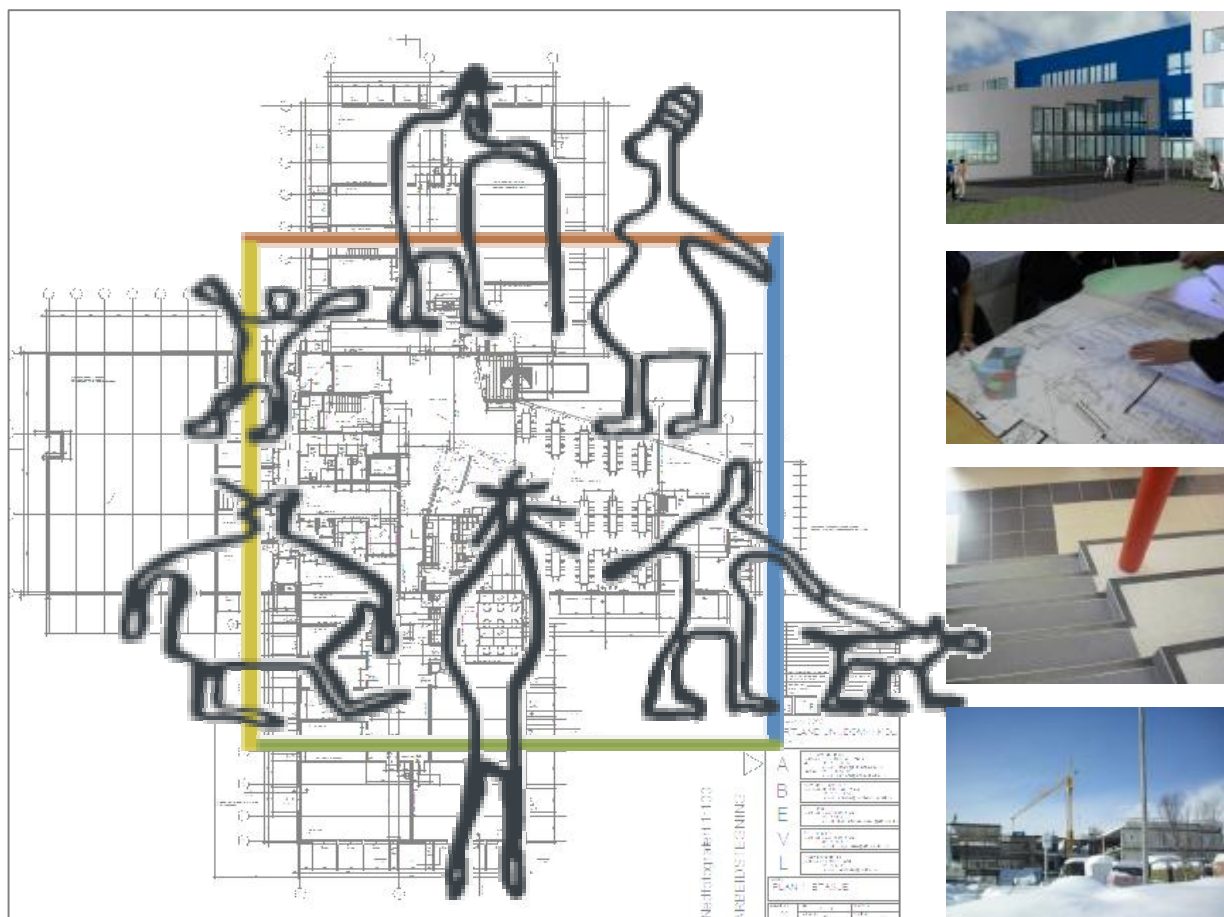




Universell utforming av publikumsbygg

Prosjekteringsverktøy, utgave 2



Vedtak 11.11.2010

1. Sortland formannskap vedtar "Universell utforming av publikumsbygg – prosjekteringsverktøy", utgave 2. Verktøyet anbefales ved planlegging og prosjektering av nybygg og ved ombygging av eksisterende bygg i Sortland kommune.
2. Når Sortland kommune bygger skal veiledningen være **standard**.
3. Veiledningen skal brukes som støtte ved kommunens plan- og byggesaksbehandling.
4. Informasjon om og krav til universell utforming innarbeides i all relevant informasjon fra Sortland kommune.
5. Revisjoner av prosjekteringsverktøyet, som følge av nye lover og forskrifter og/eller ny teknologi, kunnskap mv. skal automatisk være gjeldende for Sortland kommune.

I prosjekteringsverktøyet henvises det til kravene i TEK-97. Ny PBL og TEK-10 er nå trådt i kraft og gjelder fremfor TEK-97. Revisjon av prosjekteringsverktøyet er under utarbeidelse.



00: INNLEDNING

01.10.2009	Innhold 00:01
01.10.2009	Forord 00:02
01.10.2009	Generelt 00:03
01.10.2009	Veiledning i bruk 00:04

11: UTEAREALER

01.10.2009	Atkomst til bygning 11:01
01.10.2009	Parkering 11:02

12: BYGNINGENS PLANLØSNING

01.10.2009	Hovedinngang / kommunikasjonsvei 12:01
01.10.2009	Vindfang / sluse 12:02
01.10.2009	Toalett 12:03
01.10.2009	Bad institusjoner 12:04
01.10.2009	Dusjanlegg 12:05
01.10.2009	Stellerom 12:06
01.10.2009	Fast innredning 12:07

13: BYGNINGSDELER

01.10.2009	Heis 13:01
01.10.2009	Trapp 13:02
01.10.2009	Rampe 13:03
01.10.2009	Dører 13:04
01.10.2009	Vinduer 13:05

14: INSTALLASJONER

01.10.2009	Manøverknapper, skilt eller lignende 14:01
01.10.2009	Elektriske installasjoner 14:02
01.10.2009	Forsterket lydoverføring / etterklang 14:03

15: MILJØ

01.10.2009	Miljø 15:01
------------	-------------

16: SKILT

01.10.2009	Sikkerhetsskilt 16:01
01.10.2009	Informasjonsskilt 16:02

17: DIMENSJONERING

01.10.2009	Dimensjonering for rullestol 17:01
01.10.2009	Ledelinjesystem 17:02

18: DIVERSE

01.10.2009	Definisjoner / ord / begreper 18:01
01.10.2009	Aktuell litteratur 18:02
01.10.2009	Adresser og lenker 18:03

19: KONTROLL

01.10.2009	Sjekkliste 19:01
------------	------------------

Utarbeidet på grunnlag av:

Teknisk forskrift til plan- og bygningsloven 1997.

Ajourført med endringer, senest ved forskrift 26. januar 2007 nr. 96.

Veiledning til Teknisk forskrift til plan- og bygningsloven 1997, 4. utgave mars 2007.



Universell utforming publikumsbygg - Et prosjekteringsverktøy

Universell utforming

"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". Definisjon er hentet fra Temarapport "Universell utforming - begrepsavklaring", Miljøverndepartementet 2007.

Universell utforming er en strategi for planlegging og utforming av omgivelsene. Verdigrunnlaget for universell utforming vil være å legge til rette for at alle skal ha like muligheter for personlig utvikling, samfunnsdeltakelse og livsutfoldelse. Dette stiller krav til planlegging, oppfølging, gjennomføring og evaluering. Gode medvirkningsprosesser er viktig for å bringe fram mangfoldet fra brukergruppene. Det tas hensyn til mennesker i alle aldersgrupper og med ulike ferdigheter, kapasitet eller følsomhet i forhold til bevegelse, syn, hørsel, forståelse og miljø (astma/allergi). Krav disse brukergrupper har, vil være med på å gjøre publikumsbygg mer funksjonelle for alle. Hovedløsningen som planlegges skal kunne brukes av alle i grunnutforming. Alle faktorene må spille på lag og danne en helhet som gir gode omgivelser og god utforming. Hensynet til alle må inngå i den ordinære formgivningen og bli et kvalitetskriterium på lik linje med bl.a. estetikk, stedstilpasning, bærekraft, bruk av miljøvennlige materialer og kostnader.

Det legges vekt på å utvikle gode generelle løsninger slik at enkeltgrupper i befolkningen ikke trenger å benytte spesielle tekniske innretninger eller særløsninger. Dette omfatter samfunns - planlegging, arealdisponering, arkitektur og produktutvikling. Vi er avhengige av de fysiske omgivelsene i alle menneskelige situasjoner. Funksjon og brukbarhet må derfor inngå som et naturlig og viktig element i utvikling av god arkitektur.

Lovverk

To nye lovverk presiserer nødvendighet av universell utforming.

Ny diskriminerings- og tilgjengelighetslov er gjeldende fra 01.01.2009. Universell utforming er vektlagt i loven.

Ny plan- og bygningslov der universell utforming er nedfelt i første formålsparagraf, vil være gjeldende fra juli 2010.

Verktøyets oppbygging

Teknisk forskrift til plan - og bygningsloven (TEK) er funksjonsbasert. Prosjekteringsverktøyet tar utgangspunkt i TEK og er i all hovedsak en systematisering av TEK kapittel 10 om brukbarhet. Verktøyet er bygd opp slik at forskriftskrav er angitt først.

Deretter gjengis preaksepterte løsninger i veiledning til TEK. Dette er myndighetenes tolkning av tekniske forskrifter.

Prosjekteringsverktøyet omfatter også anbefalte tilleggsytelser. Preaksepterte løsninger i veiledning til TEK samt anbefalte tilleggsytelser vil sammen bidra til universell utforming.

I prosjekteringsverktøyet for publikumsbygg er rullestolsirkel satt til diameter 1,5 m.

Reviderte prosjekteringsverktøy fremstår med nye og forbedrede illustrasjoner. Prosjekteringsverktøyet er ment som et verktøy, for den prosjekterende, for å fremme løsninger med universell utforming.

Publikumsbygg

Publikumsbygg er en bygning eller del av bygning som skal være tilgjengelig for publikum. Et publikumsbygg kan være bygning som inneholder lokaler for servicefunksjoner (posthus, bank, bibliotek etc.), overnatting (hotell, pensjonat etc.), være samfunnsbygg (forsamlingslokale, idrettsbygg, skole/undervisning, barnehage etc.) institusjoner for syke og gamle, kontorer som er åpne for publikum, forretninger, restauranter, kiosker og offentlige etater.

Utarbeiding av prosjekteringsverktøyet

Dette verktøyet bygger på et gjensidig utviklingsarbeid utført av Porsgrunn og Trondheim kommuner gjennom flere etapper. Begge disse kommunene er sammen med Sortland en av 11 ressurskommuner for universell utforming som del av regjeringens handlingsplan.

Etter som fagfeltet er i rask utvikling er dette den tredje utgaven datert 01.10.2009, der Trondheim kommune har vært redaktør. Solveig Dahle, Anders Nohre og Kåre Rypdal fra Trondheim kommune har vært ansvarlige. Utgaven er illustrert av Pål Guthorm Kavli og Henrikke Roll Heirung.

Universell utforming publikumsbygg – ligger ut på nettsiden: www.Sortland.kommune.no



Universell utforming

Ved å ta hensyn til de ulike forhold som bevegelse, syn, hørsel, forståelse og miljø vil omgivelsene bli mer funksjonelle for alle.

Forhold som angår	Funksjonsnedsettelse	Aspekt som det bør tas hensyn til ved utforming av bygninger og utemiljø
Bevegelse	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Nedsatt ballanse, bruk av rullator, rullestol eller stokk m.m.<input type="checkbox"/> Nedsatt utholdenhet<input type="checkbox"/> Nedsatt kraft<input type="checkbox"/> Nedsatt koordineringsevne av bevegelser<input type="checkbox"/> Kan trenge hjelp av assistent<input type="checkbox"/> Begrenset rekkevidde	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Trinnfri adkomst<input type="checkbox"/> Stigningsgrad 1:20 ved manuell rullestol bruk. Utendørs maks 1:15 med horisontale hvilerepø underveis, til elektrisk uterullestolbruk.<input type="checkbox"/> Benker underveis i lange korridorer og gangveier. Benker inntrukket fra gangareal.<input type="checkbox"/> Unngå tunge dører og tung betjening av vinduer.<input type="checkbox"/> Rundstokkrekkeverk gir god gripemulighet.<input type="checkbox"/> Store håndtak (lange håndtak) gir fleksibel grepsbruk.<input type="checkbox"/> Trenger plass for rullestolsirkel med 1,5 m diameter foran fastmontert utstyr med hensyn til betjening av utstyr.<input type="checkbox"/> Behov for assistanseareal
Syn	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Nedsatt evne til å se konturer i miljøet<input type="checkbox"/> Ekstra følsomhet for reflekser<input type="checkbox"/> Dårlig belysningsnivå kan føre til lese – og konsentrasjonsproblem	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Tydelig lyshetsgradforskjell mellom to tiliggende farger skaper kontraster i miljøet. Min. 40 % lyshetsgradforskjell.<input type="checkbox"/> Bruk av direkte og indirekte belysningsnivå i samme rom. Følg Lyskultur sine anbefalinger vedrørende luxverdier i de enkelte rom<input type="checkbox"/> Unngå motlys da dette skaper mørke omgivelser. Eventuelt kompensere tiltak for å dempe motlys.<input type="checkbox"/> Unngå blanke overflater da dette skaper blanding og reflekser.<input type="checkbox"/> Frie gangbaner, unngå søyler i gangareal.<input type="checkbox"/> Markering av søyler i tydelig fargeforskjell til bakgrunnsfarge og gulvfarge.
Hørsel	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Stor gjenklang skaper hørselsproblem<input type="checkbox"/> Bruker av høreapparat kan ha problem med å skjelne lyder fra hverandre.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Unngå kvadratiske rom 1x1 eller 2x1 da denne utforming gir ekstra stor gjenklang<input type="checkbox"/> Telesyngeanlegg i store fellesrom<input type="checkbox"/> Skrankeslynge<input type="checkbox"/> Behov for god belysning for å kunne "lese" på munnen.
Forståelse/ orienterbarhet	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Nedsatt evne for å ta ut retning<input type="checkbox"/> Nedsatt evne til å forstå omgivelsene<input type="checkbox"/> Nedsatt evne til å finne frem<input type="checkbox"/> Behov for enkelhet i struktur/utforming	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ledelinje fra hovedinngang til skranke og heis gjør orientering enklere fra hovedinngangen.<input type="checkbox"/> Bruk av naturlige ledelinjer.<input type="checkbox"/> Organisering av de enkelte rom og kommunikasjonsveier som gjør det enkelt å finne frem.<input type="checkbox"/> Bruk av tydelig lyshetsgradforskjell i tiliggende farger, samt bruk av ulikt materiale med ulik taktill overflate utendørs.<input type="checkbox"/> Bevisst bruk av farger og belysning vil gi enklere orienterbarhet.<input type="checkbox"/> Gulv mørkere enn vegg, vegg mørkere enn tak. Dette forenkler oppfattelse av rommets struktur.<input type="checkbox"/> Bruk av piktogram i skilting.<input type="checkbox"/> Enkle, tydelige skilt med kontrast mellom bakgrunnsfarge og bokstaver. Hvit skrift på mørk bunn eller mørk skrift på lys bunn gir god lesbarhet.
Miljø (Astma og Allergi)	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Pollen allergi<input type="checkbox"/> Allergi mot støv	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Unngå sandkasse nær hovedinngang<input type="checkbox"/> Unngå allergene planter nær hovedinngang og luftinntak<input type="checkbox"/> Monter luftfilter ved luftinntak<input type="checkbox"/> Det anbefales stor bruk av lukkede skap fremfor åpne hyller.



Generelt

Prosjekteringsverktøyet er inndelt i følgende hovedtema: Utearealer, Bygningens planløsning, Bygningsdeler, Installasjoner, Miljø, Skilt og Dimensjonering. Hvert hovedtema er inndelt i ulike temablad. Prosjekteringsverktøyet består av teknisk forskrift (TEK), veiledning til teknisk forskrift og anbefalte tilleggsytelser. Anbefalte tilleggsytelser gir i tillegg til veiledning til TEK en ytterligere presisering med hensyn til universell utforming. Anbefalte løsninger kan ikke kreves oppfylt, men kommunen vil likevel understreke viktigheten av å følge anbefalingene for å oppnå universell utforming. Planlegging med sikte på universell utforming forutsetter at også prinsippet om nødvendig betjeningsareal og assistanseareal følges.

Utgave (Dato for siste oppdatering)

Oppbygging av temasider

Funksjonskrav i TEK
§ Sitat / vesentlige utdrag fra funksjonskrav i teknisk forskrift (TEK)

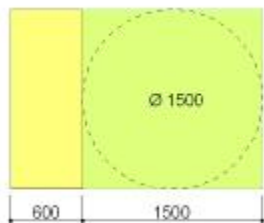
Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
Sjekkpunkter det er viktig å ta hensyn til.	§ □ Sitat / vesentlige utdrag fra ytelsene i veiledning til teknisk forskrift (TEK) Preaksepterte løsninger / ytelsene for å oppfylle funksjonskrav i TEK. Den prosjekterende må vise til slik løsning eller tilsvarende for å oppfylle TEK.	□ Anbefalte tilleggsytelsene i de tilfelle ytelsene i veiledning til teknisk forskrift (TEK) er mangelfull. Dette er anbefalte tilleggsytelsene for å oppnå universell utforming.

Veiledende mål for innredning, inventar og utstyr	Bredde x Dybde
Dette er veiledende mål for innredning, inventar og utstyr. Mål er i all hovedsak basert på generelle anbefalinger fra Norges byggforskningsinstitutt, NBI. Valg av innredning, inventar og utstyr baseres på hvilke kvaliteter som planlegges. Innredning, inventar og utstyr som velges må kunne betjenes fra rullestol (Se nødvendig betjeningsareal).	

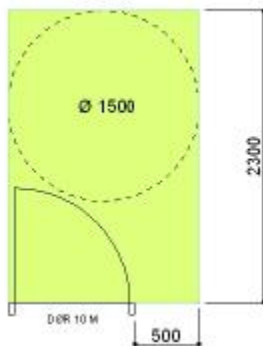
Nødvendig betjeningsareal og assistanseareal		
Betjeningsareal er det areal som bruker av rullestol trenger for å kunne betjene utstyr og innredning. Illustrasjoner viser plassering av nødvendig betjeningsareal / rullestolsirkel i forhold til utstyr og innredning.	<u>Eks.:</u> Plassering av betjeningsareal / rullestolsirkel i forkant av toalett. Det meste av forflytning fra rullestol til toalett foregår forfra eller litt på skrå forfra. Enkelte tar også sideveis forflytning til toalett. Det er samtidig anbefalt assistanseareal på begge sider av toalett. Dette gir plass for eventuelt hjelper.	<u>Eks.:</u> Plassering av betjeningsareal/rullestolsirkel i forkant av servant, slik at bruker av rullestol kan betjene servant.



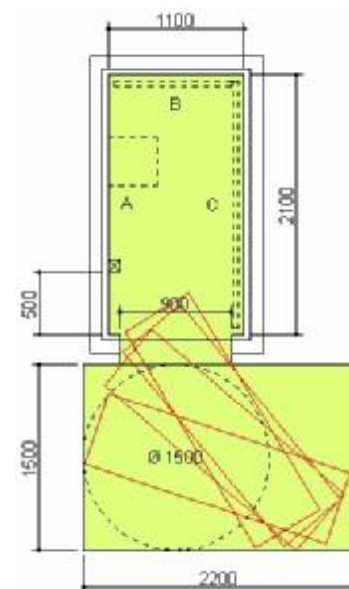
Eks.: Betjeningsareal / rullestolsirkel i forkant av fast innredning.



Eks.: Betjeningsareal / rullestolsirkel ved innadslående dør, slik at dørblad ikke overlapper rullestolsirkel.

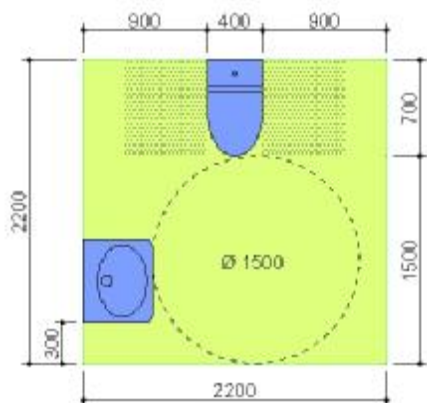


Eks.: Betjeningsareal / rullestolsirkel foran heisdør.



Eksempel på planløsninger

Eks.: Planløsning som viser sammensetning av betjeningsareal, rullestolsirkel og assistanseareal med vegghengt toalett.





Funksjonskrav i TEK

§ 10-21 Atkomst til byggverk

Atkomst fra kjørbær vei til hovedinngang, inklusive inngangen, skal være lett å finne, lett å bruke, være uten hindre og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede for:

- boligbygning med felles inngang til flere enn 4 boliger
- arbeidsbygning
- bygning der publikum har adgang

Har byggverk flere likeverdige innganger, er det tilstrekkelig at kravene oppfylles for atkomst til én av dem. Atkomst som er brukbar for orienterings- og bevegelseshemmede skal i så fall være tydelig og spesielt merket.

Der det er nødvendig av hensyn til byggverkets forutsatte bruk skal kommunen kreve at atkomsten tilrettelegges for orienterings- og bevegelseshemmede.

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
Planløsning	<p>§ 10-21:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Bygninger skal være lett tilgjengelige for personer med nedsatt funksjonsevne.<input type="checkbox"/> For å oppnå tilgjengelighet for orienterings- og bevegelseshemmede utendørs, kreves tilrettelagt atkomst fra kjørbær vei til bygningens hovedinngangsdør. Kravet gjelder for boligbygninger med felles inngang til flere enn 4 boliger, arbeidsbygninger og publikumsbygninger.<input type="checkbox"/> Atkomst via garasjeanlegg kan ikke anses som hovedatkomst.<input type="checkbox"/> Atkomsten frem til inngangen må være uten hinder som kan innebære fare for blinde og svaksynte.<input type="checkbox"/> For tilgjengelighet for bevegelseshemmede vil rullestol være dimensjonerende. Tilfredsstillende diameter for å kunne snu de fleste rullestoler vil være 1,5 m.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Unngå egen atkomstvei spesielt for funksjonshemmede.<input type="checkbox"/> Tydelig definert gangbane over åpne plasser og tydelig atskilt fra kjørebane.<input type="checkbox"/> Tydelig markert atkomstvei helt fram til inngangsdøren.<input type="checkbox"/> Atkomstveien i rette vinkler med god markering av evt. retningsendringer.<input type="checkbox"/> Informasjonstavler i umiddelbar nærhet, men tilbaketrukket fra gangveien. <p>Se: Manøvernapper, skilt eller lignende 14:01.</p>
Stigning / hvileplan / benker	<p>§ 10-21:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Stigning bør ikke være større enn 1:20, unntaksvis noe brattere, men ikke brattere enn 1:12.<input type="checkbox"/> Ved høydeforskjeller over 0,6 m må stigningen avbrytes av horisontale hvileplan.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Stigning ikke brattere enn 1:12 på strekning 0 – 3,0 m.<input type="checkbox"/> Tverrfall: mindre enn 1:65.<input type="checkbox"/> Hvileplan: minimum 1,8 m x 1,8 m.<input type="checkbox"/> Benker og hvileplasser langs atkomstveien.<input type="checkbox"/> Benk plasseres til side for atkomstvei, inntrukket, slik at den ikke er til hinder for en passerende synshemmet person.<input type="checkbox"/> Benk utformet med rygg og armlene, sittehøyde 0,45 m<input type="checkbox"/> Farge benk i kontrast til bakgrunnsfarge. <p>Se: Rampe 13:03. Se: Vegnormalenes anbefaling for stigninger.</p>
Bredde	<p>§ 10-21:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Kort atkomstvei kan ha fri bredde minimum 1,4 m.<input type="checkbox"/> Erfaring og praksis har vist at dersom veien er lang, bør bredden økes til 1,8 m eller det må være møteplasser med denne bredden i maksimum 12 m avstand.<input type="checkbox"/> Hele veibredden bør kunne holdes fri for snø og is.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Bredde minimum 1,8 m for gangveger.
Nivåforskjeller / kanter / kantstein	<p>§ 10-21:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Atkomstvei må være trinnfri og den bør være mest mulig horisontal.<input type="checkbox"/> Kanter ved fortau må ikke være høyere enn 20 mm for at fortauet skal kunne benyttes av bevegelseshemmede.<input type="checkbox"/> Det må videre ikke være kant ved start rampe eller i andre deler av atkomstvei.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Nivåforskjell 20 mm ved fortauskant i forbindelse med fotgjengeroverganger.<input type="checkbox"/> Høyde kantstein: minimum 50 mm langs atkomstvei og langs hvileplan som naturlig ledelinje.



