnfrie atkomster på boenhetens inngangsplan.
  - Fri gulvplass som gir plass til snuareal for rullestol.



## § 12-12. Avfallssystem og kildesortering

- (2) Felles avfallssystem for boligbygninger med krav om tilgjengelig boenhet og for byggverk med krav om universell utforming, skal være lett tilgjengelig, ha trinnfri atkomst og ha innkashøyde på maksimum 1,2 m. **Veiledning:** Maksimum 100 m fra inngangen. Person i rullestol må komme helt inntil og betjene innkastluken. Luken må ha god kontrast til flatene rundt.



## § 12-13. Dør, port og lignende

Dør i inngangsdør og kommunikasjonsveier skal ha fri bredde på minimum 0,86 m. Dør internt i boenhet skal ha fri bredde på minimum 0,76 m.

- (3) I bygning med tilgjengelig boenhet gjelder følgende:
  - Åpningskraft maksimum 30 N for dører med manuell åpning til og i atkomst- og rømningsveier.
  - Automatisk døråpner skal monteres utenfor dørens slagradius. Godt synlig. Betjeningshøyde 0,8 m-1,2 m over gulv. Tilstrekkelig avstand fra innvendig hjørne.
  - Terskler skal være trinnfrie.
  - Tilstrekkelig fri sideplass ved skyvedør og sidehengslet dør til at personer i rullestol kan åpne og lukke døren. Kravet gjelder ikke dører som har automatisk døråpner.
  - Dører skal være synlige i forhold til omliggende vegger. Luminanskontrast minst 0,4.

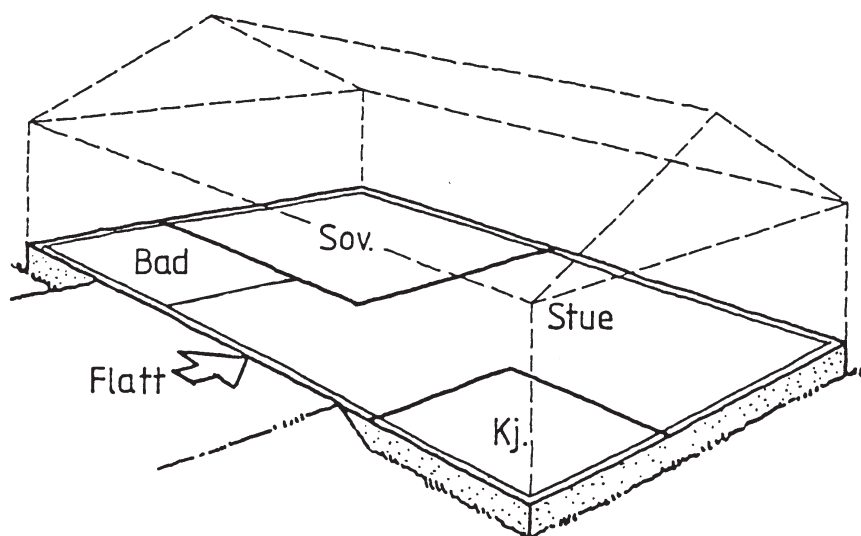
Se side 40 i heftet for hele § 12-13 og veiledning om sideplass, døråpner og merking.



## NHFs kvalitetskrav

- Åpningskraft dør høyst 20 N (2 kg) for dører som åpnes manuelt.
- Betjeningshøyde 0,8 m – 1,1 m for brytere, kontakter, styringspaneler og håndtak. Innkashøyde avfallssystem høyst 1,1 m.

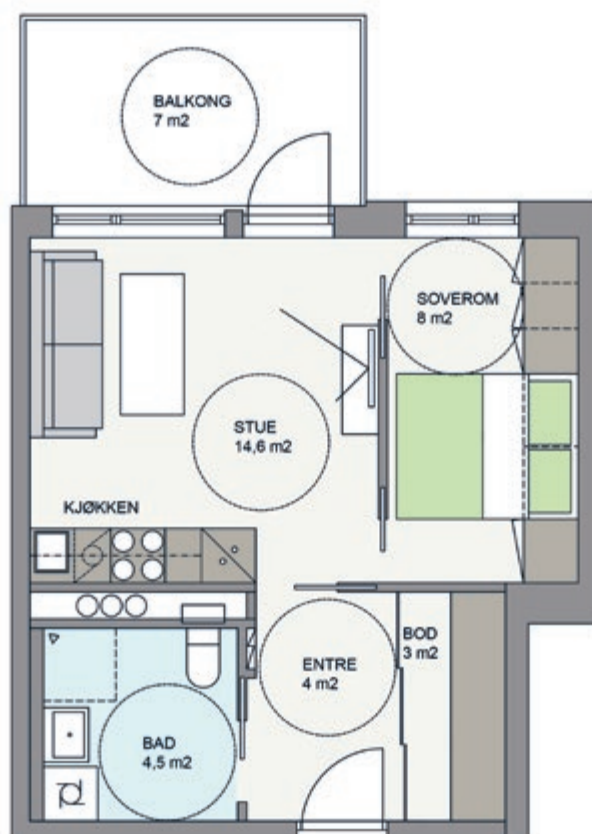
# Boliger med god tilgjengelighet



*Livsløpsbolig. Alle hovedfunksjoner på inngangsplanet. Tilgjengelig uteområde. Trinnfri atkomst fra vei til inngangsplan. Terskelfritt inne.  
(Ny bolig? Livsløpsboligen, NHF 1996)*