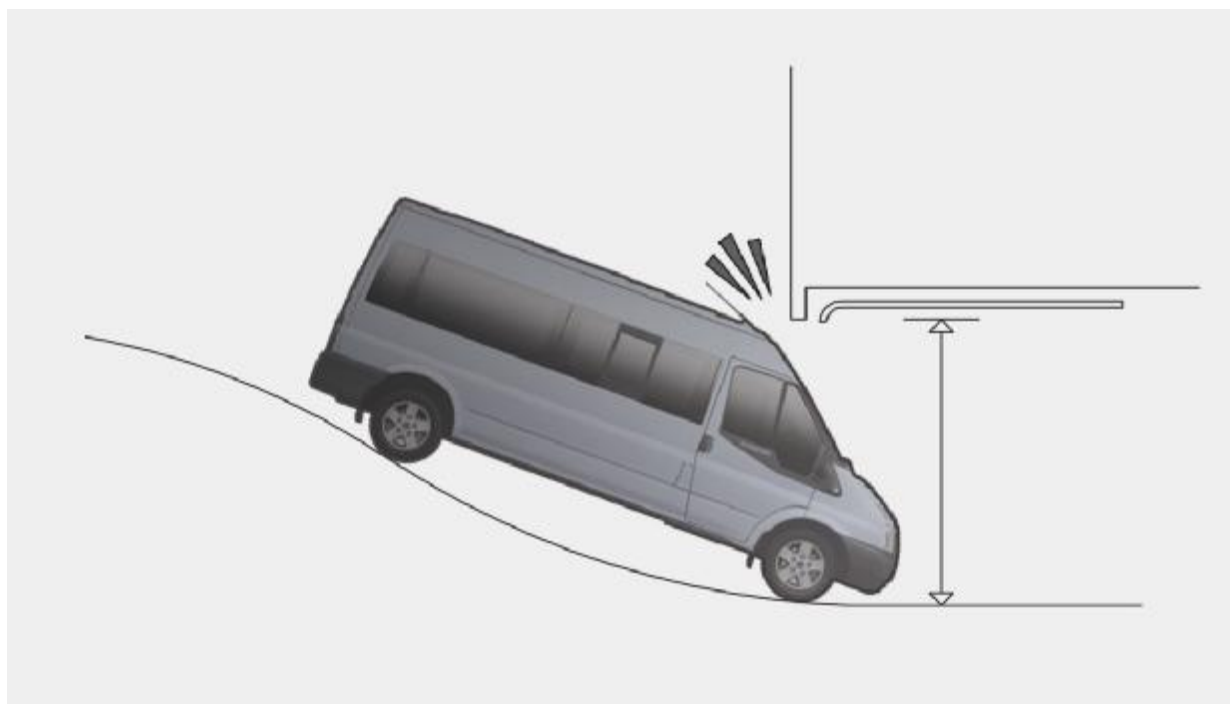
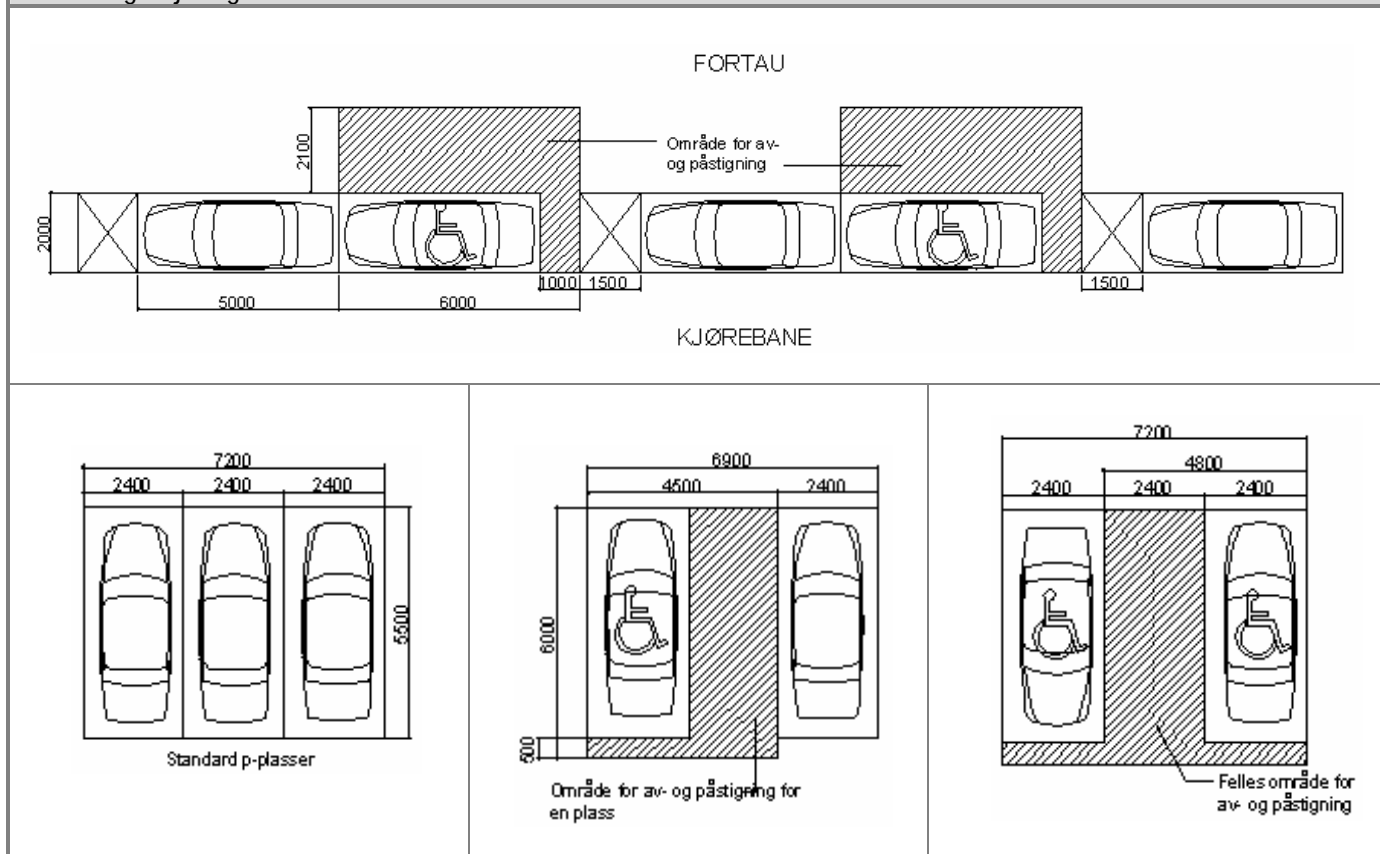
Ledelinjer	<input type="checkbox"/> Ledelinjer bør være taktile slik at de kan føles.	<input type="checkbox"/> Visuell og taktil informasjon i form av naturlige og / eller standardiserte ledende elementer som inngår i en systematisk og helhetlig plan for veifinningsinformasjon. <input type="checkbox"/> Naturlige ledelinjer er å foretrekke der det er mulig. <input type="checkbox"/> Oppmerksomhetsfelt ved informasjonstavler. Se: Ledelinjesystem 17:02.
Overflater	§ 10-21: <input type="checkbox"/> Begynnelsen av atkomstvei, samt et område rett foran inngangen, bør være markert med avvikende belegg, både i tekstur og med synlig kontrast til atkomstveien for øvrig. <input type="checkbox"/> Avvikende belegg må ha en overflate som er sklisikker og som ikke er til ulempe for bevegelseshemmede.	<input type="checkbox"/> Fast, jevn, ru og sklisikker overflate atkomstvei. <input type="checkbox"/> Fargeforskjell mellom kanstein og atkomstveiens belegg, minimum 40 % lyshetsgradforskjell. <input type="checkbox"/> Varmekabler i atkomstvei med stor stigning. <input type="checkbox"/> Unngå å legge kumlokk og rister i gangbanen. <input type="checkbox"/> Kumlokk og rister som må ligge i gangbanen: I plan med gangbanen og mellomrom mellom spiler maksimalt 13 mm.
Merking / belysning	§ 10-21: <input type="checkbox"/> For at atkomst skal være lett å finne, kreves riktig bruk av lys, farger, kontraster, materialvariasjoner, skilting med bokstaver og skiltformat, samt en enkel og logisk plassering av merkingen. <input type="checkbox"/> Atkomst, spesielt tilrettelagt for personer med nedsatt funksjonsevne, må merkes. Det internasjonale fremkomstsymbol benyttes. <input type="checkbox"/> Det internasjonale fremkomtsymbolet gir informasjon om atkomst som er tilgjengelig for personer med nedsatt funksjonsevne. Symbolet kan bare brukes hvor atkomst er tilstrekkelig dimensjonert og tilgjengeligheten for øvrig tilfredsstillende forskriften. <input type="checkbox"/> Skilt må alltid plasseres på en slik måte at det ikke er fare for sammenstøt ved alminnelig ferdsel. <input type="checkbox"/> Under skilt som henger fra tak eller som stikker ut fra vegg, må det derfor være tilstrekkelig høyde på minst 2,1 m. <input type="checkbox"/> For at atkomstveien skal kunne benyttes av orienteringshemmede, bør den være godt belyst slik at eventuelle ledelinjer er synlige også når det er mørkt ute. <input type="checkbox"/> Blending må unngås.	<input type="checkbox"/> Orienteringsskilt ved atkomstveier med enkel illustrasjon over bebyggelsen samt anvisning av felles innganger og atkomstveier. <input type="checkbox"/> Trinn og andre nivåforskjeller markert med 30 - 50 mm bred stripe i farge og tekstur som avviker fra overflaten ellers, 40 % lyshetsgradforskjell. <input type="checkbox"/> Belysningsstyrke: gangstier og gangveier minimum 50 lux og foran hovedinngangsdør minimum 150 lux. Se: Se: Manøverknaapper, skilt eller lignende 14:01.
Beplantning		<input type="checkbox"/> Unngå beplantning av allergene planter i nærheten av atkomstvei og inngang. (Bjørk, hassel, or, osp mfl.)



Funksjonskrav i TEK	
§ 10-2 Generelle krav til utearealer I nærheten av byggverk skal det være tilstrekkelig antall parkeringsplasser tilrettelagt for bevegelseshemmede.	

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggstyelser
Plassering	§ 10-2: <input type="checkbox"/> Parkeringsplasser for bevegelseshemmede plasseres i nærheten av byggverket.	<input type="checkbox"/> Parkeringsplasser for bevegelseshemmede mindre enn 25 m fra hovedinngang. <input type="checkbox"/> Parkeringsplasser for bevegelseshemmede mindre enn 50 m fra hovedinngang dersom atkomsten fra parkeringsplassen er tilnærmet horisontal. <input type="checkbox"/> Innendørs framfor utendørs parkering.
Antall	§ 10-2: <input type="checkbox"/> Det må avsettes minimum 1 plass. <input type="checkbox"/> Ved bygninger hvor det forventes hyppige besøk av funksjonshemmede (sykehus, trygdekontor osv.) bør 5-10 %, men minimum 2 plasser, reserveres bevegelseshemmede. <input type="checkbox"/> Dersom eventuelle reguleringsbestemmelser for området gir lavere parkeringsdekning for personer med nedsatt funksjonsevne enn forskriften krever, vil forskriftens krav gjelde.	<input type="checkbox"/> Av samlet antall plasser: minimum 10 % tilrettelagt for bevegelseshemmede.
Størrelse	§ 10-2: <input type="checkbox"/> Plassene må følge dimensjoneringsmål for forflytningshemmede gitt i <i>Veg- og gateutforming – 017</i> utgitt av Vegdirektoratet.	<input type="checkbox"/> Minimumsmål parkeringsplass for bevegelseshemmede: bredde 4,5 m, lengde 6,0 m. <input type="checkbox"/> Ved plassering av to parkeringsplasser for bevegelseshemmede ved siden av hverandre kan bredde reduseres til 3,6 m forutsatt at en bil rygger på plass. Dette gir et felles manøvreringsareal med bredde 2,4 m mellom bilene.
Fallforhold		<input type="checkbox"/> Tverrfall og fall i lengderetningen: mindre enn 1: 65.
Merking / belysning		<input type="checkbox"/> Merking av P-plasser på bakken og på stolpe. <input type="checkbox"/> Skilting med P og symbol (piktogram) med kontrastmarkering mot bakgrunnsfarge. <input type="checkbox"/> Belysningsstyrke: minimum 50 lux for hele parkeringsområdet. Se: <i>Manøvrerknapper, skilt eller lignende 14:01.</i>
Parkerings- og garasjeanlegg (P-hus)	§ 10-2: <input type="checkbox"/> Minibusser med løfteplattform for rullestol er større og høyere enn ordinære personbiler. Dersom det legges opp til parkering for bevegelseshemmede i garasjeanlegg, bør innkjørsel, utkjørsel og biloppstillingsplasser være i områder med tilstrekkelig høyde. Eventuelt kan det etableres alternativ parkering ute i nærheten av hovedinngang. <input type="checkbox"/> Parkeringsplasser for bevegelseshemmede i garasjekjeller må plasseres slik at det er enkel og kort atkomst til heis.	<input type="checkbox"/> Parkeringsplasser for bevegelseshemmede samlet gruppevis og fortrinnsvis nær heis eller utgang. <input type="checkbox"/> Manøvreringsareal og parkeringsplasser for bevegelseshemmede utformet slik at både biler med løfteplattform bak eller på siden kan benyttes. <input type="checkbox"/> Veiledende mål for biler med løfteplattform: høyde 2,05 m, bredde 2,25 m og lengde 5,30 m. <input type="checkbox"/> Inn- og utkjøring fra parkeringsplass og garasjeanlegg. Slak overgang fra skrått nivå utendørs til plant nivå innenfor garasjeport. <input type="checkbox"/> Areal sluse fra parkeringskjeller minimum 1,6 m x 2,5 m og med dører i kortendene. <input type="checkbox"/> Frastillingsplass / ladestasjon for elektrisk uterullestol nær sluse til heis. <input type="checkbox"/> Kontakter for lading på vegg 1,0 m over gulv. <input type="checkbox"/> Belysningsstyrke: minimum 100 lux. Se: <i>Vindfang/Sluse 12:02.</i> Se: <i>Dører 13:04</i>

Nødvendig betjeningsareal



Fri høyde avhenger av bilstørrelse og rampens form. Fri høyde slik at biler med løfteplattform kan kjøre inn og ut av parkerings- og garasjeanlegg.



Funksjonskrav i TEK

§ 10-21 Atkomst til byggverk

Atkomst fra kjørbær vei til hovedinngang, inklusive inngangen, skal være lett å finne, lett å bruke, være uten hindringer og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede for:

- arbeidsbygning
- byggverk der publikum har adgang

§ 10-31 Planløsning og størrelse

3. Atkomst i byggverk

I byggverk med atkomst fra kjørbær vei til hovedinngang etter § 10-21 skal atkomst videre fra hovedinngang helt frem til, og inklusive, inngangsdøren være brukbar for orienterings- og bevegelseshemmede til følgende deler av byggverket:

- arbeidsplass, herunder pauserom og sanitærrrom mv. egnet for orienterings- og bevegelseshemmede
- del av byggverk der publikum har adgang

Atkomst som er brukbar for orienterings- og bevegelseshemmede skal være utformet slik at den er lett å finne og lett bruke.

Dersom bygningen har flere atkomster og disse er forbundet med innvendig kommunikasjonsvei, skal denne være brukbar for orienterings- og bevegelseshemmede.

§ 10-37 Bevegelige bygningsdeler

Bevegelige bygningsdeler, som vindu, dør, heis, rulletrapp mv., skal være lette å se og lette å bruke.

§ 10-5 Generelle krav til kommunikasjonsveier

Bestemmelsene i dette kapittel skal sikre gode og trygge kommunikasjonsveier ved nivåforskjeller for inngang til byggverk og inne i byggverk. Bestemmelsene gjelder tilsvarende for andre byggverk.

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

Ved nivåforskjeller skal kommunikasjonsvei ha forsvarlig stigningsforhold og ha solid håndlist på begge sider. Slik håndlist skal gi godt grep. Der nivåforskjell skal være tilrettelagt for bevegelseshemmede må den være utformet slik at person i rullestol kan benytte begge håndlistene.



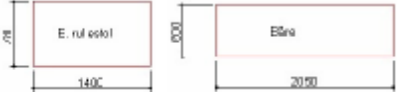
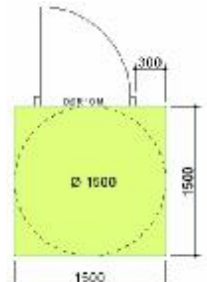
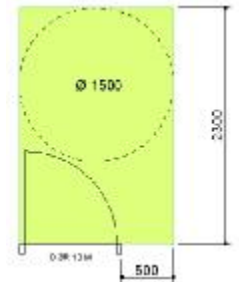
Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggstyelser
Planløsning / størrelse	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Det må i prosjektering og utførelse legges til rette for oversiktlige og logiske kommunikasjonsveier.<input type="checkbox"/> Kravene gjelder for kommunikasjonsveier til alle de deler av bygningen som skal være tilgjengelig for publikum.<input type="checkbox"/> Tilfredsstillende snuareal for rullestol er 1,5 m x 1,5 m.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Logisk oppbygget planløsning som er enkel og intuitiv å forstå.<input type="checkbox"/> I store åpne rom: naturlige gangbaner som defineres tydelig samt leder til utgang, skranke, infotavle etc.<input type="checkbox"/> Snusirkel: $\emptyset = 1,5$ m.
Hovedinngang	<p>§ 10-21:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Skyvedør med automatisk åpning og lukking vil være hensiktsmessig for både orienterings- og bevegelseshemmede. Der slik skyvedør utgjør del av rømningsvei, må døren tilfredsstillende kravene i henhold til § 7-27.<input type="checkbox"/> Karuselldør er vanskelig å bruke både for personer med nedsatt funksjonsevne og personer med barnevogn. Dersom det brukes slike dører, bør de suppleres med sidehengslet dør eller med en betjeningsknapp som holder karuselldøren i åpen stilling.<input type="checkbox"/> Manuell åpning bør kunne skje med minst mulig kraft, maksimum 20 N (2,0 kg).	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Hovedinngang utformet slik at den kan benyttes av alle.<input type="checkbox"/> Hovedinngang som i sin utforming og plassering tydelig signaliserer sin funksjon.<input type="checkbox"/> Hovedinngang rettvinklet i forhold til atkomstvei.<input type="checkbox"/> Hovedinngang synlig utformet og intuitivt plassert, slik at skilting er unødvendig.<input type="checkbox"/> Hovedinngangsdør i tydelig fargeforskjell til veggfarge.<input type="checkbox"/> Hovedinngang utformet med klimaskjerming.<input type="checkbox"/> Unngå karuselldør.<input type="checkbox"/> Glassdører og glassfelt med sikkerhetsglass og merket tydelig i to høyder, ca. 0,9 m og 1,45 m over gulv, med lyse horisontale markeringsbånd eller losholter i glassfeltets bredde ut fra hvilken farge bakgrunnsfargen i rommet har. Hvit farge gir best kontrast mot en mørk glassflate.<input type="checkbox"/> Glassdører merkes ulikt fra glasspartier i vegg.<input type="checkbox"/> Ingen høydeforskjell mellom terreng ute og gulv inne og ingen terskel.

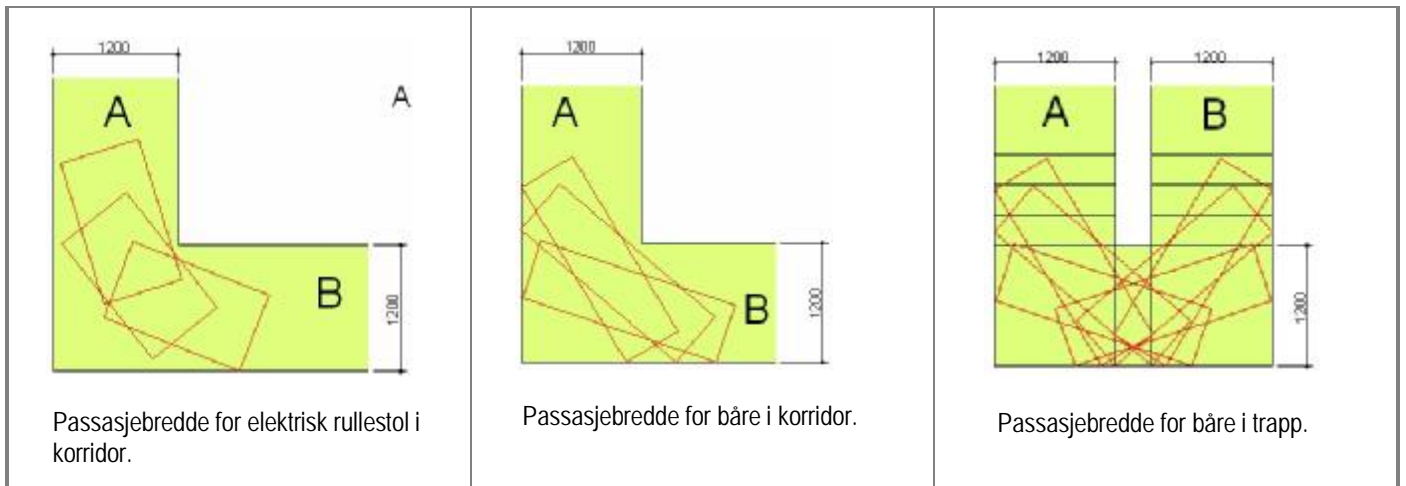


		<input type="checkbox"/> "Lydfyr" / "snakkende skilt" som gir akustiske signaler / tale etter aktivisering med infrarødt lys. Betjeningsareal, se: Illustrasjoner. Se: Dører 13:04. Se: Manøvernapper, skilt eller lignende 14:01.
Område foran hovedinngang	§ 10-21: <input type="checkbox"/> Foran inngangsdør til bygninger og byggverk hvor det er krav til brukbarhet for orienterings- og bevegelsehemmede må det være mulig for person i rullestol å kunne åpne/lukke dør, samt å snu. <input type="checkbox"/> Tilfredsstillende snuareal for rullestol er et horisontalt plan på 1,5 x 1,5 m.	<input type="checkbox"/> Snusirkel for rullestol $\varnothing = 1,5$ m uten overlappning av dørs slag <input type="checkbox"/> Oppmerksomhetsfelt med taktil og visuell kontrast, tilsvarende dørens / hovedinngangens bredde. <input type="checkbox"/> Riståpninger med lengderetning i ganglinje. <input type="checkbox"/> Nedfelt dørmatte av god kvalitet på innside av hovedinngangsdør. <input type="checkbox"/> Eventuelt rekkverk føres frem til inngangsdør. Se: Dører 13:04.
Sluse / vindfang		<input type="checkbox"/> Snusirkel for rullestol: $\varnothing = 1,5$ m uten overlappning av dørs slag. Se: Vindfang / sluse 12:02.
Plassering heis / trapp		<input type="checkbox"/> Heis og trapp plassert nær hovedinngang slik at de er lette (intuitive) å finne. Heis i nærhet av trapp. Se: Heis 13:01. Se: Trapp 13:02.
Orientering i bygget	§ 10-21: <input type="checkbox"/> Alternativ og likeverdig inngang må være tydelig og merket spesielt.	<input type="checkbox"/> Hovedinngang utformes for alle. <input type="checkbox"/> Tydelig fargeforskjell mellom dør og vegg: minimum 40 % lyshetsgradforskjell. <input type="checkbox"/> Tydelig fargeforskjell mellom gulv og vegg. <input type="checkbox"/> Ledelinje fra hovedinngangsdør til heis og resepsjon med varselindikator og taktilt felt foran heisdør. <input type="checkbox"/> Ledelinjer legges i gangretningen i rette vinkler og retningsendringer markeres. <input type="checkbox"/> Material- / fargekontraster i gulv kan brukes som markeringer og ledelinjer. Disse skal føre hen til et mål. <input type="checkbox"/> Varselindikator foran hovedtrapp oppe og nede. <input type="checkbox"/> Skilting av heis i kommunikasjonsvei av type vingskilt. <input type="checkbox"/> Unngå blending og motlys. Se: Trapp 13:02. Se: Manøvernapper, skilt eller lignende 14:01. Se: Ledelinjesystem 17:02.
Frastillingsplass elektrisk rullestol		<input type="checkbox"/> Frastillingsplass for rullestol 0,9 m x 1,5 m og nødvendig areal for forflytning mellom elektrisk rullestol og manuell rullestol nær hovedinngang. <input type="checkbox"/> Lademulighet og stikkontakt plassert 1,0 m over gulv.
Korridor	§ 10-31: <input type="checkbox"/> Korridorer med vindu i enden vil kunne medføre blending og redusere muligheten for synshemmede til å finne frem. Slike løsninger må unngås.	<input type="checkbox"/> Fri bredde: minimum 1,5 m. Se: Dører 13:04.
Nivåforskjeller / skråplan	§ 10-21: <input type="checkbox"/> Nivåforskjell mellom planet utenfor og gulv innenfor ytterdør bør være minst mulig. <input type="checkbox"/> Ved inngang som det stilles krav til etter § 10-21, må eventuelt trapp erstattes eller suppleres med rampe.	<input type="checkbox"/> Unngå høydeforskjell mellom terreng utenfor og gulv innenfor ved hovedinngang. <input type="checkbox"/> Trinnfri korridor . <input type="checkbox"/> Unngå skråplan i kommunikasjonsveier.
Overflater		<input type="checkbox"/> Unngå mørke felter i gulv. (Demente kan oppfatte dette som hull.) <input type="checkbox"/> Søylor: lyshetskontrast mot bakgrunn, helst hele søylen eller nedre del inntil høyde 1,45 m. <input type="checkbox"/> Gulvbelegg i korridor: Hardt, jevnt og sklisikkert. <input type="checkbox"/> Sklisikre og ensfargede gulvoverflater med unntak av ledelinjer.

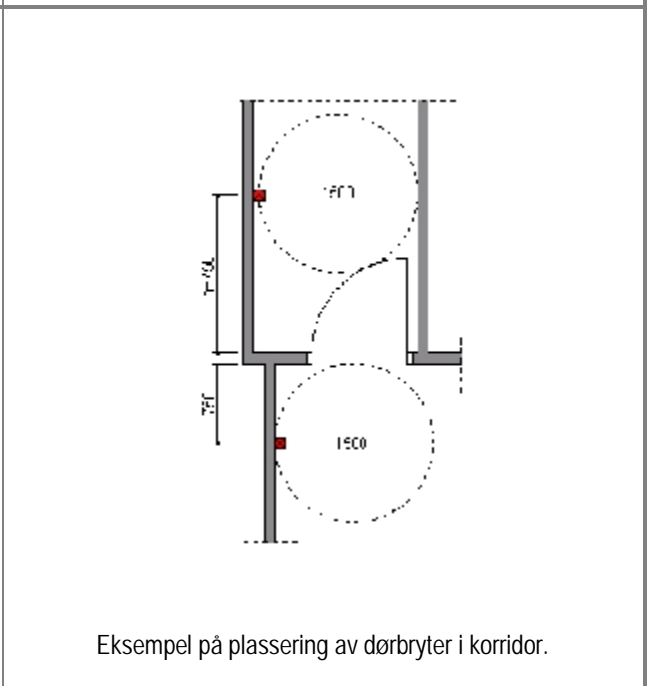
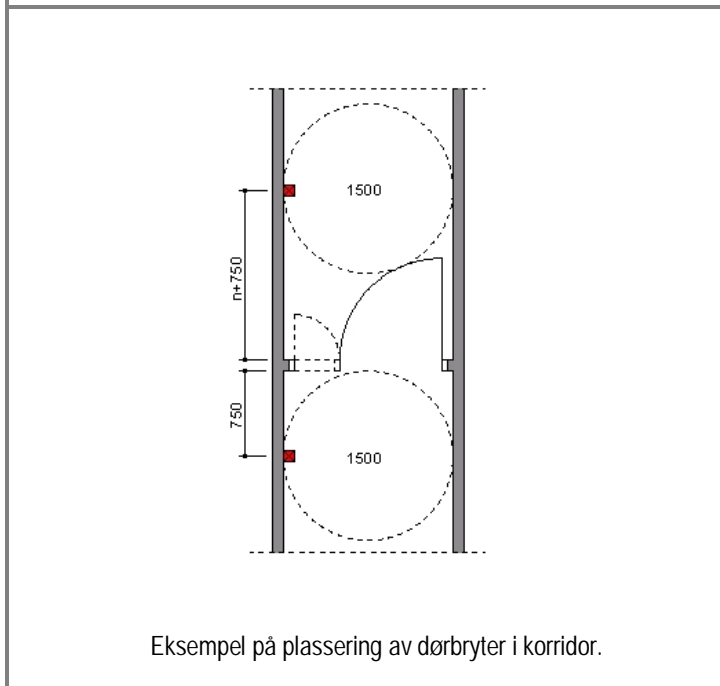
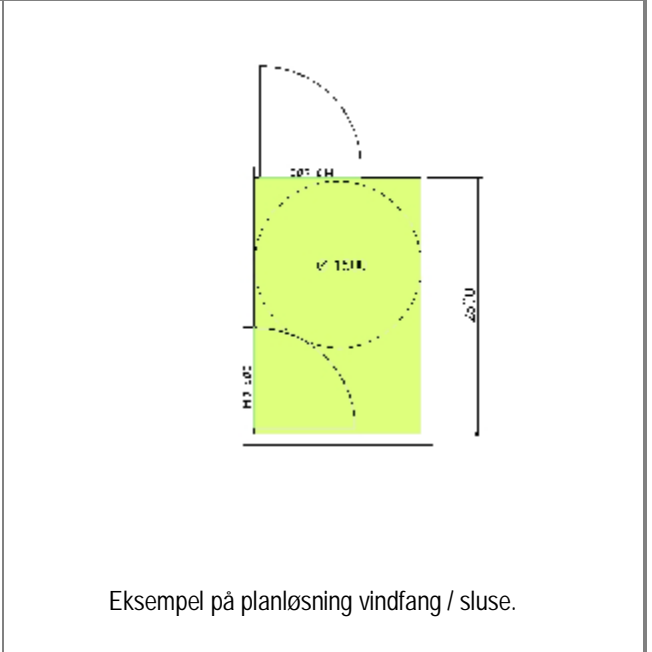


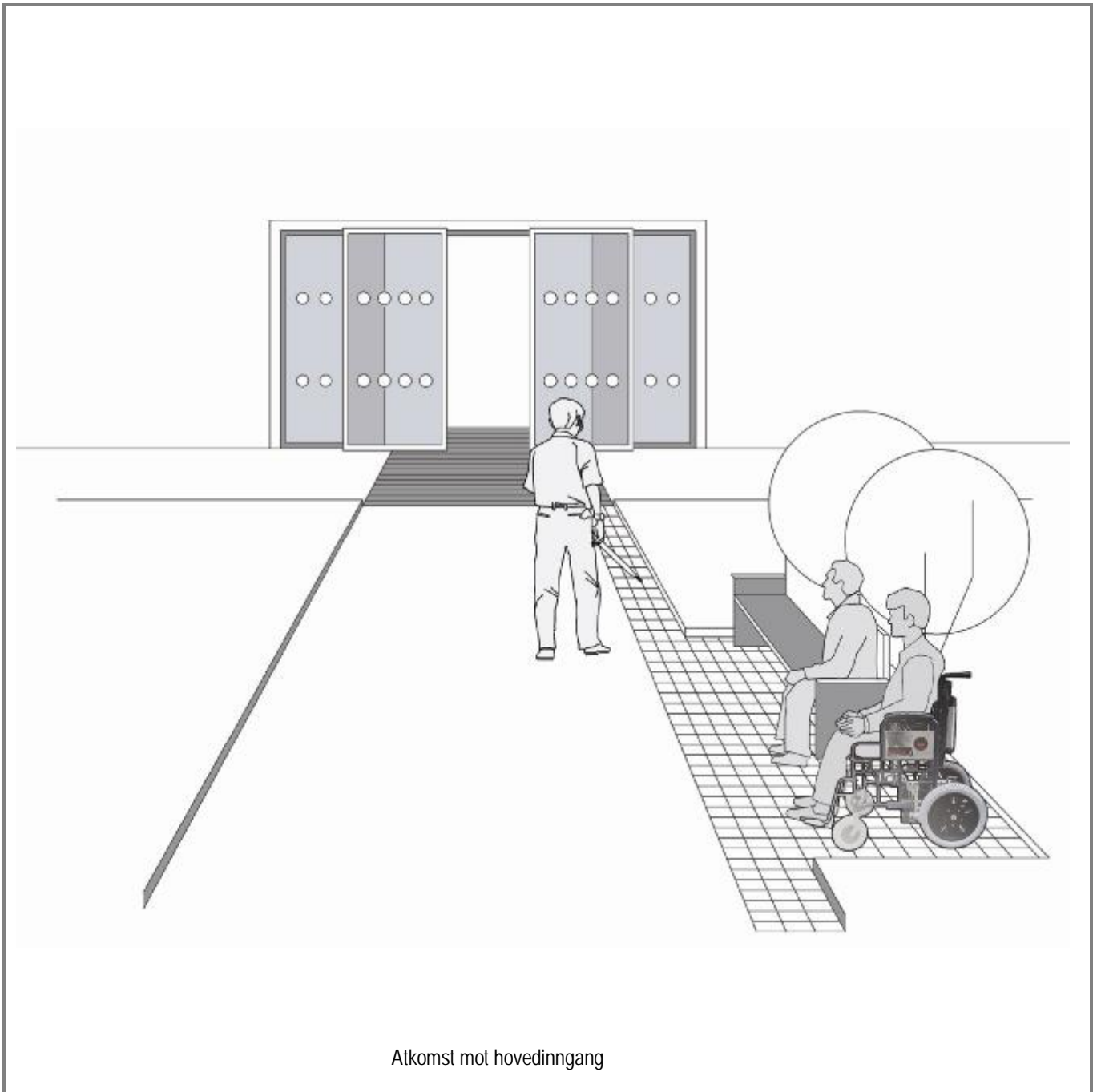
		<input type="checkbox"/> Unngå blanke, speilende overflater. <input type="checkbox"/> Nedfelt dørmatte på innside av hovedinngangsdør. <input type="checkbox"/> Utvendig rist med åpninger som ikke overstiger 20 mm.
Lydforhold	§ 8-42 nr. 4 Etterklang: <input type="checkbox"/> I rom der det er spesielle behov for støydemping eller akustisk regulering for å gi taleforståelighet, må overflatene ha lydabsorpsjonsegenskaper som sikrer dette.	<input type="checkbox"/> Himlinger med akustisk demping. <input type="checkbox"/> Jevn demping av alle frekvenser innenfor høreområdet. Jf. NS 8175 Lydforhold i bygninger. Lydklasse A.
Dagslys / belysning / fargevalg	§ 10-21: <input type="checkbox"/> Hovedinngang som det stilles krav til etter § 10-21 må ha belysning som gir godt lys på trinn, ringeknapper, skilt etc. § 10-5: <input type="checkbox"/> Generelt må dagslys, belysning og fargevalg planlegges samtidig for å fremheve omgivelsenes hovedformer og interessepunkter. <input type="checkbox"/> Viktige steder som f.eks. informasjonstavler o.l. bør markeres med spesiell farge samt kunstig belysning. <input type="checkbox"/> Belysning mot blanke flater samt motlys i ende av korridor gir blending og bør unngås.	<input type="checkbox"/> Punktbelysning på inngangsdører, heisdører, utstyr og installasjoner. Minimum belysningsstyrke: <input type="checkbox"/> Hovedinngang: ute minimum 150 lux. <input type="checkbox"/> Infotavle, navneskilt og ringeknapper: ute minimum 150 lux. <input type="checkbox"/> Korridor / trapp: 300 lux. <input type="checkbox"/> Blendfri belysning. <input type="checkbox"/> Kombinasjon av direkte og indirekte belysning. <input type="checkbox"/> Dagslys som føres inn fra siden. Se: Elektriske installasjoner 14:02.

Nødvendig betjeningsareal																										
<p>Tegnforklaring</p> <p> Nødvendig gulvflate</p> <p> Transpormøbel</p>  <p>Dimensjonerende mål for elektrisk rullestol og bære.</p>	<p>Tabell</p> <table border="1"><tr><td>A</td><td>150</td><td>140</td><td>130</td><td>120</td><td>110</td><td>100</td><td>90</td></tr><tr><td>B</td><td>90</td><td>100</td><td>110</td><td>120</td><td>130</td><td>140</td><td>150</td></tr><tr><td></td><td>240</td><td>240</td><td>240</td><td>240</td><td>240</td><td>240</td><td>240</td></tr></table> <p>Tabell som viser nødvendig passasjebredde i korridor og trapp for rullestol og bære.</p>	A	150	140	130	120	110	100	90	B	90	100	110	120	130	140	150		240	240	240	240	240	240	240	 <p>Betjeningsareal ved utadslående dør.</p>  <p>Betjeningsareal ved innadslående dør.</p>
A	150	140	130	120	110	100	90																			
B	90	100	110	120	130	140	150																			
	240	240	240	240	240	240	240																			



Eksempel på planløsninger




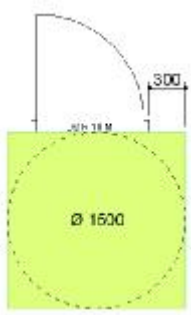
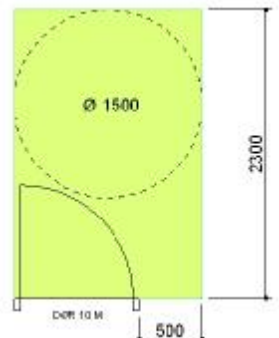


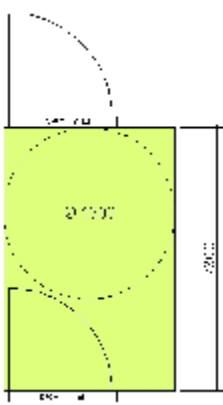
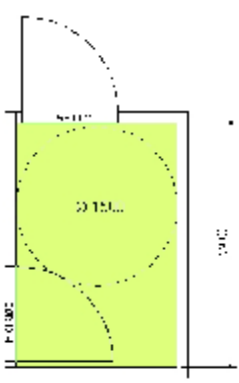
Atkomst mot hovedinngang

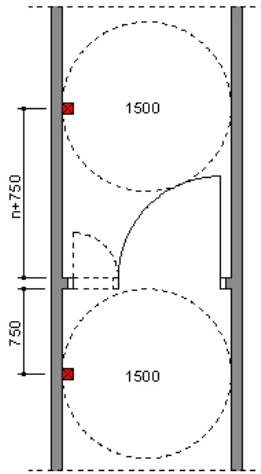


Funksjonskrav i TEK	
§ 10-31 Planløsning og størrelse	
1. Generelle krav	
Ethvert byggverk og ethvert rom skal ha planløsning og størrelse som er egnet til formålet.	

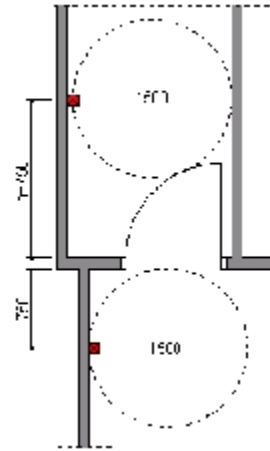
Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggstyelser
Planløsning / størrelse		<input type="checkbox"/> Snusirkel: $\varnothing = 1,5$ m uten overlappning av dørslag. <input type="checkbox"/> Passasjebredden: minimum 0,9 m. <input type="checkbox"/> Betjeningsareal for åpning av dører, se: Illustrasjoner.
Dører	§ 10-37: <input type="checkbox"/> Følgende dører må ha minst 10M og må kunne brukes av orienterings- og bevegelseshemmede: - dører i inngang til bygg nevnt i § 10-21 - dører i kommunikasjonsvei	<input type="checkbox"/> Passasjebredden: minimum 0,9 m. Se: Dører 13:04.
Farge / markeringer		<input type="checkbox"/> Lys farge i himlinger. <input type="checkbox"/> Fargeforskjell mellom gulv og vegg og mellom dør og vegg.
Belysning / installasjoner		<input type="checkbox"/> Belysningsstyrke: 300 lux. Se: Plassering av bryter for elektrisk døråpner. Se: Elektriske installasjoner 14:02.

Nødvendig betjeningsareal	
<p>Tegnforklaring.</p>  Betjeningsareal	
 <p>Betjeningsareal ved utadslående dør.</p>	 <p>Betjeningsareal ved innadslående dør.</p>

Eksempel på planløsninger	
 <p>Eksempel på planløsning vindfang / sluse.</p>	 <p>Eksempel på planløsning vindfang / sluse.</p>



Eksempel på plassering av bryter for elektrisk døråpner.



Eksempel på plassering av bryter for elektrisk døråpner.



Funksjonskrav i TEK
<p>§ 10-31 Planløsning og størrelse</p> <p>1. Generelle krav</p> <p>Ethvert byggverk og ethvert rom skal ha planløsning og størrelse som er egnet til formålet.</p>
<p>§ 10-32 Toaletter, garderobe mv.</p> <p>Bygning for varig opphold skal ha tilstrekkelig antalltoaletter.</p> <p>I arbeidsbygninger skal det være adskilte toaletter for damer og herrer. Et tilstrekkelig antall, minst ett, skal være utformet og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>I publikumsbygninger med toalett, garderobe eller sanitærrom for publikum skal et tilstrekkelig antall slike rom, minst ett, være utformet og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>Toalett, garderobe eller sanitærrom som er tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede skal være særskilt og tydelig merket.</p>
<p>§ 10-36 Fast innredning</p> <p>Enhver bygning skal ha tilstrekkelig fast innredning for tilfredsstillende brukskvalitet.</p>

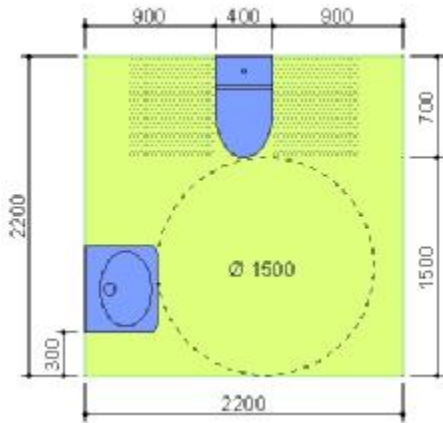
Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
Planløsning / størrelse	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Dersom det er toalett i bygning for publikum skal minst ett toalett være brukbart for orienterings- og bevegelseshemmede.<input type="checkbox"/> Toalett med fri sideplass for rullestolbruker på begge sider må ha minstemål på 2200 mm x 2250 mm hvis det er ett toalett.<input type="checkbox"/> Minstemålet er 1800 mm x 2250 mm dersom det er to i nærheten av hverandre. Fri sideplass for disse toalettene bør speilvendes.<input type="checkbox"/> Det bør være muligheter for bruk av armstøtter i tilknytning til WC. <p>§ 10-36:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> I den utstrekning bygning har fast innredning som tilrettelegges for brukerne, må også brukskvalitet for personer med nedsatt funksjonsevne ivaretas.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Plassering av utstyr i forhold til hverandre er avgjørende for hvordan toalettet vil fungere.<input type="checkbox"/> Snusirkel: Ø = 1,5 m.<input type="checkbox"/> Servantplassering minimum 0,3 m fra vegg slik at det blir assistanseareal på begge sider foran servant.<input type="checkbox"/> Betjeningsareal 0,9 m på begge sider av toalett.<input type="checkbox"/> Betjeningsareal 0,9 m på en side og 0,6 m på den andre siden når det er to speilvendte toalett i nærheten av hverandre.<input type="checkbox"/> Toalett plassert på motstående vegg for døråpning.<input type="checkbox"/> Fri passasjebredde mellom forkant toalett og kant servant.
Dører	<p>§ 10-37:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Dører til alle rom der en rullestolbruker kan få behov for adgang, bør være minst 9 M.<input type="checkbox"/> Innvendige dører bør være uten terskel, såfremt dette ikke strider mot branntekniske krav eller lydkrav i den tekniske forskriften.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Utadslående dør toalett.<input type="checkbox"/> Bøylehåndtak på innside monteres midt på dør 0,85 m over gulv på skrå med laveste punkt mot hengselside.<input type="checkbox"/> Låsemekanisme som er lett å se og lett å bruke. <p>Se: Dører 13:04.</p>
Nivåforskjeller		<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Unngå nivåforskjell mellom gulv toalett og gulv i tilstøtende rom.<input type="checkbox"/> Unngå terskler.
Overflater / kledninger	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Toalett bør planlegges med sklisikre gulv.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Vegger med underliggende 12 mm kryssfiner eller lignende som muliggjør ettermontering av utstyr.
Farge / markeringer	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Kontrastfarger og markeringer må brukes for å tilrettelegges for orientershemmede, f.eks. må vask og WC komme tydelig frem i rommet.<input type="checkbox"/> Gulv og vegger bør ha ulik fargekontrast.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Lys farge i himlinger.<input type="checkbox"/> Lyshetsgradforskjell 40 % mellom gulv og vegg.<input type="checkbox"/> Alt montert utstyr i kontrastfarge mot bakgrunn.
Innredning / utstyr	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Speil bør monteres slik at både sittende og stående kan bruke det.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Toalett med armstøtter som har høyde 0,22 m over toalettsete.<input type="checkbox"/> Gulvmontert toalett: avstand fra vegg til forkant toalett 0,85 m.<input type="checkbox"/> Veggmontert toalett: Avstand fra vegg til forkant toalett 0,70m.<input type="checkbox"/> Toalettppapirholder plasseres under armstøtter.<input type="checkbox"/> Høyde toalett: 0,46 m + toaletttrinn.

		<input type="checkbox"/> Overkant servant: 0,8 m fra gulv. <input type="checkbox"/> Fri høyde under servant minimum 0,67 m. <input type="checkbox"/> Avstand forkant servant til vegg 0,50 m. <input type="checkbox"/> Servantbatteri med enhåndsgrep, lang hendel og skåldesperre. <input type="checkbox"/> Såpedispenser og holder for tørkepapir i kontrastfarge til bakgrunn montert 1,1 m fra gulv målt i underkant av utstyr. <input type="checkbox"/> Speil som dekker området 0,8 m – 2,0 m over gulvnivå. <input type="checkbox"/> Intrukket vannlås under servant for å få plass for betjening for rullestolbruker.
Belysning / installasjoner		<input type="checkbox"/> Generell belysningsstyrke: minimum 300 lux. <input type="checkbox"/> Blendingsfri punktbelysning over eller på begge sider av speil. <input type="checkbox"/> Dobbelt stikkontakt montert 1,0 m fra gulv ved siden av speil. Se: Elektriske installasjoner 14:02.
Merking	§ 10-32: <input type="checkbox"/> Handikaptaolett skal være tydelig merket med symbol.	Se: Manøverknapper, skilt eller lignende 14:01.

Veiledende mål for innredning, inventar og utstyr	Bredde x Dybde
Gulvmontert WC	0,4 m x 0,7 m
Veggmontert WC	0,4 m x 0,6 m
Servant	0,6 m x 0,5 m
Stellebord barn	0,9 m x 0,9 m
Stellebord funksjonshemmet barn	0,8 m x 1,5 m

Nødvendig betjeningsareal og assistanseareal		
Tegnforklaring. 		
Betjeningsareal og assistanseareal ved gulvmontert klosett.	Betjeningsareal og fri sideplass ved servant.	

Eksempel på planløsninger



Eksempel på planløsning m/ vegghengt toalett.



Forflytning fra rullestol til toalett på skrå forfra.



Forflytning fra rullestol til toalett fra siden av toalett.

Illustrasjon: HRH Design.



Betjening av vask.



Betjening av dør inn til toalett.
Bruk av støttehåndtak på dørvegg.