Foto: Marit Hommedal



*Leilighet på 36,7 m². Dimensjonert med snusirkel 1,5 m.  
Kristin Jarmund Arkitekter as.*

# Livsløpsstandard i blokk. Sameiet Elmholt allé, Oslo.

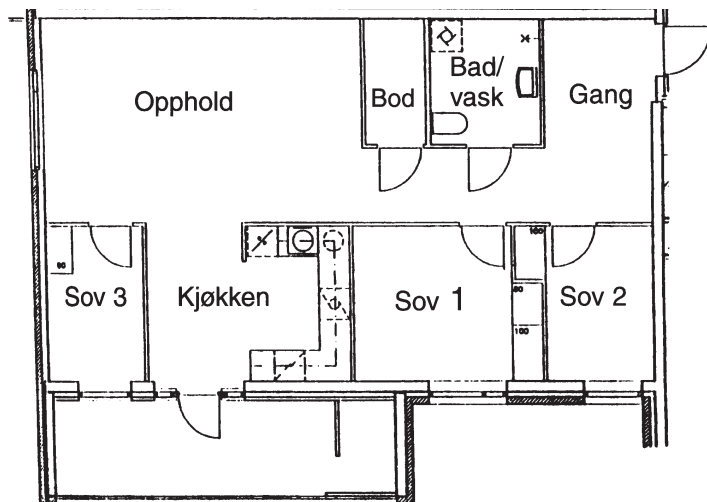


Foto: Einar Aslaksen

Leilighet med mulighet for fleksible løsninger. Soverom 3 kan sløyfes for å utvide kjøkkenet med spise plass. Bod kan flyttes for å utvide baderommets areal.



Uteareal uten hindringer kan brukes av alle.



Trinnfri atkomst fra bilvei til inngang.



Heis øker bokvaliteten og gir tilgjengelighet for alle.



Trinnfri inngangsdør.



Åpen løsning med god gulvplass.



Tilgjengelig terrasse.



Soverom med god plass og lavt plassert vindu.

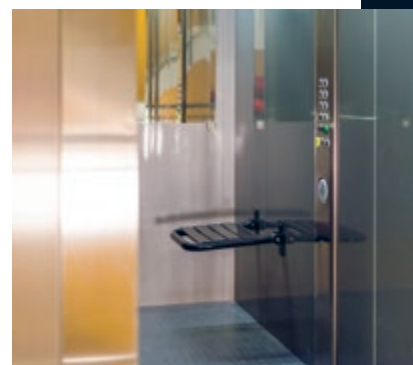
# Kværnerbyen

Kværnerbyen er et nytt, stort boligområde sentralt i Oslo. Det er lagt vekt på lys, luft, grøntområder og fysisk tilgjengelighet. Det er leiligheter i ulike størrelser. Uteområder, leiligheter, balkonger og takterrasser er uten fysiske hindringer og kan brukes av alle.



Uteområder med fast underlag og frodig beplantning. Inngangsdør med automatisk døråpner. Postkasser i høyder for alle. Heis med klappsete, speil, tydelige knapper og lyd som varsler etasjen.

Foto: Tore Fjeld

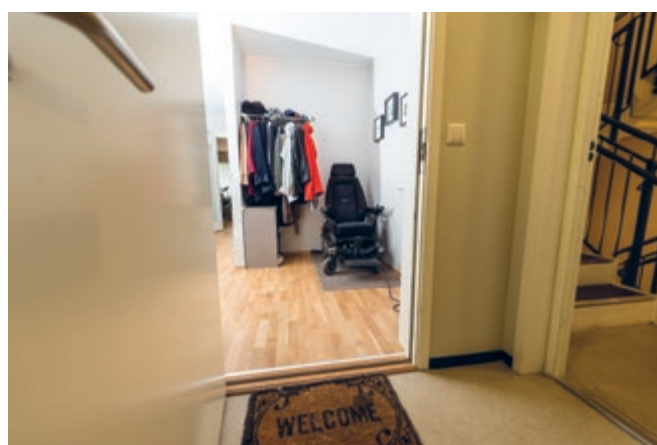


# Leilighet i Kværnerbyen. Størrelse 74 m<sup>2</sup>.



Leilighet med god fysisk tilgjengelighet og plass til å bruke rullestol. God planløsning, terskelfritt og tilgjengelig balkong. Lyst soverom. Entré med plass til oppbevaring og lading av rullestol.

Foto: Tore Fjeld



# Leilighet i Kværnerbyen. Størrelse 43 m<sup>2</sup>.



Leilighet med god planløsning og areal til snusirkel med diameter 1,5 m i alle rom og funksjoner. Entré med skap, garderobe og gulvplass. Lyst soverom. Terskelfritt og med tilgjengelig balkong. I tillegg er det felles takterrasse tilgjengelig for alle.

Foto: Tore Fjeld



## 4

## KAPITTEL 4:

NETTSTEDER OG  
PUBLIKASJONER

Søk på tittel eller se nettstedene:

**Barne- og likestillingsdepartementet**  
**universell-utforming.miljo.no**

- Regjeringens Handlingsplan for universell utforming. 2015-2019.
- Universell utforming. Begrepsavklaring. Temarapport, Miljøverndepartementet 2007.
- Universell utforming som kommunal strategi.
- Erfaringer og resultater fra pilotkommunesatsingen, Miljøverndepartementet 2009.

**Deltasenteret, Buf-direktoratet, bufdir.no/uu/**

- Det tilgjengelige bibliotek
- En grunnskole for alle
- Friluftsliv og universell utforming
- Kulturminnevern og universell utforming
- Selvbetjening for alle! Tilgjengelige automater
- Universell utforming over alt

**Direktoratet for byggkvalitet, dibk.no**

- Tekniske forskrifter og veiledning
- Verktøy og veivisere universell utforming

**Direktoratet for forvaltning og IKT, difi.no**

- Krav og veiledninger IKT og automater

**FN-konvensjonen (CRPD), regjeringen.no**

- FN-konvensjonen om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne (CRPD)

**Husbanken, husbanken.no**

- Lån, tilskudd, løsninger og verktøy
- Eksempelsamlinger universell utforming
- Hva er en universelt utformet bolig?
- Universell utforming av uteområder og flerbolighus. HB og Hageselskapet.

**Hørselshemmedes Landsforbund, hlf.no**

- Tilgjengelighetsguide

**Likestillings- og diskrimineringsombudet, ldo.no**

- Lovverk og aktuelle saker.

**Likestillings- og diskrimineringsnemnda, diskrimineringsnemnda.no**

- Saksgang ved klage. Rettslige kjennelser.

**Lover og forskrifter, lovdata.no**

**Nasjonal pådriver i høyere utdanning. NTNU, universell.no**

- Nettsted for læringsmiljø og universell utforming.

**NBBL Norske Boligbyggelag, nbbl.no**

- Etterinstallering av heis i borettslag. Muligheter og løsninger.
- Heis gir trygghet og trivsel

**Norges Astma- og Allergiforbund, naaf.no**

- Universell utforming av bygg
- Et allergivennlig grønt miljø inne og ute

**Norges Blindeforbund, blindeforbundet.no**

- Tilgjengelighetsguide med sjekkliste

**Norges Handikapforbund, nhf.no**

- Fokus på skolebygg
- Hva er universell utforming?
- Tilgjengelige boliger
- Kjøkkenet. Valg og løsning.
- Unge på boligmarkedet
- Inspirasjon. Universell utforming – en utfordring.
- Universell utforming i praksis
- Toalett og bad. Detaljer som teller.
- Stier å stole på. Friluftsliv.

**SINTEF Byggforsk, sintef.no/byggforsk**

- Byggforskserien. Planløsningsblad bolig, bygg og omgivelser.

**Standard Norge, [standard.no](http://standard.no)**

- Norsk Standard NS 11001-1:2018. Universell utforming av byggverk. Del 1: Arbeids- og publikumsbygninger.
- Norsk Standard NS 11001-2:2018. Universell utforming av byggverk. Del 2: Boliger.
- NS 11005:2011 Universell utforming av opparbeidede uteområder. Krav og anbefalinger.
- Universell utforming av byggverk – Veifinning. P-750.

**Statens vegvesen, [vegvesen.no](http://vegvesen.no)**

- Håndbok V129. Universell utforming av veger og gater.

**Statsbygg, [statsbygg.no](http://statsbygg.no)**

- Nettsted om tilgjengelighet til offentlige bygg [byggforalle.no](http://byggforalle.no)



## Norges Handikapforbund

Norges Handikapforbund  
Postboks 9217 Grønland  
0134 Oslo  
Telefon 24 10 24 00  
Faks 24 10 24 99  
nhf@nhf.no  
www.nhf.no

|                 |                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Tekst:          | Guri Henriksen og Steinar Myrdal                                                |
| Design:         | Kirell Design                                                                   |
| Forside:        | Gjerdrum ungdomsskole<br>Kristin Jarmund Arkitekter as<br>Fotograf: Rune Stokmo |
| Illustrasjoner: | Kristin Hille                                                                   |
| Trykk:          | Merkur Grafisk AS                                                               |
| Opplag:         | 5000                                                                            |
| ISBN:           | 978-82-7651-044-7                                                               |
| Utgitt:         | November 2017                                                                   |