Funksjonskrav i TEK
<p>§ 10-31 Planløsning og størrelse</p> <p>1. Generelle krav</p> <p>Ethvert byggverk og ethvert rom skal ha planløsning og størrelse som er egnet til formålet.</p>
<p>§ 10-32 Toaletter, garderobe mv.</p> <p>Bygning for varig opphold skal ha tilstrekkelig antalltoaletter.</p> <p>I arbeidsbygninger skal det være adskilte toaletter for damer og herrer. Et tilstrekkelig antall, minst ett, skal være utformet og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>I publikumsbygninger med toalett, garderobe eller sanitærrom for publikum skal et tilstrekkelig antall slike rom, minst ett, være utformet og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>Toalett, garderobe eller sanitærrom som er tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede skal være særskilt og tydelig merket.</p>
<p>§ 10-36 Fast innredning</p> <p>Enhver bygning skal ha tilstrekkelig fast innredning for tilfredsstillende brukskvalitet.</p>

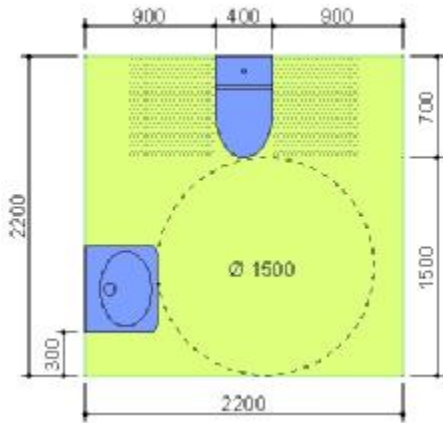
Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
Planløsning / størrelse	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Dersom det er toalett i bygning for publikum skal minst ett toalett være brukbart for orienterings- og bevegelseshemmede.<input type="checkbox"/> Toalett med fri sideplass for rullestolbruker på begge sider må ha minstemål på 2200 mm x 2250 mm hvis det er ett toalett.<input type="checkbox"/> Minstemålet er 1800 mm x 2250 mm dersom det er to i nærheten av hverandre. Fri sideplass for disse toalettene bør speilvendes.<input type="checkbox"/> Det bør være muligheter for bruk av armstøtter i tilknytning til WC. <p>§ 10-36:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> I den utstrekning bygning har fast innredning som tilrettelegges for brukerne, må også brukskvalitet for personer med nedsatt funksjonsevne ivaretas.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Plassering av utstyr i forhold til hverandre er avgjørende for hvordan toalettet vil fungere.<input type="checkbox"/> Snusirkel: Ø = 1,5 m.<input type="checkbox"/> Servantplassering minimum 0,3 m fra vegg slik at det blir assistanseareal på begge sider foran servant.<input type="checkbox"/> Betjeningsareal 0,9 m på begge sider av toalett.<input type="checkbox"/> Betjeningsareal 0,9 m på en side og 0,6 m på den andre siden når det er to speilvendte toalett i nærheten av hverandre.<input type="checkbox"/> Toalett plassert på motstående vegg for døråpning.<input type="checkbox"/> Fri passasjebredde mellom forkant toalett og kant servant.
Dører	<p>§ 10-37:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Dører til alle rom der en rullestolbruker kan få behov for adgang, bør være minst 9 M.<input type="checkbox"/> Innvendige dører bør være uten terskel, såfremt dette ikke strider mot branntekniske krav eller lydkrav i den tekniske forskriften.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Utadslående dør toalett.<input type="checkbox"/> Bøylehåndtak på innside monteres midt på dør 0,85 m over gulv på skrå med laveste punkt mot hengselside.<input type="checkbox"/> Låsemekanisme som er lett å se og lett å bruke. <p>Se: Dører 13:04.</p>
Nivåforskjeller		<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Unngå nivåforskjell mellom gulv toalett og gulv i tilstøtende rom.<input type="checkbox"/> Unngå terskler.
Overflater / kledninger	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Toalett bør planlegges med sklisikre gulv.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Vegger med underliggende 12 mm kryssfiner eller lignende som muliggjør ettermontering av utstyr.
Farge / markeringer	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Kontrastfarger og markeringer må brukes for å tilrettelegges for orientershemmede, f.eks. må vask og WC komme tydelig frem i rommet.<input type="checkbox"/> Gulv og vegger bør ha ulik fargekontrast.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Lys farge i himlinger.<input type="checkbox"/> Lyshetsgradforskjell 40 % mellom gulv og vegg.<input type="checkbox"/> Alt montert utstyr i kontrastfarge mot bakgrunn.
Innredning / utstyr	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Speil bør monteres slik at både sittende og stående kan bruke det.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Toalett med armstøtter som har høyde 0,22 m over toalettsete.<input type="checkbox"/> Gulvmontert toalett: avstand fra vegg til forkant toalett 0,85 m.<input type="checkbox"/> Veggmontert toalett: Avstand fra vegg til forkant toalett 0,70m.<input type="checkbox"/> Toalettppapirholder plasseres under armstøtter.<input type="checkbox"/> Høyde toalett: 0,46 m + toaletttrinn.

		<input type="checkbox"/> Overkant servant: 0,8 m fra gulv. <input type="checkbox"/> Fri høyde under servant minimum 0,67 m. <input type="checkbox"/> Avstand forkant servant til vegg 0,50 m. <input type="checkbox"/> Servantbatteri med enhåndsgrep, lang hendel og skåldesperre. <input type="checkbox"/> Såpedispenser og holder for tørkepapir i kontrastfarge til bakgrunn montert 1,1 m fra gulv målt i underkant av utstyr. <input type="checkbox"/> Speil som dekker området 0,8 m – 2,0 m over gulvnivå. <input type="checkbox"/> Intrukket vannlås under servant for å få plass for betjening for rullestolbruker.
Belysning / installasjoner		<input type="checkbox"/> Generell belysningsstyrke: minimum 300 lux. <input type="checkbox"/> Blendingsfri punktbelysning over eller på begge sider av speil. <input type="checkbox"/> Dobbelt stikkontakt montert 1,0 m fra gulv ved siden av speil. Se: Elektriske installasjoner 14:02.
Merking	§ 10-32: <input type="checkbox"/> Handikoptoalett skal være tydelig merket med symbol.	Se: Manøverknapper, skilt eller lignende 14:01.

Veiledende mål for innredning, inventar og utstyr	Bredde x Dybde
Gulvmontert WC	0,4 m x 0,7 m
Veggmontert WC	0,4 m x 0,6 m
Servant	0,6 m x 0,5 m
Stellebord barn	0,9 m x 0,9 m
Stellebord funksjonshemmet barn	0,8 m x 1,5 m

Nødvendig betjeningsareal og assistanseareal		
Tegnforklaring. 		
<p>Betjeningsareal og assistanseareal ved gulvmontert klosett.</p>	<p>Betjeningsareal og fri sideplass ved servant.</p>	

Eksempel på planløsninger



Eksempel på planløsning m/ vegghengt toalett.



Forflytning fra rullestol til toalett på skrå forfra.



Forflytning fra rullestol til toalett fra siden av toalett.

Illustrasjon: HRH Design.



Betjening av vask.



Betjening av dør inn til toalett.
Bruk av støttehåndtak på dørvegg.







Funksjonskrav i TEK
<p>§ 10-31 Planløsning og størrelse</p> <p>1. Generelle krav</p> <p>Ethvert byggverk og ethvert rom skal ha planløsning og størrelse som er egnet til formålet.</p>
<p>§ 10-32 Toaletter, garderobe mv.</p> <p>Bygning for varig opphold skal ha tilstrekkelig antalltoaletter.</p> <p>I arbeidsbygninger skal det være adskilte toaletter for damer og herrer. Et tilstrekkelig antall, minst ett, skal være utformet og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>I publikumsbygninger med toalett, garderobe eller sanitærrom for publikum skal et tilstrekkelig antall slike rom, minst ett, være utformet og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>Toalett, garderobe eller sanitærrom som er tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede skal være særskilt og tydelig merket.</p>
<p>§ 10-36 Fast innredning</p> <p>Enhver bygning skal ha tilstrekkelig fast innredning for tilfredsstillende brukskvalitet.</p>

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
Planløsning / størrelse	<p>§ 10-36:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> I den utstrekning bygning har fast innredning som tilrettelegges for brukerne, må også brukskvalitet for personer med nedsatt funksjonsevne ivaretas.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Snusirkel: Ø = 1,5 m.<input type="checkbox"/> Servantplassering minimum 0,3 m fra vegg slik at det blir assistanseareal på begge sider foran servant.<input type="checkbox"/> Betjeningsareal 0,9 m på begge sider av toalett.<input type="checkbox"/> Betjeningsareal 0,9 m på en side og 0,6 m på den andre siden når det er to speilvendte toalett i nærheten av hverandre.<input type="checkbox"/> Toalett plassert på motstående vegg for døråpning.<input type="checkbox"/> Fri passasjebredde 0,9 m mellom forkant toalett og kant servant.<input type="checkbox"/> Dusjareal: minimum 1,3 m x 1,4 m.<input type="checkbox"/> Dusjareal ved siden av toalett.
Dører	<p>§ 10-37:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Dører til alle rom der en rullestolbruker kan få behov for adgang, bør være minst 9 M.<input type="checkbox"/> Innvendige dører bør være uten terskel, såfremt dette ikke strider mot branntekniske krav eller lydkrav i den tekniske forskriften.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Utadslående dør toalett.<input type="checkbox"/> Bøylehåndtak på innside monteres midt på dør 0,85 m over gulv på skrå med laveste punkt mot hengselside.<input type="checkbox"/> Låsemekanisme som er lett å se og lett å bruke. <p>Se: Dører 13:04.</p>
Nivåforskjeller / fall til sluk	<p>§ 8-37 nr. 3</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Det må være tilfredsstillende fall på gulv mot sluk. Tilfredsstillende fall vil være 1:50 minst 0,8 m ut fra sluket.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Unngå nivåforskjell mellom gulv toalett og gulv i tilstøtende rom.<input type="checkbox"/> Unngå terskler.
Overflater / kledninger	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Toalett bør planlegges med sklisikre gulv.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Vegger med underliggende 12 mm kryssfiner eller lignende som muliggjør ettermontering av utstyr.<input type="checkbox"/> Sklisikkert gulv i dusjsone.<input type="checkbox"/> Skapdører og bøylehåndtak med minimum 40 % lyshetsgradforskjell til bakgrunnsfarge.
Farge / markeringer	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Kontrastfarger og markeringer må brukes for å tilrettelegge for orientershemmede, f.eks. må vask og WC komme tydelig frem i rommet.<input type="checkbox"/> Gulv og vegger bør ha ulik fargekontrast.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Lys farge i himlinger.<input type="checkbox"/> Lyshetsgradforskjell 40 % mellom gulv og vegg.<input type="checkbox"/> Alt montert utstyr i kontrastfarge mot bakgrunn.
Innredning / utstyr	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Det bør monteres støttehåndtak.<input type="checkbox"/> Eventuelt sluk bør monteres til side for der man skal stå.<input type="checkbox"/> Speil bør monteres slik at både sittende og stående kan bruke det.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Toalett med armstøtter som har høyde 0,22 m over toalettsete.<input type="checkbox"/> Veggmontert Toalett med dybde minimum 0,55 m, gjerne utenpåliggende sistene.<input type="checkbox"/> Avstand fra vegg til forkant toalett 0,85 m.<input type="checkbox"/> Toalettspapirholder plasseres under armstøtter.<input type="checkbox"/> Høyde toalett: 0,46 m + toalettring.<input type="checkbox"/> Overkant servant: 0,8 m fra gulv.

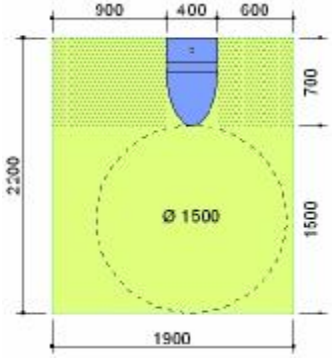
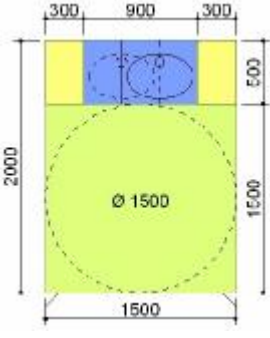
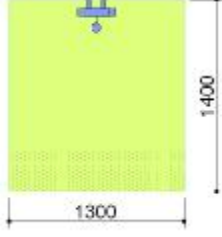


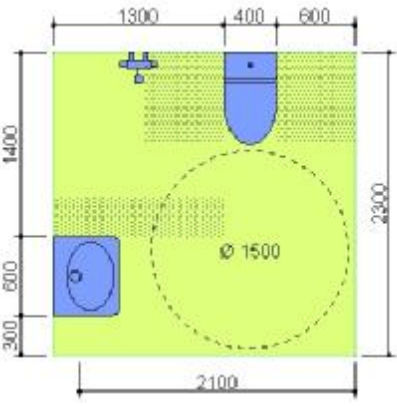
		<input type="checkbox"/> Inntrukket vannlås under servant for å få plass for betjening for rullestolbruker. <input type="checkbox"/> Fri høyde under servant minimum 0,67 m. <input type="checkbox"/> Avstand forkant servant til vegg 0,50 m. <input type="checkbox"/> Dusj i et hjørne ved siden av toalett. Dette gir mulighet for montering av støttehåndtak på to vegger. <input type="checkbox"/> Servantbenk uten underskap. <input type="checkbox"/> Skap som kan betjenes fra sittende og stående stilling, nær servant. <input type="checkbox"/> Oppbevaringsmøbler innebygd eller vegghengt med bunnen 0,3 m fra gulv for enklere renhold. <input type="checkbox"/> Servantbatteri med enhåndsgrep, lang hendel og skåldesperre. <input type="checkbox"/> Såpedispenser og holder for tørkepapir i kontrastfarge til bakgrunn montert 1,1 m fra gulv målt i underkant av utstyr. <input type="checkbox"/> Speil som dekker området 0,8 m – 2,0 m over gulvnivå.
Dusj		<input type="checkbox"/> Unngå nedsenket dusjareal med kant. <input type="checkbox"/> Unngå dusjkabinett. <input type="checkbox"/> Lang dusjstang med hånddusj. <input type="checkbox"/> Dusjarmatur i høyde 0,9m fra gulv <input type="checkbox"/> Dusjstang montert ned til dusjarmatur og i høyde 2,0 m fra gulv. <input type="checkbox"/> Horisontalt og vertikalt støttehåndtak montert på vegg i forbindelse med dusjareal. (Se illustrasjon.)
Belysning / installasjoner		<input type="checkbox"/> Generell belysningsstyrke: minimum 300 lux. <input type="checkbox"/> Blendingsfri punktbelysning over eller på begge sider av speil. <input type="checkbox"/> Dobbelt stikkontakt montert 1,0 m fra gulv ved siden av speil. Se: Elektriske installasjoner 14:02.
Merking	§ 10-32: <input type="checkbox"/> Handikoptoalett skal være tydelig merket med symbol.	Se: Manøverknapper, skilt eller lignende 14:01.

Veiledende mål for innredning, inventar og utstyr	Bredde x Dybde
Gulvmontert WC	0,4 m x 0,7 m
Veggmontert WC	0,4 m x 0,6 m
Servant	0,6 m x 0,5 m
Stellebord barn	0,9 m x 0,9 m
Stellebord funksjonshemmet barn	0,8 m x 1,5 m
Stellebord funksjonshemmet voksen	0,8 m x 1,8 m

Nødvendig betjeningsareal og assistanseareal		
Tegnforklaring.  Vannoperativt utstyr  Veggfast innredning  Assistanseareal  Nødvendig gulvflate		



 <p>Betjeningsareal og assistanseareal ved gulvmontert klosett.</p>	 <p>Betjeningsareal og fri sideplass ved servant.</p>	 <p>Betjeningsareal og assistanseareal dusj.</p>

Eksempel på planløsninger		
 <p>Eksempel på planløsning bad.</p>		



Betjening av vask.



Forflytning fra rullestol til toalett.



Forflytning fra rullestol på skrå inn forfra til toalett.



Plassering av støttehåndtak i dusj.

Illustrasjon: HRH Design







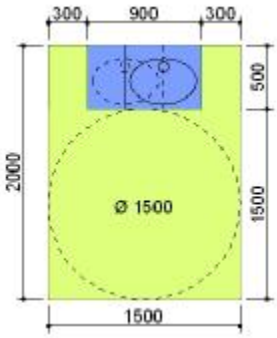
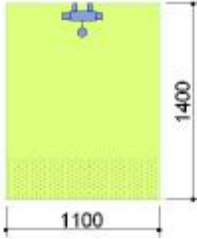
Funksjonskrav i TEK
<p>§ 10-31 Planløsning og størrelse</p> <p>1. Generelle krav</p> <p>Ethvert byggverk og ethvert rom skal ha planløsning og størrelse som er egnet til formålet.</p>
<p>§ 10-32 Toaletter, garderobe mv.</p> <p>Bygning for varig opphold skal ha tilstrekkelig antalltoaletter.</p> <p>I arbeidsbygninger skal det være adskilte toaletter for damer og herrer. Et tilstrekkelig antall, minst ett, skal være utformet og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>I publikumsbygninger med toalett, garderobe eller sanitærrom for publikum skal et tilstrekkelig antall slike rom, minst ett, være utformet og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>Toalett, garderobe eller sanitærrom som er tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede skal være særskilt og tydelig merket.</p>
<p>§ 10-36 Fast innredning</p> <p>Enhver bygning skal ha tilstrekkelig fast innredning for tilfredsstillende brukskvalitet.</p>

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
Planløsning / størrelse	<p>§ 10-36:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> I den utstrekning bygning har fast innredning som tilrettelegges for brukerne, må også brukskvalitet for personer med nedsatt funksjonsevne ivaretas.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Snusirkel: Ø = 1,5 m.<input type="checkbox"/> Servantplassering minimum 0,3 m fra vegg slik at det blir assistanseareal på begge sider foran servant.<input type="checkbox"/> Tilpasset dusjareal for bruk av rullestol i et hjørne av dusjanlegget for både damer og herrer.<input type="checkbox"/> Toalett beregnet for rullestol i umiddelbar nærhet til dusjanlegget. <p>Se: Toalett 12:03.</p>
Dører	<p>§ 10-37:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Dører til alle rom der en rullestolbruker kan få behov for adgang, bør være minst 9 M.<input type="checkbox"/> Innvendige dører bør være uten terskel, såfremt dette ikke strider mot branntekniske krav eller lydkrav i den tekniske forskriften.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Utadslående dør toalett.<input type="checkbox"/> Bøylehåndtak på innside monteres midt på dør 0,85 m over gulv på skrå med laveste punkt mot hengselside.<input type="checkbox"/> Låsemekanisme som er lett å se og lett å bruke. <p>Se: Dører 13:04.</p>
Nivåforskjeller / fall til sluk	<p>§ 8-37 nr. 3</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Det må være tilfredsstillende fall på gulv mot sluk. Tilfredsstillende fall vil være 1:50 minst 0,8 m ut fra sluket.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Unngå nivåforskjell mellom gulv toalett og gulv i tilstøtende rom.<input type="checkbox"/> Unngå oppkant eller nedsenket parti i dusjareal.
Overflater / kledninger	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Toalett bør planlegges med sklisikre gulv.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Vegger med underliggende 12 mm kryssfiner eller lignende som muliggjør ettermontering av utstyr.
Farge / markeringer	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Kontrastfarger og markeringer må brukes for å tilrettelegge for orientershemmede, f.eks. må vask og WC komme tydelig frem i rommet.<input type="checkbox"/> Gulv og vegger bør ha ulik fargekontrast.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Lys farge i himlinger.<input type="checkbox"/> Lyshetsgradforskjell 40 % mellom gulv og vegg.<input type="checkbox"/> Alt montert utstyr i kontrast mot bakgrunnsfarge.
Innredning / utstyr	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Det bør monteres støttehåndtak.<input type="checkbox"/> Eventuelt sluk bør monteres til side for der man skal stå.<input type="checkbox"/> Speil bør monteres slik at både sittende og stående kan bruke det.	<p>I hjørne for rullestolbruker:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Dusjarmatur montert i 0,9 m høyde fra gulv.<input type="checkbox"/> Dusjstang fra 0,9 m – 2,0 m fra gulv og med regulerbart dusjhode med mulighet for feste av dusjhode i høyde 1,0 m fra gulv.<input type="checkbox"/> Veggmontert klappsete i høyde 0,5 m fra gulv.<input type="checkbox"/> Veggmontert horisontalt og vertikalt støttehåndtak i forbindelse med dusjareal. (Se illustrasjon.)<input type="checkbox"/> Støttehåndtak i tydelig fargeforskjell eller minimum 40 % lyshetsgradforskjell til bakgrunnsfarge.<input type="checkbox"/> Overkant servant: 0,8 m fra gulv.<input type="checkbox"/> Fri høyde under servant minimum 0,67 m.<input type="checkbox"/> Avstand forkant servant til vegg 0,50 m.<input type="checkbox"/> Inntrukket vannlås under servant.<input type="checkbox"/> Servantbatteri med enhåndsgrep, lang hendel og

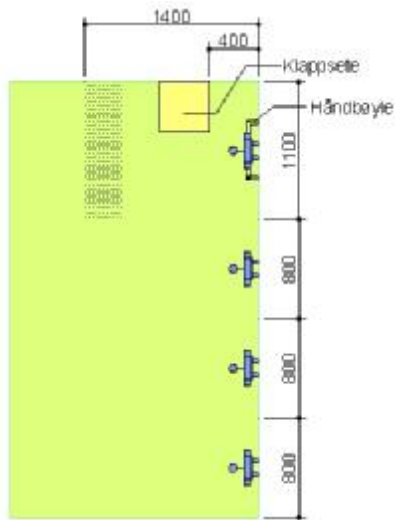


		skåldesperre. <input type="checkbox"/> Såpedispenser og holder for tørkepapir i kontrastfarge til bakgrunn montert 1,1 m fra gulv målt i underkant av utstyr. <input type="checkbox"/> Speil som dekker området 0,8 m – 2,0 m over gulvnivå.
Belysning / installasjoner		<input type="checkbox"/> Generell belysningsstyrke: minimum 300 lux. <input type="checkbox"/> Blendingsfri punktbelysning over eller på begge sider av speil. <input type="checkbox"/> Dobbelt stikkontakt montert 1,0 m fra gulv ved siden av speil. Se: Elektriske installasjoner 14:02.
Lydforhold		<input type="checkbox"/> Lyddempende tiltak. Unngå lang etterklangstid. Jf. NS 8175 Lydforhold i bygninger. Lydklasse A.
Merking	§ 10-32: <input type="checkbox"/> Handikaptaolett skal være tydelig merket med symbol.	Se: Manøverknapper, skilt eller lignende 14:01.

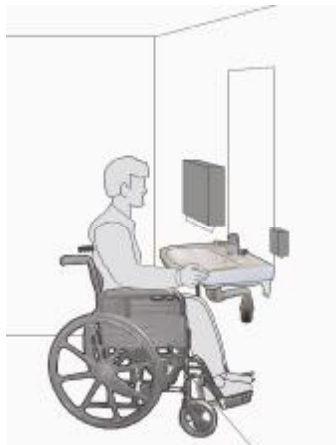
Veiledende mål for innredning, inventar og utstyr	Bredde x Dybde
Gulvmontert WC	0,4 m x 0,7 m
Veggmontert WC	0,4 m x 0,6 m
Servant	0,6 m x 0,5 m
Stellebord barn	0,9 m x 0,9 m
Stellebord funksjonshemmet barn	0,8 m x 1,5 m

Nødvendig betjeningsareal og assistanseareal		
<p>Tegnforklaring.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vannperalivt utstyr Veggfaset innredning Assistanseareal Nødvendig gulvflate		
	Betjeningsareal og fri sideplass ved servant.	
		Betjeningsareal og assistanseareal dusj.

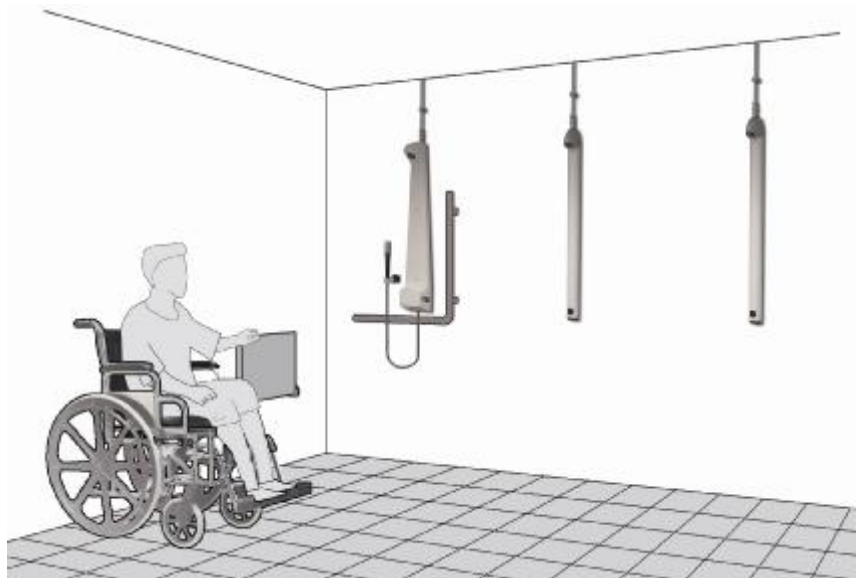
Eksempel på planløsninger



Betjeningsareal og assistanseareal dusjanlegg



Betjening av vask.



Betjening av dusjanlegg

Illustrasjon: HRH Design.



Funksjonskrav i TEK
<p>§ 10-31 Planløsning og størrelse</p> <p>1. Generelle krav</p> <p>Ethvert byggverk og ethvert rom skal ha planløsning og størrelse som er egnet til formålet.</p>
<p>§ 10-32 Toaletter, garderobe mv.</p> <p>Bygning for varig opphold skal ha tilstrekkelig antalltoaletter.</p> <p>I arbeidsbygninger skal det være adskilte toaletter for damer og herrer. Et tilstrekkelig antall, minst ett, skal være utformet og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>I publikumsbygninger med toalett, garderobe eller sanitærrom for publikum skal et tilstrekkelig antall slike rom, minst ett, være utformet og tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>Toalett, garderobe eller sanitærrom som er tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede skal være særskilt og tydelig merket.</p>
<p>§ 10-36 Fast innredning</p> <p>Enhver bygning skal ha tilstrekkelig fast innredning for tilfredsstillende brukskvalitet.</p>

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
Planløsning / størrelse	<p>§ 10-36:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> I den utstrekning bygning har fast innredning som tilrettelegges for brukerne, må også brukskvalitet for personer med nedsatt funksjonsevne ivaretas.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Snusirkel: Ø = 1,5 m.<input type="checkbox"/> Servantplassering minimum 0,3 m fra vegg slik at det blir assistanseareal på begge sider foran servant.<input type="checkbox"/> Betjeningsareal 0,9 m på begge sider av toalett.<input type="checkbox"/> Fri passasjebredde mellom forkant toalett og kant servant.<input type="checkbox"/> Liten servant i umiddelbar nærhet av stellebenk, slik at det er unødvendig å forlate stellebenk.<input type="checkbox"/> Assistanseareal 0,3 m på begge sider i forkant av servant.
Dører	<p>§ 10-37:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Dører til alle rom der en rullestolbruker kan få behov for adgang, bør være minst 9 M.<input type="checkbox"/> Innvendige dører bør være uten terskel, såfremt dette ikke strider mot branntekniske krav eller lydkrav i den tekniske forskriften.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Utadslående dør.<input type="checkbox"/> Bøylehåndtak på innside monteres midt på dør 0,85 m over gulv på skrå med laveste punkt mot hengselside.<input type="checkbox"/> Låsemekanisme som er lett å se og lett å bruke. <p>Se: Dører 13:04.</p>
Nivåforskjeller / fall til sluk	<p>§ 8-37 nr. 3</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Det må være tilfredsstillende fall på gulv mot sluk. Tilfredsstillende fall vil være 1:50 minst 0,8 m ut fra sluket.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Unngå nivåforskjell mellom gulv stellerom og gulv i tilstøtende rom.<input type="checkbox"/> Unngå terskler.
Overflater / kledninger	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Toalett bør planlegges med sklisikre gulv.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Vegger med underliggende 12 mm kryssfiner eller lignende som muliggjør ettermontering av utstyr.
Farge / markeringer	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Kontrastfarger og markeringer må brukes for å tilrettelegge for orientershemmede, f.eks. må vask og WC komme tydelig frem i rommet.<input type="checkbox"/> Gulv og vegger bør ha ulik fargekontrast.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Lys farge i himlinger.<input type="checkbox"/> Lyshetsgradforskjell 40 % mellom gulv og vegg.<input type="checkbox"/> Alt montert utstyr i kontrast mot bakgrunnsfarge.
Innredning / utstyr	<p>§ 10-32:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Det bør monteres støttehåndtak.<input type="checkbox"/> Eventuelt sluk bør monteres til side for der man skal stå.<input type="checkbox"/> Speil bør monteres slik at både sittende og stående kan bruke det.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Toalett med armstøtter som har høyde 0,22 m over toalettsete.<input type="checkbox"/> Veggmontert toalett med minimum 0,55 m dybde.<input type="checkbox"/> Toalettspapirholder plasseres under armstøtter.<input type="checkbox"/> Høyde toalett: 0,46 m + toaletttring.<input type="checkbox"/> Hånddusj montert i umiddelbar nærhet av toalett.<input type="checkbox"/> Overkant servant: 0,8 m fra gulv.<input type="checkbox"/> Fri høyde under servant minimum 0,67 m.<input type="checkbox"/> Avstand forkant servant til vegg 0,50 m.<input type="checkbox"/> Servantbatteri med enhåndsgrep, lang hendel og skåldesperre.<input type="checkbox"/> Såpedispenser og holder for tørkepapir i kontrastfarge til bakgrunn montert 1,1 m fra gulv målt i underkant av utstyr.<input type="checkbox"/> Speil som dekker området 0,8 m – 2,0 m over gulvnivå.<input type="checkbox"/> Inntrukket vannlås under servant for å få plass for

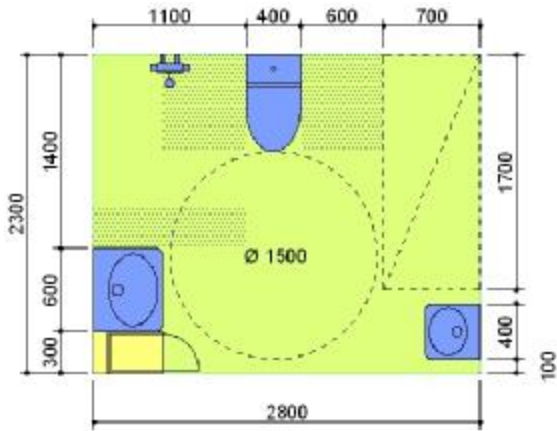
		betjening for rullestolbruker. <input type="checkbox"/> Stellebord i aktuell størrelse, gjerne hev-/senkbar, eventuelt veggmontert.
Belysning / installasjoner		<input type="checkbox"/> Generell belysningsstyrke: minimum 300 lux. <input type="checkbox"/> Unngå direktebelysning fra lysrør rett over stellebord. <input type="checkbox"/> Blendingsfri punktbelysning over eller på begge sider av speil. <input type="checkbox"/> Dobbel stikkontakt montert 1,0 m fra gulv ved siden av speil. Se: Elektriske installasjoner 14:02.
Merking	§ 10-32: <input type="checkbox"/> Handikoptolett skal være tydelig merket med symbol.	Se: Manøverknapper, skilt eller lignende 14:01.

Veiledende mål for innredning, inventar og utstyr	Bredde x Dybde
Gulvmontert WC	0,4 m x 0,7 m
Veggmontert WC	0,4 m x 0,6 m
Servant	0,6 m x 0,5 m
Servant (liten)	0,4m x 0,4 m
Stellebord barn	0,9 m x 0,9 m
Stellebord funksjonshemmet barn	0,8 m x 1,5 m
Stellebord funksjonshemmet voksen	0,8 m x 1,8 m

Nødvendig betjeningsareal og assistanseareal		
Tegnforklaring. 		
Betjeningsareal og assistanseareal ved gulvmontert klosett.		
	Betjeningsareal og fri sideplass ved servant.	



Eksempel på planløsninger



Stellerom m/dusj



Betjening av vask.



Forflytning fra rullestol til toalett.



Forflytning fra rullestol på skrå inn forfra til toalett.

Illustrasjon: HRH Design.



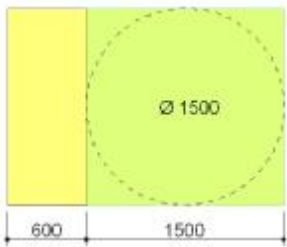
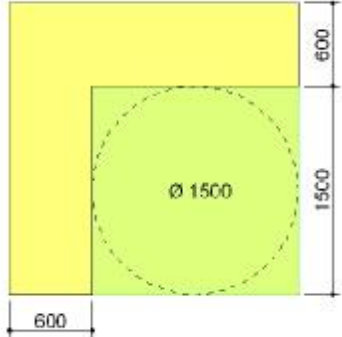
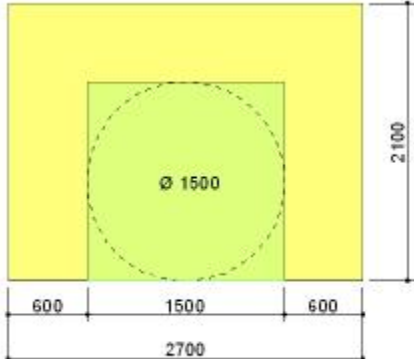


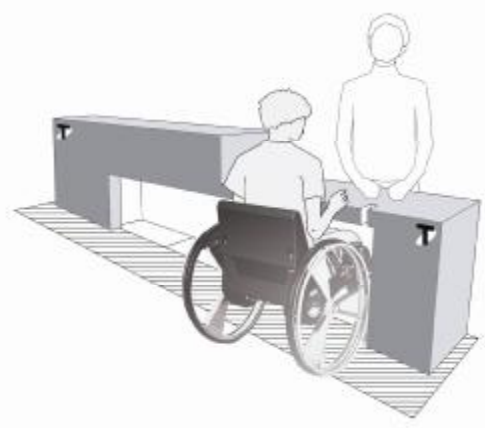

Funksjonskrav i TEK
§ 10-36 Fast innredning Enhver bygning skal ha tilstrekkelig fast innredning for tilfredsstillende brukskvalitet.

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
Generelt	§ 10-36: I den utstrekning bygning har fast innredning som tilrettelegges for brukerne, må også brukskvalitet for personer med nedsatt funksjonsevne ivaretas.	
Garderobe		<input type="checkbox"/> To monteringshøyder for knagger og hyller.
Skranke		<input type="checkbox"/> Skranke for betjening av publikum: høyde stående ca. 1,1 m og høyde nedsenket parti for sittende 0,8 m. <input type="checkbox"/> Skrankeslynge merket med piktogram, slik at hørselhemmede kan høre hva som blir sagt. <input type="checkbox"/> Skranke med kontrasterende farger i forhold til bakgrunn. Se: Manøverknapper, skilt eller lignende 14:01.
Automater		<input type="checkbox"/> Se veileder: Selvbetjening for alle – tilgjengelige automater. www.shdir.no/deltasenteret
Kjøkken		<input type="checkbox"/> L- og U-form er å foretrekke med oppvask og kokeplater på hver sin side. <input type="checkbox"/> Kjøkken i institusjoner og skoler (skolekjøkken) tilrettelagt slik at deler av kjøkkenet tilfredsstiller bruk fra sittende stilling. <input type="checkbox"/> Elektrisk heve og senkbar del. <input type="checkbox"/> Vegg bak kjøkkeninnredning (offentlige bygninger) sterk nok / forsterket med 14 mm kryssfiner slik at den tåler innfesting av bevegelige skap / benker. <input type="checkbox"/> Åpen løsning under vask og komfyrtopp samt deler av arbeidsbenk. <input type="checkbox"/> Avlastningsplass på begge sider av oppvask og kokeplater samt ved komfyr og kjøleskap. <input type="checkbox"/> Uttreksplater i benk. <input type="checkbox"/> Varmefast benkeplate. <input type="checkbox"/> Pålitt isolasjonsplate på underside oppvaskkum. <input type="checkbox"/> Skuffeseksjon på låsbare hjul og arbeidsplate på toppen samt bøylehåndtak for manøvrering. <input type="checkbox"/> Kjøleskap plasseres 400 - 500 mm over golv. <input type="checkbox"/> Bøylehåndtak på skuffer og skap, minimum 35 mm fra underlaget og minimum 140 mm lange, og i kontrastfarge til bakgrunnsfarge. <input type="checkbox"/> Skuffeseksjoner anbefales fremfor skap. <input type="checkbox"/> Åpning av skapdører orienteres mot midten av kjøkkeninnredningen. Skapdører som kan åpnes 170 grader eller være skyvedører (ingen hindre). <input type="checkbox"/> Dører i overskap: maksimum bredde 500 mm. <input type="checkbox"/> Stikkontakter plasseres mellom kjøkkenbenk og overskap ca. 1,0 m over golv. <input type="checkbox"/> Komfyr og platetopp med todelt løsning Underkant komfyr monteret 0,75 m fra golv. <input type="checkbox"/> Brytere i front anbefales. <input type="checkbox"/> Brytere i kontrastfarge til bakgrunnsfarge. NB! Noen funksjoner uteligger ved enklere / mindre kjøkken.
Farge / markering		<input type="checkbox"/> Tydelig lyshetsgradforskjell i farge mellom fast innredning og bakgrunnsfarge. <input type="checkbox"/> Tydelig lyshetsgradforskjell i farge mellom bøylehåndtak og farge på skapdører og skuffer.



		<input type="checkbox"/> Tydelig lyshetsgradforskjell i farge mellom benkeflate og vegg.
Belysning / belysningsstyrke		Belysningsstyrker: <input type="checkbox"/> Generell belysning 300 lux. <input type="checkbox"/> Arbeidsbenk 750 lux. <input type="checkbox"/> Lys under alle overskap på kjøkken i tillegg til generell belysning i rommet. <input type="checkbox"/> Skranke, benkeflate 500 lux

Nødvendig betjeningsareal		
<p>Tegnforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> Nødvendig gulvflate Veggfast innredning		
		
Betjeningsareal lineært kjøkken.	Betjeningsareal L-kjøkken	Betjeningsareal U-kjøkken

Eksempel på planløsninger	
	
Betjening av skranke m/ skrankeslynge.	Betjening av kjøkken.



Betjening av skuffer, god for bruker av rullestol og for person som står.



Funksjonskrav i TEK

§ 10-37 Bevegelige bygningsdeler

Bevegelige bygningsdeler, som vindu, dør, heis, rulletrapp mv., skal være lette å se og lette å bruke.

§ 10-41 Krav om heis

I bygning som har heis, skal minst én heis være tilgjengelig og brukbar for orienterings- og bevegelseshemmede. Dersom ikke alle heisene er det, skal heis som er stor nok for rullestolbruker være tydelig og spesielt merket.

Arbeids- og publikumsbygninger med mer enn 3 etasjer, samt boligbygning med felles inngang til flere enn 12 boliger og flere enn 4 etasjer, skal ha heis. Bygningen kan i tillegg ha inntil en underetasje eller ett garasjeplan uten at det kreves heis.

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
Heistype / størrelse / planløsning	§ 10-41: <input type="checkbox"/> I heis beregnet for rullestolbrukere må arealet på heisstolens gulv være minimum 1100 mm x 1400 mm (b x d). <input type="checkbox"/> Dersom det er ønskelig at alle typer av rullestoler (klasse A, B og C) skal kunne snu, bør stoldimensjonen (b x d) være 1400 mm x 2000 mm.	<input type="checkbox"/> Heis for rullestolbruker: heisstolens gulv minimum 1400 mm x 1600 mm (b x d). <input type="checkbox"/> Båreheis: heisstolens gulv minimum 1100 mm x 2100 mm (b x d). <input type="checkbox"/> Sengeheis i sykehjem: heisstolens gulv minimum 1400 mm x 2400 mm (b x d). <input type="checkbox"/> Betjeningsareal foran heisdør: minimum 1,5 m x 1,5 m for rullestol og minimum 1,5 m x 2,2 m for båre. <input type="checkbox"/> Unngå trappeheis / løfteplattform i felles trapperom. <input type="checkbox"/> Døråpning plassert på heisstolens kortsida. <input type="checkbox"/> Avstand mellom heisgulv og repos minst mulig slik at man unngår å sette fast sko, stakk, forhjul på rullestol og lignende. <input type="checkbox"/> Heis og trapp i umiddelbar nærhet av hverandre. <input type="checkbox"/> Heis og trapp plassert nær hovedinngang slik at de er lette (intuitive) å finne.
Heisdør / automatikk	§ 10-41: <input type="checkbox"/> Heisdørens lysmål bør ha en bredde på minst 900 mm.	<input type="checkbox"/> Automatisk skyvedør med åpningstid minimum 30 sek. <input type="checkbox"/> Heisdør med tydelig kontrast til veggfarge.
Overflater		<input type="checkbox"/> Sklisikkert gulv. <input type="checkbox"/> Gulvbelegg foran heisdør med annen struktur og farge enn ellers. 0,6m dybde og i hele heisdørens bredde. <input type="checkbox"/> Minimum 40 % lyshetsgradforskjell i farge mellom gulv og vegg. <input type="checkbox"/> Minimum 40 % lyshetsgradforskjell i farge mellom dør og vegg. <input type="checkbox"/> Unngå speilende overflater.
Innredning / utstyr heisstol		<input type="checkbox"/> Klappsete plassert 0,5 m over gulv. <input type="checkbox"/> Speil på vegg motstående til døråpning slik at rullestolbruker kan rygge ut. <input type="checkbox"/> Speilet plassert i høyde 0,95 m fra gulv og med overkant 2,0 m fra gulv. <input type="checkbox"/> Rund håndlist med diameter 0,45 m i høyde 0,9 m fra gulv. <input type="checkbox"/> Håndlist med kontrast til veggfarge.
Manøverknapper	§10-41: <input type="checkbox"/> Manøverknapper må ha etasjeangivelse i lesbar skriftstørrelse supplert med taktil merking, enten som blindeskrift eller som opphøyde tall/bokstaver i en lesbar størrelse. <input type="checkbox"/> Tablået må være plassert slik at det kan nås fra sittende stilling. Etsasjeangivelse må angis slik at det også oppfattes av blinde.	<input type="checkbox"/> Utvendig manøvernapp monteres 1,0 m fra gulv og minimum 0,5 m fra forrommets hjørner. <input type="checkbox"/> Utvendig manøvernapp med kontrast og relieff til bakgrunn. <input type="checkbox"/> Innvendige manøverknapper plasseres på venstre langsida med minimum 0,5 m avstand fra dørvegg. <input type="checkbox"/> Innvendige manøverknapper plasseres innenfor området 0,9 - 1,1 m fra gulv. <input type="checkbox"/> Blindeskrift markert under hver manøvernapp. <input type="checkbox"/> Manøverknapper med kontrastfarge til bakgrunn. <input type="checkbox"/> Manøvernappene markeres med tall i størrelse 25 mm med relieff og kontrast til bakgrunn. <input type="checkbox"/> Tablå med kontrastfarge til vegg.

		<input type="checkbox"/> Tilkallingsknapp / alarmknapp plassert på vegg ved siden av heisdør og på samme side som betjeningspanel inne i heisstolen.
Lyd- og lyssignal		<input type="checkbox"/> Lyd- og lyssignal i og utenfor heisstol. <input type="checkbox"/> Digital stemme som angir etasje. <input type="checkbox"/> Lyssignal i høyde 1,8 – 2,0 m fra gulv.
Belysning i heisstol		<input type="checkbox"/> Belysningsstyrke: 300 lux. <input type="checkbox"/> Blendfri belysning.
Merking / skilting	<input type="checkbox"/> Heis skal være tydelig merket. Det vil si at skilt, symbol og tekst må være slik utformet, plassert og belyst at det er lett å lese og lett å oppfatte. <input type="checkbox"/> Krav om merking omfatter også løfteplattformer og trappeheiser.	<input type="checkbox"/> Heis skiltes med piktogram, størrelse 200 mm x 200 mm. <input type="checkbox"/> All merking og skilting med kontrastfarge til bakgrunn. Se: Hovedinngang / kommunikasjonsvei 12:01. Se: Manøverknapper, skilt eller lignende 14:01. Se: Informasjonsskilt 18:02.

Nødvendig betjeningsareal		
<p>Tegnforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> Skjerming g. offete Vegg i innredning, klappsete Vegg i innredning, speil Transp. trøbel <p>Dimensjonerende mål for elektrisk rullestol og bære.</p>	<p>Betjeningsareal for rullestol foran heis for rullestolbruker.</p>	<p>Betjeningsareal for rullestol / bære foran bæreheis.</p>
<p>Veggoppriss som viser plassering av manøverknapper og klappsete.</p>	<p>Veggoppriss som viser plassering av speil, håndløper og klappsete.</p>	<p>Eksempel på tablå med manøverknapper.</p>



Speil på vegg motstående til døråpning slik at rullestolbruker kan rygge ut.

Illustrasjon: HRH Design.



Funksjonskrav i TEK

§ 10-51 Trapp

Trapp skal være lett å gå i, ha jevn stigning og ha god håndlist på begge sider.

Inntrinn og opptrinn skal hver for seg være mest mulig lik i hele trappens lengde. For svingte trapper skal inntrinn også i indre ganglinje være tilstrekkelig til at trappen er god å gå i.

Bredde i trapp skal tilpasses trappens utforming og den transport som skal skje i trappen. Hovedtrapp til bruksenheter samt trapp i bruksenhet som eneste atkomst til en etasje, skal være tilrettelagt for transport av flyttelass og for transport ved sykdom. Trapp som inngår i rømningsvei skal ha slik bredde som er nødvendig for effektiv rømming, jf. TEK § 7-27.

Hovedtrapp skal ha rette løp. Slike trapper skal ha tilstrekkelig hvileplan for å gjøre trappen egnet for bevegelseshemmede og ha god håndlist i to høyder på begge sider.

For utforming av trapp, se også:

§ 7-41 pkt. 3

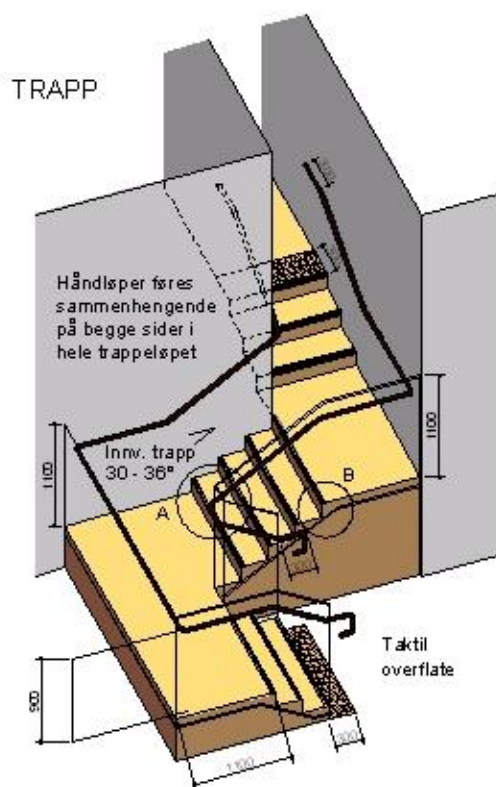
Trapp skal utføres med slik bredde, inntrinn og stigning at den er lett og sikker å bruke. Eventuelle fall må stanses ved at det i trapp ikke er vesentlig lenger mellom hvert repos eller hvileplan enn en normal etasje. Repos og hvileplan skal ha tilstrekkelig størrelse til å kunne stanse fall. Nivåforskjeller i kommunikasjonsvei og trapper skal ha sikker avgrensning og solid håndlist på begge sider.

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
Planløsning / dimensjonering	§ 10-51: <input type="checkbox"/> Hovedtrapp skal ha rette løp. Trapp som ikke har rette løp, må ha effektiv bredde minst som i trapp med rette løp. <input type="checkbox"/> Dersom trappen er rømningsvei, gjelder krav til bredde som i § 7-27 Rømming av personer. § 7-41 pkt. 3: For trapp med rette løp legges følgende minstebredde til grunn: <input type="checkbox"/> Andre trapper må ha bredde på minst 0,9 m.	<input type="checkbox"/> Alle trapper med rette løp. <input type="checkbox"/> Unngå trapp med sving. <input type="checkbox"/> Unngå trapp med ett opptrinn. <input type="checkbox"/> Heis og trapp i umiddelbar nærhet av hverandre. <input type="checkbox"/> Heis og trapp plassert nær hovedinngang slik at de er lette (intuitive) å finne.
Stigning / inntrinn / opptrinn /	§ 7-41 pkt. 3: <input type="checkbox"/> Trapp må ha forsvarlig stigningsforhold. <input type="checkbox"/> Inntrinn i ganglinjen bør være minst 0,25 m. <input type="checkbox"/> I trapper som er bredere enn 1,1 m bør inntrinn i indre ganglinje være minst 0,15 m. <input type="checkbox"/> Innvendige trapper for vanlig trafikk bør ha en stigningsvinkel på 30 - 36 grader. Utvendige trapper bør være slakere. <input type="checkbox"/> Trappeformelen gir i de fleste tilfeller gode stigningsforhold. Den lyder: $2 \text{ opptrinn} + 1 \text{ inntrinn} = 620 \text{ mm} \pm 20 \text{ mm}$.	<input type="checkbox"/> Opptrinn innvendig trapp: maksimum 180 mm. <input type="checkbox"/> Opptrinn utvendig trapp: maksimum 160 mm. <input type="checkbox"/> Inntrinn innvendig trapp: maksimum 300 mm. <input type="checkbox"/> Inntrinn utvendig trapp: maksimum 3200 mm. <input type="checkbox"/> Unngå utspring på trappenesen. <input type="checkbox"/> Åpning mindre enn 50 mm dersom trapp har åpne opptrinn.
Åpninger	§ 7-41 pkt. 3: <input type="checkbox"/> Trappeløp, rekkverk og vegg som begrenser trapp/rampe, må ikke ha slike åpninger at personer kan utsettes for fare. <input type="checkbox"/> Åpninger mellom sprosser eller bredde på spalter i rekkverk bør være maksimum 0,10 m for å hindre at barn kan kripe igjennom.	
Overflate / markeringer	§ 7-41 pkt. 3: <input type="checkbox"/> Kant mot nivåforskjell og trinn i trapp må merkes med kontrastfarge eller annet materiale. <input type="checkbox"/> Inntrinn må markeres på trappenesen, slik at man kan se trinnenes avsats når man står på toppen av trappen. <input type="checkbox"/> Hovedtrapp må markeres med kontrastfarge og med følbart markering foran øverste og nederste trinn slik at man gjøres oppmerksom på hvor trappen begynner og slutter. <input type="checkbox"/> Det må benyttes overflatebelegg som er sklisikkert, gangsikkert og rengjøringsvennlig.	<input type="checkbox"/> Unngå blanke overflater. <input type="checkbox"/> Repos og hvileplan markeres for svaksynte. <input type="checkbox"/> For hovedtrapp i kommunikasjonsvei: taktilt markeringsfelt i gulvoverflate 600 mm dybde og i hele trappens bredde øverst og nederst i trappeløpet. Øverst med varselsfelt (opphevd knottefelt). <input type="checkbox"/> Kontrastfarge og relieff (taktil merking) med bredde fra 30 - 50 mm på alle trinnforkanter (opp- og inntrinn). <input type="checkbox"/> Trinnese med sklisikker overflate. <input type="checkbox"/> Trinnese i hele trappetrinnets bredde. <input type="checkbox"/> Trinnese i samme plan som trappetrinn.

Håndlister / rekkverk	§ 10-51: <input type="checkbox"/> Trapp skal ha solid håndlist på begge sider. <input type="checkbox"/> For hovedtrapp kreves god håndlist i to høyder på begge sider. <input type="checkbox"/> Håndlist skal gi godt grep. <input type="checkbox"/> Håndlister i trapp bør monteres med overkant ca. 0,9 m over inntrinnets forkant og eventuelt håndlist beregnet på barn ca. 0,2 m lavere. <input type="checkbox"/> I hver ende bør håndlisten gå 0,3 m forbi øvre og nedre del av trapp. <input type="checkbox"/> For å gi godt grep for eldre og personer med nedsatt funksjonsevne bør håndlisten ha et tilnærmet rundt tverrsnitt med diameter ca. 45 mm. § 7-41 pkt. 3: <input type="checkbox"/> Trapp eller rampe med større høyde enn 0,5 m og som ikke avgrenses av vegg eller har tilsvarende beskyttelse, må ha rekkverk som beskrevet for balkong.	<input type="checkbox"/> Håndlist begge sider ved 2 trappetrinn eller flere. <input type="checkbox"/> Håndlist i kontrast til bakgrunnsfarge. <input type="checkbox"/> Avstand mellom håndlist og vegg: 50 mm. <input type="checkbox"/> Håndlist avsluttes/avrundes slik at man ikke kan hekte seg fast med klær. <input type="checkbox"/> Håndlist føres sammenhengende rundt repos både på innerløp og ytterløp. <input type="checkbox"/> Rekkverk ved trappeavsatser: høyde 1100 mm. <input type="checkbox"/> Hovedtrapp med håndløpere i 2 høyder: 0,7 m og 0,9 m. <input type="checkbox"/> Rekkverk med vertikale spiler.
Repos / hvileplan	§ 10-51: <input type="checkbox"/> Høydeforskjell mellom hvileplan bør ikke være over 3,5 m. <input type="checkbox"/> Reposet bør være dimensjonert for båretransport fordi transport i sittebære kan være svært uheldig. <input type="checkbox"/> Trinn bør ikke skjæres inn i eller stikke ut over repos. <input type="checkbox"/> Repos som skal kunne brukes av rullestolbruker må ha bredde minst 1,5 m og ha tilstrekkelig størrelse til betjening av dørene. <input type="checkbox"/> Mål for snusirkel m/rullestol er diameter 1,5 m.	<input type="checkbox"/> Repos med heisadkomst: bredde minimum 1,5 m og lengde 2,4 m. <input type="checkbox"/> Hvileplan med plass for klappsete. <input type="checkbox"/> Snusirkel: Ø = 1,5 m.
Lydforhold		Se: Illustrasjon passasjebredde for bære i trapp. Hovedtrapp: Jf. NS 8175 Lydforhold i bygninger. Lydklasse A.
Belysning	§ 7-41 pkt. 3: <input type="checkbox"/> Trapperom bør ha god belysning slik at trappetrinn og repos er godt synlige.	<input type="checkbox"/> Belysningsstyrke: 300 lux. <input type="checkbox"/> Blendfri og refleksfri belysning. <input type="checkbox"/> Unngå motlys i trapp.
Skilt		<input type="checkbox"/> Skilt som angir etasjeplan i relieff og i kontrast til bakgrunnsfarge. <input type="checkbox"/> Skilt plasseres i nærhet av trappens avslutning. Se: Manøverknapper, skilt eller lignende 14:01.

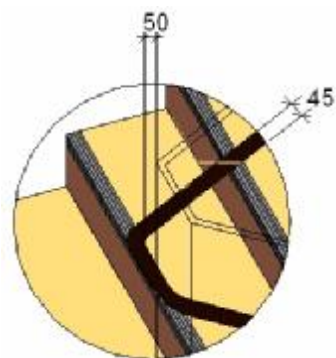
Nødvendig betjeningsareal																										
Tegnforklaring <p>Nødvendig gulvflate</p> <p>Transportebell</p> <p>Dimensjonerende mål for bære.</p>	Tabell <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>150</td> <td>140</td> <td>130</td> <td>120</td> <td>110</td> <td>100</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td></td> <td>240</td> <td>240</td> <td>240</td> <td>240</td> <td>240</td> <td>240</td> <td>240</td> </tr> </table> <p>Tabell som viser nødvendig passasjebredde i trapp for bære.</p>	A	150	140	130	120	110	100	90	B	50	100	150	200	250	300	350		240	240	240	240	240	240	240	<p>Passasjebredde for bære i trapp.</p>
A	150	140	130	120	110	100	90																			
B	50	100	150	200	250	300	350																			
	240	240	240	240	240	240	240																			

Eksempel på planløsninger

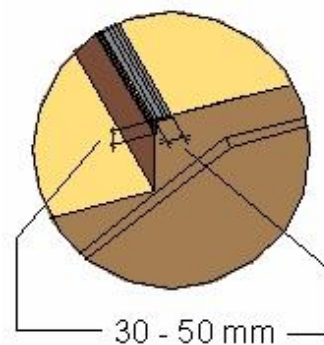


Eksempel på utforming av trapp.

Detaljutsnitt



Håndlist i trappens innersving.



Trappenese i samme plan som trinn.





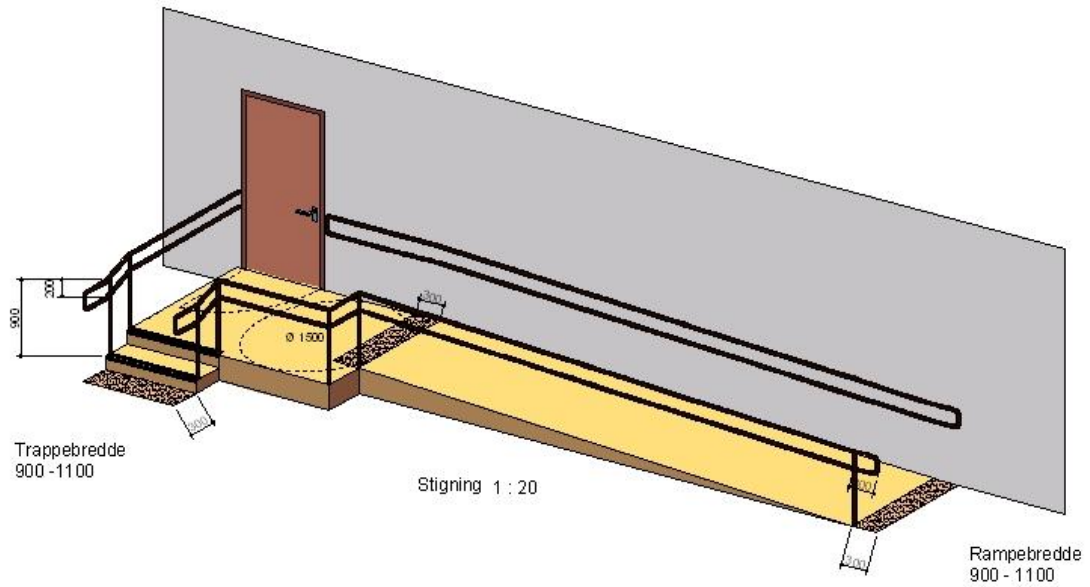
Funksjonskrav i TEK	
§ 10-52 Rampe Rampe skal utformes slik at den er hensiktsmessig i forhold til den ferdsel og transport som vil forekomme der. Rampe som skal nyttes av bevegelseshemmede skal ikke ha større stigning enn at den er lett å bruke for person i rullestol. Slik rampe skal utføres med tilstrekkelige hvileplan tilpasset bevegelseshemmedes behov og ha god håndlist i to høyder på begge sider.	
Rampe som inngår i rømningsvei skal ha slik bredde som er nødvendig for effektiv rømning, jf § 7-27.	

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggssystemer
Stigning / tverrfall	§ 10-52: <input type="checkbox"/> Rampe som skal kunne brukes av person i rullestol, bør ikke ha større stigningsforhold enn 1:20, unntaksvis brattere, men maksimum 1:12.	<input type="checkbox"/> Stigningsforhold brattere enn 1:20 begrenses til ramper med lengde under 3,0 m. <input type="checkbox"/> Tverrfall ikke større enn 1:65.
Bredde	§ 10-52: <input type="checkbox"/> Rampe som skal kunne brukes av rullestolbruker må ha bredde minst 0,9 m. Er rampen rømningsvei, gjelder krav til bredde etter § 7-27. <input type="checkbox"/> Bredde fra 0,9 - 1,1 m vil være mest hensiktsmessig.	
Repos	§ 10-52: <input type="checkbox"/> For at rampe skal kunne brukes av person i rullestol må den avbrytes med hvilerepos for minst hver 0,6 m stigning. <input type="checkbox"/> Tilfredsstillende snuareal for rullestol vil være 1,5 m x 1,5 m.	<input type="checkbox"/> Ramper avsluttes med hvilerepos ved dører. Hvilerepos med snuareal for rullestol 1,5 m x 1,5 m uten overlapping av dørs slag. Se: Inngangsparti og kommunikasjonsvei 12:01.
Overflate / markeringer / ledelinjer	<input type="checkbox"/> Overflatedekket må være jevnt og sklisikkert.	<input type="checkbox"/> Fast, jevn og sklisikker overflate. <input type="checkbox"/> Alle overganger mellom skrå- og horisontale flater markeres med ulik struktur og ulik farge. <input type="checkbox"/> Begge sider av ramper med opphøyet kant i høyde 50 - 100 mm. <input type="checkbox"/> Utvendig rampe med varmekabel.
Håndlister	§ 10-52: <input type="checkbox"/> Det bør være håndlister i 0,7 m og 0,9 m høyde på begge sider <input type="checkbox"/> For å gi godt grep for eldre og personer med nedsatt funksjonsevne bør håndlisten ha et tilnærmet rundt tverrsnitt med diameter ca. 45 mm. <input type="checkbox"/> I hver ende bør håndlisten gå 0,3 m forbi øvre og nedre del av rampe.	<input type="checkbox"/> Avstand mellom håndlist og bakenforliggende konstruksjon: minimum 50 mm. <input type="checkbox"/> Håndlist avsluttet slik at man ikke kan hekte seg fast. <input type="checkbox"/> Håndlist med kontrastfarge i forhold til bakgrunnsfarge. <input type="checkbox"/> Håndlist også ved mindre nivåforskjeller.
Belysning		<input type="checkbox"/> Belysningsstyrke innvendig rampe: minimum 300 lux. <input type="checkbox"/> Belysningsstyrke utvendig rampe: minimum 50 lux. <input type="checkbox"/> Unngå motlys.

Eksempel på planløsninger

Tegnforklaring

-  Rampe m repos
-  Taktill gulvflate



Eksempel på utforming av rampe.



Funksjonskrav i TEK

§ 10-37 Bevegelige bygningsdeler

Bevegelige bygningsdeler, som vindu, dør, heis, rulletrapp m.v., skal være lette å se og lette å bruke.

Dører til og i arbeidsbygning, publikumsbygning og i de deler av bolig som er tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede skal ha slik passasjebredde at vanlig rullestol kan passere med god og sikker klaring til karm og dørbblad. Slike dører skal være lette å bruke, lette å se og skal være lette å åpne for orienterings- og bevegelseshemmede.

Øvrige dører til rom for varig opphold skal være så brede at de ved vanlig transport i forhold til rommets funksjon, kan passeres komfortabelt med tilstrekkelig klaring til karm og dørbblad. Dør skal være lett å bruke og lett å se, og skal kunne brukes av orientershemmede.

Dør som inngår i rømningsvei skal ha den bredde som er nødvendig for effektiv rømning.

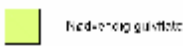
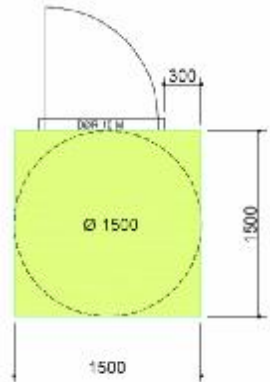
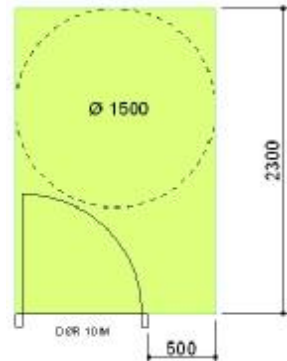
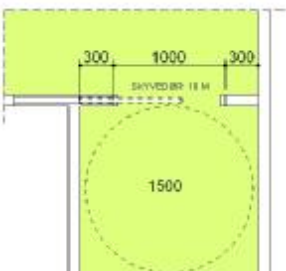
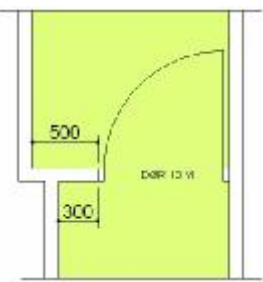
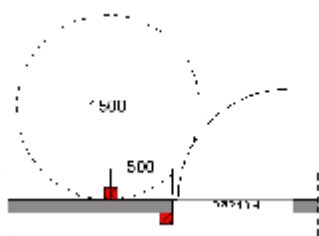
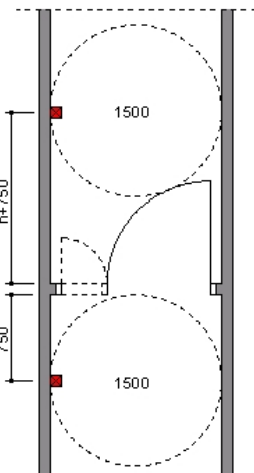
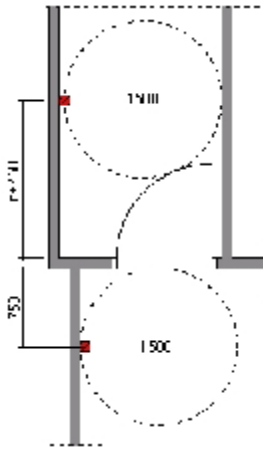
Se også TEK § 10-43 for utforming av manøvernapper, skilt eller lignende:

Manøvernapper, hendler, håndtak, kraner, brytere og kontakter e.l. som er vanlige for bygningens bruk skal være utformet, plassert og ha en betjeningskraft slik at de lett kan brukes av orienterings- og bevegelseshemmede.

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser								
Plassering	§ 10-37: <input type="checkbox"/> Dører som skal kunne brukes av orienterings- og bevegelseshemmede skal plasseres i forhold til tilstøtende og motstående vegg eller gjenstand slik at en rullestolbruker skal kunne betjene døren. Det er passasjebredden som er avgjørende. Plassering som hindrer tilstrekkelig åpning er derfor ikke egnet. <input type="checkbox"/> Det må ikke være hindringer foran døren som stolper og lignende.									
Bredde	§ 10-37: <input type="checkbox"/> Følgende dører må ha minst 10 M og må kunne brukes av orienterings- og bevegelseshemmede: - dører i inngang til bygg nevnt i § 10-21 - dører i kommunikasjonsvei <input type="checkbox"/> Dører til alle rom der en rullestolbruker kan få behov for adgang, bør være minst 9 M.	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dører i kommunikasjonsvei</td> <td>Bredde *</td> </tr> <tr> <td>Hovedinngangsdør</td> <td>10M</td> </tr> <tr> <td>Branndører</td> <td>10M</td> </tr> <tr> <td>Andre dører</td> <td>10M</td> </tr> </table> *Dørbredde er angitt i modulmål M = 100 mm. <input type="checkbox"/> Vurder å dele døren i to fløyer når dørbredden er over 12M.	<input type="checkbox"/> Dører i kommunikasjonsvei	Bredde *	Hovedinngangsdør	10M	Branndører	10M	Andre dører	10M
<input type="checkbox"/> Dører i kommunikasjonsvei	Bredde *									
Hovedinngangsdør	10M									
Branndører	10M									
Andre dører	10M									
Terskel	§ 10-37: <input type="checkbox"/> Innvendige dører bør være uten terskel, såfremt dette ikke strider mot branntekniske krav eller lydkrav i den tekniske forskriften. <input type="checkbox"/> En dør er normalt anvendelig for bevegelseshemmede dersom terskelhøyden ikke overskrider 25 mm ferdig innsatt. <input type="checkbox"/> Terskelen bør være avfaset.	<input type="checkbox"/> Unngå terskler i innvendige fellesdører der dette ikke strider mot brann- og lydkrav. <input type="checkbox"/> Vurder heveterskel eller slepeterskel dersom terskel kreves.								
Fri sideplass sidehengslet dør	§ 10-37: <input type="checkbox"/> Når en beveger seg med slagretningen, må det være en avstand på minimum 0,3 m fra dørens låskant til tilstøtende vegg. Avstanden til motstående vegg må være minimum 1,4 m. <input type="checkbox"/> Når en beveger seg mot slagretningen, må avstand mellom tilstøtende vegg og dørens låskant være minimum 0,5 m. Avstanden til motstående vegg må være minimum 1,8 m.	<input type="checkbox"/> Snuareal og dørs slag som ikke overlapper hverandre.								
Fri sideplass skyvedør		<input type="checkbox"/> Fri sideplass ved skyvedør: minimum 0,3 m på alle fire sider.								
Manuell åpningskraft	§ 10-37: <input type="checkbox"/> Manuell åpning av dør kunne skje med minst mulig kraft, maksimum 20 N (2,0 kg).	<input type="checkbox"/> Elektrisk døråpner når manuell kraft overstiger 20 N (2,0 kg). <input type="checkbox"/> Vurder mulighet for branndører som står åpen på magnet. (Tips: Bruk fjærvækt ved kontroll av manuell kraft.)								
Automatikk	§ 10-21: <input type="checkbox"/> Skyvedør med automatisk åpning og lukking vil	<input type="checkbox"/> Felles inngangsdør: elektrisk døråpner. <input type="checkbox"/> Fellesdør fra garasjeanlegg: elektrisk døråpner.								



	<p>være hensiktsmessig for både orienterings- og bevegelsehemmede. Der slik skyvedør utgjør del av rømningsvei, må døren tilfredsstillende kravene i henhold til TEK § 7-27.</p> <p><input type="checkbox"/> For dører med automatisk åpning bør åpningstiden kunne reguleres</p>	<p><input type="checkbox"/> Betjeningsbryter for automatikk plassert slik at kollisjon med dørbladet unngås. (Se illustrasjon.)</p> <p><input type="checkbox"/> Betjeningsbryter plassert 1,0 m fra gulv.</p> <p><input type="checkbox"/> Betjeningsbryter lett synlig i kontrast til bakgrunnsfarge og merket med nøkkelsymbol.</p> <p><input type="checkbox"/> Dørens åpningstid: minimum 30 sek.</p> <p><input type="checkbox"/> Innvendige dører med brannkrav anbefales utstyrt med lukkemekanisme som utløses ved brannalarm. I daglig bruk: manuell åpningskraft 20 N (2,0 kg).</p>
Dørhåndtak / vrider	<p>§ 10-37:</p> <p><input type="checkbox"/> Håndtak må være godt synlig og danne kontrast i forhold til dør.</p> <p>§ 10-43:</p> <p><input type="checkbox"/> For at manøverknapper og liknende utstyr skal kunne brukes av publikum, må de plasseres mellom 0,9 m og 1,1 m over gulv – ikke for lavt for stående og ikke for høyt for sittende.</p>	<p><input type="checkbox"/> Dørhåndtak monteres i høyde 1,0 m fra gulv.</p> <p><input type="checkbox"/> Dørhåndtakets lengde: minimum 100 mm og avstand til dørblad minimum 40 mm.</p> <p><input type="checkbox"/> Bøyleformet dørhåndtak med sirkulært tverrsnitt og kontrastfarge til dørblad.</p> <p><input type="checkbox"/> Dørhåndtak som ikke inneholder nikkel.</p>
Markering / belysning	<p>§ 7-41 pkt. 2:</p> <p><input type="checkbox"/> Store glassfelt i dør, dører med fast sidefelt samt glassvegger må, dersom glasset ikke er avskjermet, ha sikkerhetsruter.</p> <p><input type="checkbox"/> Glassfelt må merkes på begge sider slik at sammenstøt unngås.</p> <p><input type="checkbox"/> Glassdører og glassfelt i bunnen av trapper må unngås, med mindre det er sikret på forsvarlig måte, enten ved at det brukes materialer som ikke kan knuses (sikkerhetsruter) eller ved brystning eller rekkverk med høyde minst 0,7 m eller på annen måte.</p>	<p><input type="checkbox"/> Dørblad og / eller karm med tydelig kontrast til veggfarge.</p> <p><input type="checkbox"/> Glassdører og glassfelt med sikkerhetsglass og merket tydelig i to høyder, ca. 0,7 m og 1,4 m over gulv, med lyse horisontale markeringsbånd eller losholter i glassfeltets bredde ut fra hvilken farge bakgrunnsfargen i rommet har.</p> <p><input type="checkbox"/> Ved ytterdør anbefales hvit markering av store glassfelt.</p> <p><input type="checkbox"/> Store glassfelt i dører kan med fordel deles opp med treramme på tvers av glassfeltet.</p>
Skyvedør	<p>§ 10-21:</p> <p><input type="checkbox"/> Skyvedør med automatisk åpning og lukking vil være hensiktsmessig for både orienterings- og bevegelsehemmede.</p>	<p><input type="checkbox"/> Skyvedør som glir godt og krever liten styrke.</p>
Svingdør / karuselldør	<p>§ 10-21:</p> <p><input type="checkbox"/> Karuselldør er vanskelig å bruke både for personer med nedsatt funksjonsevne og personer med barnevogn.</p>	<p><input type="checkbox"/> Unngå svingdør og karuselldør.</p>
Belysning		<p><input type="checkbox"/> Punktbelysning av dører i korridor i tillegg til allmennbelysning.</p>


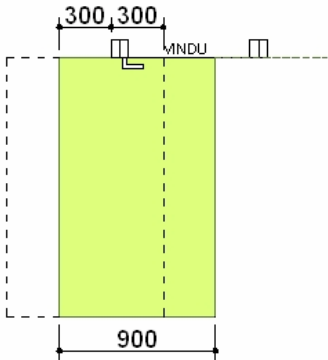

Nødvendig betjeningsareal		
<p>Tegnforklaring</p> 	 <p>Minimum betjeningsareal ved utadslående dør.</p>	 <p>Minimum betjeningsareal ved innadslående dør.</p>
Planløsning		
	 <p>Minimum betjeningsareal ved skyvedør</p>	 <p>Eksempel på planløsning minimum fri sideplass ved dør</p>
 <p>Eksempel på plassering av dørbryter i korridor</p>	 <p>Eksempel på plassering av dørbryter i korridor</p>	 <p>Eksempel på plassering av dørbryter i korridor</p>



Betjening av dør inn til toalett

Funksjonskrav i TEK	
§ 10-37 Bevegelige bygningsdeler Bevegelige bygningsdeler, som vindu, dør, heis, rulletrapp m.v., skal være lette å se og lette å bruke.	
Se også TEK § 10-43 for utforming av manøvernapper, skilt eller lignende: Manøvernapper, hendler, håndtak, kraner, brytere og kontakter e.l. som er vanlige for bygningens bruk skal være utformet, plassert og ha en betjeningskraft slik at de lett kan brukes av orienterings- og bevegelseshemmede.	

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggstyelser
Plassering / utforming		<input type="checkbox"/> Rom for varig opphold med vindu som gir utsyn fra både sittende og stående stilling.
Lukkemekanisme	§ 10-37: <input type="checkbox"/> For at vinduer skal være lette å åpne og lukke for personer med nedsatt styrke i armene, bør lukkemekanismen utformes som ettgrepshendel, forutsatt at krav til barnesikring er ivaretatt.	<input type="checkbox"/> Vinduer som er lette å betjene og kan åpnes med en hånd i rom for varig opphold. <input type="checkbox"/> Vindushåndtak som er lett i bruk og gir et godt grep for bruker. <input type="checkbox"/> Høydeplassering vindushåndtak maksimum 1,3 m fra gulv slik at det kan nåes av person som sitter i rullestol. <input type="checkbox"/> Vindushåndtak i kontrast til vinduskarm.
Betjening		<input type="checkbox"/> Snuareal for rullestol 1,5 m x 1,5 m plasseres inntil vindusåpningen med sideplass minimum 0,3 m fra vinduets lukkemekanisme. <input type="checkbox"/> Alternativt 0,9 m passasjebredden rett frem til vindu. Se fri sideplass: Dører 13:04 og illustrasjon av passasjebredden.

Nødvendig betjeningsareal		
Tegnforklaring  Nødvendig område	 <p>Nødvendig betjeningsareal ved vindu.</p>	 <p>Passasjebredden frem til vindu.</p>



Funksjonskrav i TEK
<p>§ 10-43 Manøverknapper, skilt e.l. Manøverknapper, hendler, håndtak, kraner, brytere og kontakter e.l. som er vanlige for bygningens bruk skal være utformet, plassert og ha en betjeningskraft slik at de lett kan brukes av orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>Skilt, symbol og tekst som brukes for å legge til rette for orientering i bygning eller for å merke byggverkets rømningsveier og sikkerhetsutstyr skal være slik utformet, plassert og belyst at de er lette å lese og lette å oppfatte.</p> <p>Skilt, symbol og tekst som viser rømningsveier og sikkerhetsutstyr skal kunne leses og oppfattes under rømning når det er brann og/eller røykutvikling.</p>

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggstyelser
Generelt	<p>§ 10-43:</p> <ul style="list-style-type: none">□ Den primære oppgave for manøverknapper, skilt, symbol eller lignende, er å lette bruken og å gi nødvendig informasjon for orienterings- og bevegelseshemmede.□ I § 10-43 er det satt krav om at ringeapparat, manøverknapper i heis, porttelefon, lysbrytere e.l. skal være utformet og plassert slik at de kan brukes av orienterings- og bevegelseshemmede. Elektriske kontakter bare montert ved gulvlistene kan neppe brukes av bevegelseshemmede, og det må vurderes bedre plassering av minst en kontakt pr. rom. Kontakt montert i håndhøyde vil kunne benyttes av bevegelseshemmede.	<ul style="list-style-type: none">□ Skilt og tavler som er enkle å rengjøre og gir mulighet for enkel utskifting / forandring. <p>Se: Sikkerhetsskilt 16:01. Se: Informasjonsskilt 16:02.</p>
Plassering	<p>§ 10-43:</p> <ul style="list-style-type: none">□ For at manøverknapper og liknende utstyr skal kunne brukes av publikum, må de plasseres mellom 0,9 m og 1,1 m over gulv – ikke for lavt for stående og ikke for høyt for sittende. <p>§ 10-21:</p> <ul style="list-style-type: none">□ Skilt må alltid plasseres på en slik måte at det ikke er fare for sammenstøt ved alminnelig ferdsel.□ Under skilt som henger fra tak eller som stikker ut fra vegg, må det derfor være tilstrekkelig høyde på minst 2,1 m.□ Ideell høyde for skilt med leseavstand mindre enn 2 m er 1,4 – 1,6 m. Skilt som er beregnet for lengre leseavstand kan plasseres høyere.	<ul style="list-style-type: none">□ Skilt, informasjonstavler og dørskilt som er godt synlige for både stående og sittende.□ Utvendig henvisningsskilt ved atkomstveier med illustrasjon av bebyggelse, atkomstveier og felles innganger.□ Henvisningsskilt som gir oversikt over funksjoner i bygningen samt kommunikasjonsveier plassert ved hovedinngang.□ Henvisningsskilt som er supplert med retningspil plassert der kommunikasjonsvei deler seg.□ Inngangsskilt kan markeres med bokstaver som korresponderer med anvisningsskilt.□ Unngå hindringer foran skilt.□ Skilt som betegnelse på bygning, avdeling eller rom plassert ved dørens låskant i høyde 1,5 m fra gulv.<ul style="list-style-type: none">□ Unngå plassering av skilt i motlys.□ Eventuelt ringepanel montert i området 0,9 - 1,3 m over underlaget.□ Ringepanel montert minimum 0,5 m fra hjørne.□ Unngå bruk av koder.□ Det anbefales porttelefon i forbindelse med utvendig ringeklokke.
Utforming / farge	<p>§ 10-43:</p> <ul style="list-style-type: none">□ Der hvor det er mulig bør det også benyttes taktill merking, enten som blindeskrift eller som opphøyde tall / bokstaver i en lesbar størrelse.□ Bokstavstørrelsen på skilt må tilpasses tiltenkt leseavstand.□ For at svaksynte skal kunne lese skilt må bokstavene ha en tilstrekkelig høyde og ha god kontrast mellom bakgrunn og bokstaver/symboler.	<ul style="list-style-type: none">□ Skrifttype: Helvetica medium eller Arial.□ Skiltskrift suppleres med blindeskrift (bl.a. ved heis).□ Mulig å komme helt inntil et taktill skilt.□ Det anbefales bruk av piktoagrammer, størrelse 20 x 20 cm.□ Bruk små bokstaver med stor forbokstav. Unngå blokkbokstaver.□ Opphøyd skrift er en fordel i tillegg til blindeskrift.□ Taktile kart (relieffkart) vurderes.□ Kantene på relieffbokstavene avrundet og minst 1-1,5 mm opphøyet.□ Relieffkart kan skrâstilles slik at det er mulig å komme inntil med rullestol.

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Unngå buede skilt. <input type="checkbox"/> Unngå blanke overflater på skilt. Blanke overflater gir reflekser. <input type="checkbox"/> Unngå skilt som er dekket med glass eller plast. <input type="checkbox"/> Farge på skrift i tydelig fargekontrast til bakgrunnsfarge, minimum 40 % lyshetsgradforskjell mellom skriftfarge og farge på skiltplate <input type="checkbox"/> Skilt og piktoqram med tydelig fargekontrast til bakgrunnsfarge, minimum 40 % lyshetsgradforskjell. <input type="checkbox"/> Leseavstand / bokstavstørrelse: se tabeller. <input type="checkbox"/> Ringepanel med tydelig skrift i kontrast til underlaget. <input type="checkbox"/> Taktil merking av ringeklokkesymbol. <input type="checkbox"/> Bokstavstørrelse på ringepanel, minimum 6 mm.
Belysning	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Belysning av skilt ovenfra uten blending. <input type="checkbox"/> Lyset jevnt fordelt over hele tavlens overflate. <input type="checkbox"/> Belysningsstyrke innvendig skilt: punktbelysning minimum 100 lux mer enn allmennbelysning i rommet. <input type="checkbox"/> Belysningsstyrke utvendig skilt: 150 lux.

Tabeller

Valg av farger og typografi på skilt og informasjonstavler er avgjørende for hvorvidt de vil være tilgjengelige for svaksynte. Blindeforbundet anbefaler skrifttype Helvetica og minimum 40 % lyshetsgradforskjell. Det er viktig å plassere informasjonen på steder der det er mulig å komme tett inntil samt at den plasseres i riktig høyde og at blending unngås.

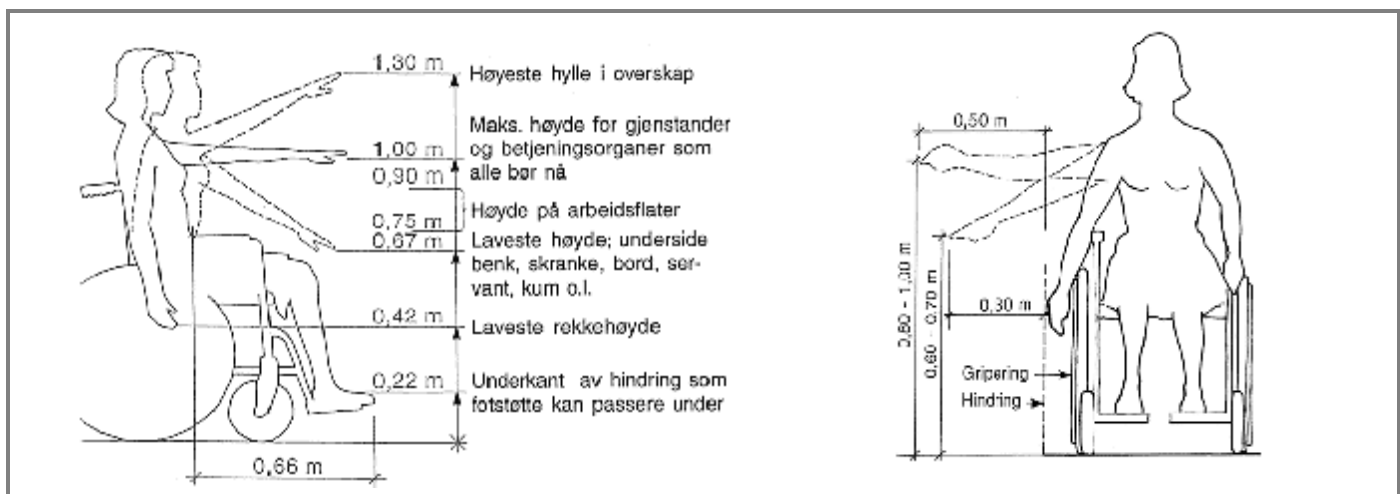
Fargekontraster, anbefalt av Royal National Institute for the Blind:

Bakgrunn	Bunnfarge	Tekst
Rød murstein, mørk stein	Hvit	Svart, mørkegrønn, mørkeblå
Lys murstein, lys stein	Svart, mørk	Hvit, gul
Hvitkalket vegg	Svart, mørk	Hvit, gul
Grønn vegetasjon	Hvit	Svart, mørkegrønn, mørkeblå

Anbefalt bokstavstørrelse på skilt for synshemmede personer (er å betrakte som minimumsverdier):

Leseavstand i meter	Versal X-høyde i mm	Skilthøyde i mm
3	30	60
5	50	100
6	60	120
10	75	150
12	90	180
15	100	200
18	120	240

Hentet fra boken: "Et inkluderende samfunn", Norges Blindforbund, 2004.





Funksjonskrav i TEK
<p>§ 10-43 Manøverknapper, skilt e.l. Manøverknapper, hendler, håndtak, kraner, brytere og kontakter e.l. som er vanlige for bygningens bruk skal være utformet, plassert og ha en betjeningskraft slik at de lett kan brukes av orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p>Skilt, symbol og tekst som brukes for å legge til rette for orientering i bygning eller for å merke byggverkets rømningsveier og sikkerhetsutstyr skal være slik utformet, plassert og belyst at de er lette å lese og lette å oppfatte.</p> <p>Skilt, symbol og tekst som viser rømningsveier og sikkerhetsutstyr skal kunne leses og oppfattes under rømning når det er brann og/eller røykutvikling.</p>

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggssystemer																																				
Plassering	<p>I § 10-43 er det satt krav om at ringeapparat, manøverknapper i heis, porttelefon, lysbrytere, kontakter eller lignende må være utformet og plassert slik at de kan brukes av orienterings- og bevegelseshemmede.</p> <p><input type="checkbox"/> For at manøverknapper og liknende utstyr skal kunne brukes av publikum, må de plasseres mellom 0,9 m og 1,1m over gulv - ikke for lavt for stående og ikke for høyt for sittende.</p> <p><input type="checkbox"/> Elektriske kontakter bare montert ved gulvlistene kan neppe brukes av bevegelseshemmede, og det må vurderes bedre plassering av minst en kontakt pr. rom.</p>	<p><input type="checkbox"/> Lysbrytere og stikkontakter monteres minimum 0,5 m fra hjørne.</p> <p><input type="checkbox"/> Døråpner plasseres i nærhet av dør. (Se illustrasjoner.)</p> <p><input type="checkbox"/> Bryter for takbelysning monteres 1,0 m over gulv.</p>																																				
Belysning / belysningsstyrke		<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hovedinngang / kommunikasjonsvei</td> <td>Belysningsstyrke</td> </tr> <tr> <td>Hovedinngang utvendig*</td> <td>150 lux</td> </tr> <tr> <td>Korridor / trapp</td> <td>300 lux</td> </tr> <tr> <td colspan="2">* Infotavle og ringeknapper med punktbelysning.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Skrankeområde</td> <td>Belysningsstyrke</td> </tr> <tr> <td>Skrankeområde</td> <td>300 lux</td> </tr> <tr> <td>Skrankeflate</td> <td>500 lux</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vindfang / sluse / garderobe</td> <td>Belysningsstyrke</td> </tr> <tr> <td>Rom</td> <td>300 lux</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Toalett / bad institusjoner / dusjanlegg / stellerom</td> <td>Belysningsstyrke</td> </tr> <tr> <td>Rom*</td> <td>300 lux</td> </tr> <tr> <td>Ved servant*</td> <td>300 lux</td> </tr> <tr> <td colspan="2">* Belysningsanlegg som omfatter flere lyspunkter med mulighet for uavhengig dimming. * Blendingsfri belysning ved speil enten over eller på begge sider.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Kjøkken institusjoner</td> <td>Belysningsstyrke</td> </tr> <tr> <td>Rom</td> <td>300 lux</td> </tr> <tr> <td>Arbeidsbenk</td> <td>750 lux</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> P-hus</td> <td>Belysningsstyrke</td> </tr> <tr> <td>Rom</td> <td>100 lux</td> </tr> </table> <p>Ref: Lyskultur, Norsk kunnskapssenter for lys.</p>	<input type="checkbox"/> Hovedinngang / kommunikasjonsvei	Belysningsstyrke	Hovedinngang utvendig*	150 lux	Korridor / trapp	300 lux	* Infotavle og ringeknapper med punktbelysning.		<input type="checkbox"/> Skrankeområde	Belysningsstyrke	Skrankeområde	300 lux	Skrankeflate	500 lux	<input type="checkbox"/> Vindfang / sluse / garderobe	Belysningsstyrke	Rom	300 lux	<input type="checkbox"/> Toalett / bad institusjoner / dusjanlegg / stellerom	Belysningsstyrke	Rom*	300 lux	Ved servant*	300 lux	* Belysningsanlegg som omfatter flere lyspunkter med mulighet for uavhengig dimming. * Blendingsfri belysning ved speil enten over eller på begge sider.		<input type="checkbox"/> Kjøkken institusjoner	Belysningsstyrke	Rom	300 lux	Arbeidsbenk	750 lux	<input type="checkbox"/> P-hus	Belysningsstyrke	Rom	100 lux
<input type="checkbox"/> Hovedinngang / kommunikasjonsvei	Belysningsstyrke																																					
Hovedinngang utvendig*	150 lux																																					
Korridor / trapp	300 lux																																					
* Infotavle og ringeknapper med punktbelysning.																																						
<input type="checkbox"/> Skrankeområde	Belysningsstyrke																																					
Skrankeområde	300 lux																																					
Skrankeflate	500 lux																																					
<input type="checkbox"/> Vindfang / sluse / garderobe	Belysningsstyrke																																					
Rom	300 lux																																					
<input type="checkbox"/> Toalett / bad institusjoner / dusjanlegg / stellerom	Belysningsstyrke																																					
Rom*	300 lux																																					
Ved servant*	300 lux																																					
* Belysningsanlegg som omfatter flere lyspunkter med mulighet for uavhengig dimming. * Blendingsfri belysning ved speil enten over eller på begge sider.																																						
<input type="checkbox"/> Kjøkken institusjoner	Belysningsstyrke																																					
Rom	300 lux																																					
Arbeidsbenk	750 lux																																					
<input type="checkbox"/> P-hus	Belysningsstyrke																																					
Rom	100 lux																																					
Farge / markering		<p><input type="checkbox"/> Brytere og stikkontakter som har fargeforskjell til bakgrunnsfarge.</p> <p><input type="checkbox"/> Brytere ved inngangsparti og i kommunikasjonsvei markert med lysdiode.</p>																																				



Funksjonskrav i TEK
<p>§ 10-42 Forsterket lydoverføring</p> <p>Rom i publikumsbygning der forsterket og høytalesystem for kommunikasjon med publikum er montert, skal være utstyrt med teleslynge, infrarødt lydoverføringssystem eller tilsvarende system for lydoverføring. Rom med forsterket lydoverføring skal ved inngangen være tydelig merket for å gjøre oppmerksom på at slikt anlegg er installert.</p>
<p>§ 8-42 pkt. 4 Etterklang</p> <p>Rom skal ha slike lydabsorpsjonsegenskaper at etterklang ikke vanskeliggjør oppfattelse av tale. Det må legges særlig vekt på dette i rom som nyttes til undervisning.</p>

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggssystemer
Generelt	<p>§ 10-42:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Behovet for forsterket lydoverføring vil særlig gjelde i rom for undervisning, kulturformidling, terminal/samferdsel, skranker, møterom m.v.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Lang taleavstand kombinert med mye bakgrunnsstøy eller etterklang vil øke behovet for spesielle akustiske og elektroakustiske tiltak.
Plassering	<p>§ 10-42:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> I rom hvor det er forsterket og høytalesystem, skal det være installasjoner som for eksempel teleslynge, IR-anlegg, multifrekvente FM-anlegg, AV-anlegg m.v.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ved taleoverføring fra podium/scene/talerstol er det viktig at tilhørere med lang taleavstand sikres god taleforståelse, om nødvendig ved hjelp av lydutfjenningsanlegg (spredte høyttalere) eller sentrale høyttalere med tilstrekkelig retningsvirkning (direktivitet). Slike anlegg kan med fordel kompletteres med teleslynge eller annet trådløst lydoverføringsutstyr.
Merking	<p>§ 10-42:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Lokaler eller steder hvor det finnes forsterket lydoverføring må merkes spesielt.<input type="checkbox"/> Skilttekst og symboler med nødvendige opplysninger må plasseres lett synlige. God kontrast og belysning gjør det lett å lese informasjonen.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Merkingen er ofte avgjørende for at brukere av personlig utstyr (høreapparat m/telespole, IR- og FM-utstyr etc.) kan få tilgang til eller nyttiggjøre seg de alternativene som er mulige.
Akustikk / etterklang	<p>§ 8-42 pkt. 4:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> I rom der det er spesielle behov for støydempering eller akustisk regulering for å gi taleforståelighet, må overflatene ha lydabsorpsjonsegenskaper som sikrer dette.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Overflatenes absorpsjonsegenskaper er bestemmende for rommets etterklang, som igjen har avgjørende betydning for taleforståelighet. I større rom (taleoverføringslengde > ca. 8 m) vil det være behov for spesielle dimensjoneringsiltak for å øke andelen av tidlige refleksjoner, for eksempel reflekterende midtparti i himling. Jf. NS 8175 Lydforhold i bygninger. Lydklasse A.



Funksjonskrav i TEK
§ 8-32 Luftkvalitet
§ 8-33 Forurensninger
§ 8-34 Ventilasjon
§ 8-35 Lys
§ 8-36 Termisk inneklima
§ 8-37 Fukt
§ 8-38 Rengjøring før bygning tas i bruk
§ 8-4 Støy
§ 8-61 Drift
§ 8-63 Rengjørbarhet og rengjøring

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsetelser
Luftkvalitet	§ 8-32	<input type="checkbox"/> Anbefalte faglige normer for inneklima, Folkehelseinstituttet, ISBN 82-7364133-3. <input type="checkbox"/> Bedre Byluft, IK-2674, Statens helsetilsyn (1999) (tiltaksnivåer, varslingsgrenser, helseeffekter). <input type="checkbox"/> Forurensningsforskriften kap.7, Lokal luftkvalitet. <input type="checkbox"/> Planretningslinjer for luftkvalitet er under utarbeidelse av SFT.
Forurensninger	§ 8-33	<input type="checkbox"/> StrålevernHefte 9 "Radon i inneluft", Statens strålevern. <input type="checkbox"/> StrålevernHefte 3 "Måling av radon i inneluft og undersøkelser av byggegrunn", Statens strålevern Ventilasjon.
Ventilasjon	§ 8-34	
Lys	§ 8-35	<input type="checkbox"/> Publikasjoner fra Lyskultur (Norsk kunnskapssenter for lys) eksempelvis Hjembelysning og Belysning for eldre og svaksynte.
Termisk inneklima	§ 8-36	<input type="checkbox"/> NS-EN ISO 7730 Termisk miljø.
Fukt	§ 8-37	<input type="checkbox"/> Anbefalte faglige normer for inneklima, Folkehelseinstituttet, ISBN 82-7364133-3.
Rengjøring før bygning tas i bruk	§ 8-38	
Støy	§ 8-4	<input type="checkbox"/> NS 8175 Lydforhold i bygninger. Lydklasse A.
Drift	§ 8-61	
Rengjørbarhet og rengjøring	§ 8-63	
Stråling		<input type="checkbox"/> Bebyggelse nær høyspentanlegg – informasjon til kommuner og utbyggere, Statens strålevern.

Aktuelle nettsteder

Folkehelseinstituttet: www.fhi.noStatens strålevern: www.nrpa.noLyskultur: www.lyskultur.noNorges standardiseringsforbund: www.standard.noStatens forurensningstilsyn: www.sft.no og www.luftkvalitet.info

Forbudsskilt



Røyking forbudt



Røyking og bruk av
åpen ild forbudt



Forbudt å slokke
med vann



Ikke drikkevann



Forbudt for
industrikjøretøyer



Forbudt for gående



Adgang forbudt for
personer uten tillatelse

Fareskilt



Fare: elektrisk strøm



Generell fare



Hindring

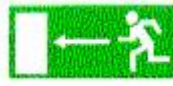
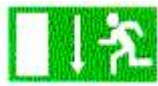


Høydeforskjell



Industrikjøretøyer

Nødskilt



Nødutgang rømningsvei



Retningsangivelse (Brukes som tilleggsinformasjon til de skilt som er vist nedenfor.)



Førstehjelp



Båre



Nøddusj



Øyeskylling



Nødtelefon

Alarmskilt



Nødstop
Alarmknapp
Evakuer
Avstenging

Brannvernskilt



Brannslange



Stige



Brannsløknings-
apparat



Nødtelefon for
tilkalling av
brannvesen



Brannsløknings-
utstyr



Retningsangivelse (Brukes som tilleggsinformasjon til de skilt som er vist ovenfor.)



Funksjonskrav i TEK



Drosje-Buss



Drosje



Drosje telefon



Buss



Tog



Sjøtransport

Bagasje-
innsjekkingBagasjeopp-
bevaringManuell bagasje-
oppbevaringBagasje-
utlevering

Venterom



Bagasjetralle



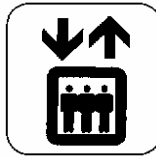
Politi



Billetter



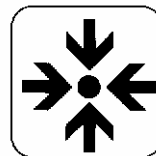
Bilutleie



Heis



Trapp



Møteplass



Informasjon



Hotell-informasjon



Restaurant



Bar



Kafeteria



Telefon



Toalett



Toalett damer



Toalett herre



Garderobe

Tilgjengelig for
rullestol

Stellerom



Dusj



Drikkefontene

Førstehjelp-
stasjon

Lekerom



Møterom



Oppholdsrom



TV-rom



Røyking tillatt



Frisør



Automat



Butikker



Blomsterbutikk



Bank



Hospital



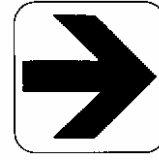
Post



Mistet/funnet



Ikke plasser
bagasje her



Pil



Pil rett



Pil skrå



Utgang



Ingen adgang



Fotografering
forbudt



Adgang forbudt
for dyr



Forbudt med mat



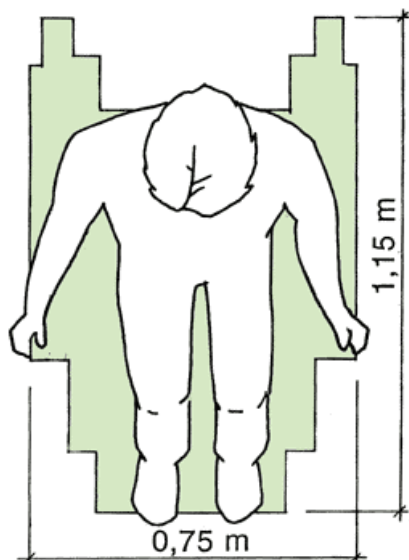
Forbudt å låse



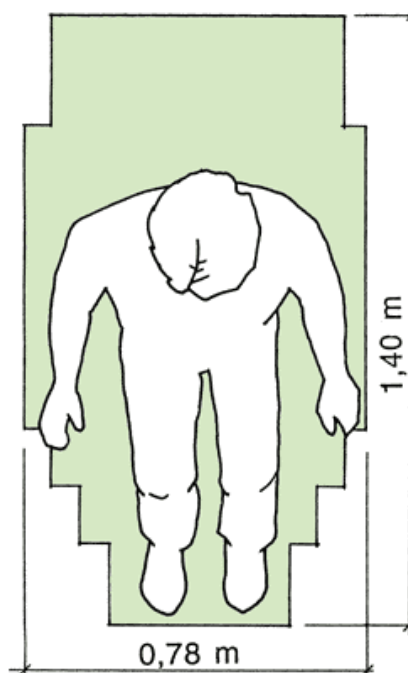
Teleslynge



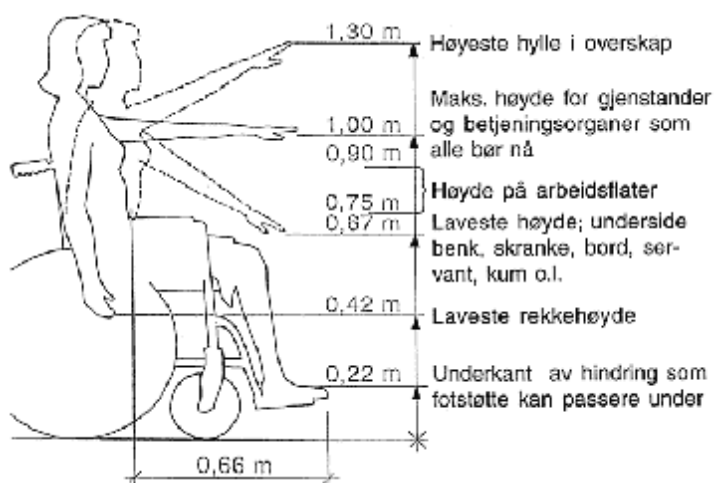
Mål rullestoler og rekkevidde for rullestolbruker



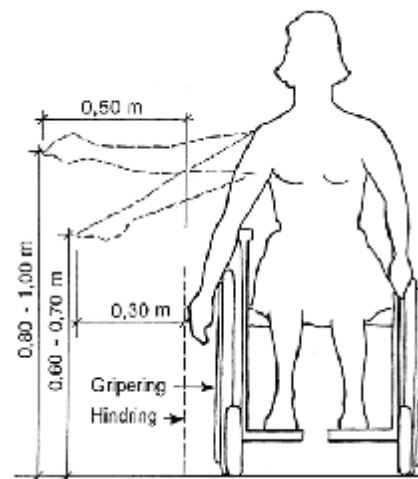
Manuell rullestol for voksne.



Elektrisk inne- / utestol.



Rekkevidde fremover for person i rullestol.



Rekkevidde til siden for person i rullestol.

Kilde: Byggeforskeren 220.335 Dimensjonering for rullestol.

Taktile og visuelle kontraster

Taktile kontraster

Ved bruk av et standardisert ledelinjesystem skal retningsindikator være utformet med ribber i gangretningen. Oppmerksomhetsfelt skal ha samme ribber, men legges på tvers av gangretningen. Varselfelt skal ha flattoppede kuler. Materialbruk, farge og detaljutforming er åpent. Det vesentlige er bredden på feltene og høyden på opphøyningene til utendørs bruk, og krav til kontraster. Retningsindikator skal være 210 - 600 mm brede utendørs. Innendørs kan 26 mm være tilstrekkelig. Varselfelt og oppmerksomhetsfelt skal ha en dybde på 8-900 mm. (Se: [Veileder: Ledelinjer i gategrunn](#) for utdypende informasjon).

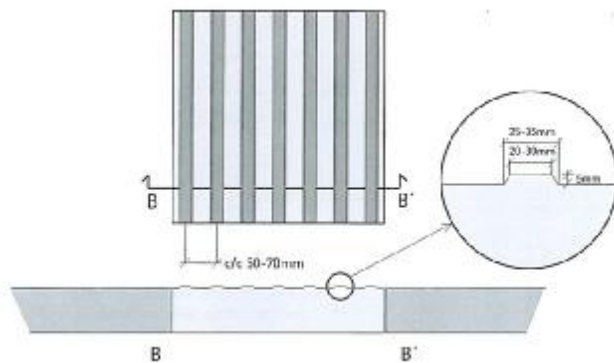


Fig. 04: 01 Retningsindikator med flattoppede ribber.
Figuren viser høyde, bredde og c/c-avstand på ribbene.

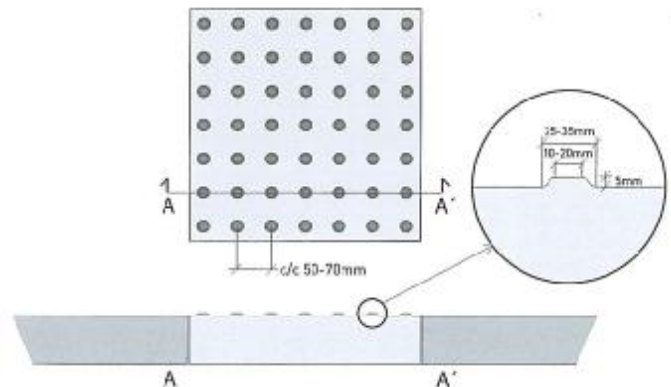


Fig. 04: 02 Varselfelt med flattoppede kuler.
Figuren viser bredde, høyde og c/c-avstand på kulene.

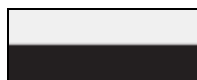
Visuelle kontraster / lyshetsforskjeller

Sammenlign farger med gråtoneskalaen/lyshetsmåleren under. (Man kan bestille en lyshetsmåler fra NCS (Natural Colour System) via denne lenken: www.ncscolour.com under Products, NCS colour tools, Lightness and gloss, NCS Lightness meter). Finn hvilket lyshetsstall (v) fargene har og sjekk så differansen mellom lyshetsstallene = K. Jo høyere K, jo sterkere kontrast. Porsgrunn kommunes anbefaling til kontraster på ledelinjer er i bygningsmiljø: K = 0,4 på retningsindikatorer og K = 0,8 på varsselfelt. I gatemiljø: K = 0,3 på retningsindikatorer og K = 0,5 varsselfelt. For oppmerksomhetsfelt gjelder samme krav til kontrast som for retningsindikatorer.

Bygningsmiljø:



K = 0,4



K = 0,8

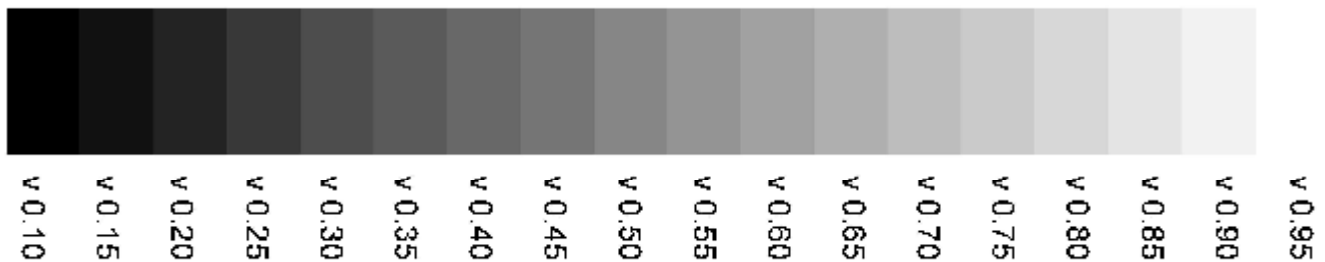
Gatemiljø:



K = 0,3



K = 0,5





Definisjoner

Nedsatt funksjonsevne

Skal forstås som et misforhold mellom individets forutsetninger og miljøets krav til funksjonsevne på områder som er vesentlige for å etablere og vedlikeholde et selvstendig og sosialt liv.

Begrepet funksjonshemmet omfatter bevegelseshemmede, synshemmede, hørselshemmede, psykisk utviklingshemmede, personer med cerebral parese, revmatikere, slagrammede, og personer med en rekke skjulte funksjonshemninger – f. eks. diabetes, psykiske problemer, revmatisme, hjerteproblemer, pusteproblemer, allergi, epilepsi, dysleksi o.a.

Bevegelseshemmede

Omfatter bl.a. forflytningshemmede personer som er avhengige av rullestol, rullator eller andre gåhjelpemidler. Omfatter også personer med reumatisme, hjerte-/ lungeproblemer, muskelsykdommer eller annet som fører til nedsatt kraft i armer eller bein. I tillegg har mange eldre nedsatt bevegelsesevne som følge av redusert balanse, lengre reaksjonstid eller en generell nedsatt evne til å bevege seg raskt.

Orienteringshemmede

Omfatter personer som på grunn av ulike former for sansetap har vanskelig for å oppfatte og/ eller forstå omgivelsene, og dermed har problemer med å orientere seg i det fysiske miljø. Dette gjelder blinde og synshemmede, døve og hørselshemmede, og personer med utviklingshemming eller demens, personer med lesevansker etc., når det fysiske miljø ikke er spesielt tilrettelagt – f. eks. ved hjelp av lys, farger, kontraster og materialbruk, akustiske signaler eller spesielle markeringer og skilting.

Miljøhemmede

Omfatter store grupper med astmatiske eller allergiske lidelser, dvs. somatiske reaksjoner på forurensning og stoffer i luft og materialer.

Ord og begreper

A**Allergener**

Stoffer som kan fremkalle allergisk reaksjon, f.eks. pollen, støv, dyrehår, kosmetiske/kjemiske stoffer, avgasser fra byggematerialer m.m.

Allergi

Allergi er en immunforsvarsreaksjon som kan utløses av et allergen. Allergier er funksjonshemmende når behovet for å unngå kontakt med et allergen legger begrensinger på et enkeltmenneskes aktiviteter. Allergi kan være kontaktallergi, matvareallergi og luftveisallergi.

Assistanseareal

Arealbehov for å gi assistanse til beboer som trenger hjelp.

Atkomst

Forbindelse (vei, inngangsparti, korridor o.l.) som leder inn til anlegg, byggverk eller rom.

Atkomstvei

Forbindelse fra veg eller parkeringsplass til byggverkets/anleggets inngangsparti.

B**Belysningstyrke**

Lysstyrke i forhold til areal. Dette angis i lux.

Betjeningsareal

Det areal som er nødvendig for person som bruker rullestol med hensyn til betjening av utstyr og innredning

Betjeningsknapper

Knapper til å styre funksjonen av tekniske installasjoner.

Betjeningstablå

Tablå med betjeningsknapper, f.eks. i heis.

Blending

Ved sterkt lys reagerer øyet slik at lyset spres i synsfeltet. Svaksynte har ofte høy følsomhet for direkte lysinnstråling.

E**Ettgrepsbetjening**

Betjening ved hjelp av knapper, hendler, håndtak mv. av produkter og tekniske installasjoner med én hånd.

F**Fargeforskjell**

Forskjell i farge mellom tiliggende areal, eller mellom betjeningsutstyr og bakgrunnsfarge.

Funksjonskrav

Krav til egenskap ved en gjenstand (produkt, byggverk, uteområde) slik at den kan utføre eller tilfredsstille et gitt formål.

**Funksjonsnedsettelse**

Redusert funksjonsevne som følge av tap av, skade på eller avvik i en kroppsdel eller i en av kroppens psykologiske, fysiologiske eller biologiske funksjoner.

Funksjonsnivå

En persons evne og mulighet til å fungere i sine omgivelser.

G**Glassmarkør**

Markeringsbånd eller tettsittende figurer som limes på glassfelt i dører eller glassflater. Markørene må være utformet slik at de er lette å oppdage for svaksynte, og må derfor ha slik farge at de står i tydelig kontrast til glassflaten.

H**Handikappet**

Det samme som "funksjonshemmet". Brukes i stadig mindre grad.

Handikapparkering

Bilparkeringsplass avsatt spesielt for personer med nedsatt funksjonsevne. Plassene er større enn standardplasser og lokalisert nær inngang eller destinasjon.

Handikaptalett

Toalett utformet for funksjonshemmede brukere.

Hvileplan

Horisontalt plan i trinnfri stigning (f.eks. rampe).

Håndlist

Lister som er montert langs trapp, rampe eller vegg for å gi støtte og sikkerhet.

I**Inngangsparti**

Atkomstområde fra vei/fortau til inngangsdør.

K**Kontrast**

Generelt begrep som betyr motsetning, noe som avviker fra noe annet, noe vi kan skjelne fra hverandre.

Kontrastmerking

Merking av f.eks. nivåforskjeller, viktige installasjoner, manøvreringspanel o.l. ved hjelp av kontrast i farge eller materiale. Kan f.eks. gjelde merking av trappeneser, fortauskanter m.m.

L**Ledelinje**

Et ledelinjesystem er en ubrutt kjede av naturlige og/eller standardiserte ledende elementer fra start til mål som skal være lette å følge for blinde og svaksynte, der elementene gir visuell og taktil (følbart) informasjon som er lett gjenkjennbar og forståelig. De standardiserte ledende elementene består av retningsindikatorer, varselfelt og oppmerksomhetsfelt.

Livsløpsbolig

En bolig med trinnfri atkomst og rullestoltilgjengelighet frem til og i de viktigste rom på inngangsplanet, dvs. kjøkken, oppholdsrom, bad/toalett og en sovemulighet.

Livsløpsstandard

Standard definert av Husbanken for å sikre god tilgjengelighet i og rundt bolig. Legges bl.a. til grunn for husbankfinansiering av livsløpsboliger. (Er for tiden under revisjon.)

Lux

Måleenhet for belysningsstyrke.

Lyshetsgradforskjell

Forskjell i fargens metning og lyshet. 40 % lyshetsgradforskjell mellom tilliggende farger. Ved bevisst bruk av farger kan mange svaksynte orientere seg på egen hånd. Metnings- og lyshetsgrad er viktige for kontrasteffekten. Farger som står i kontrast til hverandre er lyse farger på mørk bunn og mørke farger på lys bunn.

M**Manøvrerknapper**

Det samme som betjeningsknapper.

N**Naturlig ledelinje**

Elementer i utforming av uteareal som gir en naturlig markering, som leder fram til et mål. Eks kantstein, langsgående hekk, fasade på bygning, rekkverk eller lignende. For naturlig ledelinje stilles de samme krav til visuell og taktil kontrast for å kunne oppdage og følge linjen på lik måte som spesialbygde elementer.

**Nivåforskjeller**

Små nivåsprang, f.eks. terskler og kantstein.

P**Piktogram**

Bildeskilt med stiliserte symboler.

Publikumsbygning

Bygning eller del av bygning som skal være tilgjengelig for publikum, er bygning med lokaler for f.eks. servicefunksjoner (posthus, bank, bibliotek etc.), overnatting (hotell, pensjonat etc.), samfunnsbygg (forsamlingslokale, idrettsbygg, skole/undervisning etc.) institusjoner for syke og gamle, kontorer som er åpne for publikum, forretninger, restauranter, kiosker og offentlige etater.

Primærrom

De nødvendige rom i bolig som soverom, bad, kjøkken, stue, entré og bod.

R**Rampe**

Trinnfri forbindelse mellom to horisontale plan. (For å kunne benyttes av rullestol stilles krav til bredde, stigning, repos mv.)

Rekkehøyde

Hvor langt (opp og ned) man rekker i vertikalplanet, f.eks. når man sitter i en rullestol. Relevant i forhold til betjening av utstyr, bygningsdeler, installasjoner og innredning.

Relieffskrift

Skrifttegn som er opphøyd fra grunnflaten.

Repos

Horisontalt plan i et trappeløp. Repos brukes ofte i forbindelse med endring av retning, eller ved behov for hvile i rettløpstrapp.

Rullator

Teknisk hjelpemiddel utformet som en ramme med hjul til støtte ved redusert gangfunksjon, jf. "gåstol".

S**Snusirkel**

Område innenfor en sirkel som gjør det mulig for en rullestol å snu 360°.

Stigningsforhold

Stigningen på veg, atkomst, rampe o.l. som et forholdstall mellom vertikal høyde og lengde (1:20; dvs. 1 m. vertikal stigning for hver 20 m lengde av veg, rampe, o.l.).

Stigningsgrad

Stigningen på veg, atkomst, rampe o.l. målt i prosent.

Støttehåndtak

Håndtak montert på horisontal/vertikal flate til støtte for person med funksjonsnedsettelse.

Synshemmet

Alle typer synstap fra svaksynhet til total blindhet.

T**Taktil**

Følbart.

Taktil merking

Følbare overflater og tegn utført i relieff, forskjellig materialbruk o.l.

TEK

Tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven 1997. (Forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk.)

Tilgjengelighet

Egenskap ved den fysiske utforming av bygninger, transportmidler, utemiljø som sikrer mennesker med funksjonsnedsettelse atkomst og bruk ved egen hjelp.

Tilpasning

Tiltak for å sikre at eksisterende produkter, byggverk, eller uteområde egner seg for brukers funksjonsnivå.

Trappenese

Ytterste horisontale del av et trappetrinn i trappetrinnets bredde. Markering ca 3-4 cm i hele trappetrinnets bredde. Samt 3-4 cm av øverste del av opptrinnet i hele opptrinnet bredde. Viktig å markere med kontrastfarge. Trapp vil da bli synlig sett ovenfra og nedenfra.

Trapperepos

Repos i trapp for hvile eller retningsendring.

Trinnfritt

Angir at atkomstvei eller plan i bygning er uten nivåforskjeller / nivåsprang.

Tverrfall

Kjørebansens/fortauets helning på tvers av kjøreretningen/gangretningen. Kan være ensidig eller tosidig (takfall).

**U****Universell utforming**

Utforming av produkter, byggverk og uteområder slik at de kan brukes av alle mennesker på en likestilt måte så langt det er mulig uten spesielle tilpasninger eller hjelpemidler.

Uteoppholdsareal

Areal for lek og rekreasjon inklusiv gangveier.

V**Valør**

Fargers innbyrdes lysverdi.

Varselindikator

En standardisert overflate som skal varsle om farer som f.eks. nivåendring foran trapp, ramper eller foran heisdør. Varselindikator legges med flattoppedede kuler i parallelle eller forskjøvne rader som et taktilt felt.

Versalhøyde

Høyde på store bokstaver.

Vis

Høyde på kantstein som vises over bakken.



For videre informasjon og litteratur

Deltasenteret, Sosial- og helsedirektoratet, Avd. levekår, Postboks 8054 Dep. 0031Oslo Tlf.: 810 20 050 (sentraltbord) Telefaks: 24 16 30 01	Internett: www.shdir.no/deltasenteret e-post: postmottak@shdir.no
Folkehelseinstituttet	Internett: www.fhi.no
Funksjonshemmedes fellesorganisasjon (FFO), Sandakerveien 99, Postboks 4568 Nydalen, 0404 Oslo Tlf.: 22 79 91 00 Telefaks: 22 79 91 98	Internett: www.ffe.no e-post: info@ffe.no
Husbanken (6 regionkontorer) Tlf.: 815 33 370	Internett: www.husbanken.no
Hørselhemmedes Landsforbund (HLF), Postboks 6652, Etterstad, 0609 Oslo Tlf.: 22 63 99 00 Tekstlff.: 22 63 99 12 Telefaks: 22 63 99 01	Internett: www.hlf.no e-post: hlff@hlff.no
Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL), Postboks 4375 Nydalen, 0402 Oslo Tlf.: 22 79 93 00 Telefaks: 22 22 38 33	Internett: www.lhl.no e-post: post@lhl.no
Lyskultur	Internett: www.lyskultur.no
Norges Astma- og Allergiforbund (NAAF), Postboks 2603 St. Hanshaugen, 0131 Oslo Tlf.: 23 35 35 35 Telefaks: 23 35 35 30	Internett: www.naaf.no e-post: naaf@naaf.no
Norges Astma- og Allergiforbunds Inneklimatekst, Postboks 2603 St. Hanshaugen, 0131 Oslo Tlf.: 23 35 35 35 Telefaks: 23 35 35 30	Internett: www.naaf.no e-post: naaf@naaf.no
Norges Blindeforbund, Postboks 5900 Majorstuen, 0308 Oslo Tlf.: 23 21 50 00 Telefaks: 23 21 50 72	Internett: www.blindeforbundet.no e-post: info@blindeforbundet.no
Norges byggforskningsinstitutt (NBI), Postboks 124 Blindern, 0314 Oslo Tlf.: 22 96 55 55 Telefaks: 22 69 94 38	Internett: www.byggforsk.no e-post: byggforsk@sintef.no Byggforskserien: bks.byggforsk.no
Norges Døveforbund, Grensen 9, 0159 Oslo Tlf.: 23 31 06 30 Tekstlff.: 23 31 06 40 Telefaks: 23 31 06 50	Internett: www.deafnet.no e-post: post@doveforbundet.no
Norges Handikapforbund (NHF), Postboks 9217 Grønland, 0134 Oslo Tlf.: 24 10 24 00	Internett: www.nhf.no e-post: nhf@nhf.no
Norges standardiseringsforbund	Internett: www.standard.no
Norsk ergoterapeutforbund (NETF), Lakkegata 21, 0187 Oslo Tlf.: 22 05 99 00 Telefaks: 22 05 99 01	Internett: www.netf.no e-post: netf@netf.no
Norsk Forbund for Utviklingshemmede (NFU), Postboks 8954 Youngstorget, 0028 Oslo Tlf.: 22 39 60 50 Telefaks: 22 39 60 60	Internett: www.nfunorge.org e-post: post@nfunorge.no
Norske Arkitekters Landsforbund (NAL), Josefines gate 34, N-0351 Oslo Tlf.: 23 33 25 00 Telefaks: 23 33 25 01	Internett: www.arkitektur.no e-post: nal@arkitektur.no
SINTEF i Trondheim, Strindveien 4, 7465 Trondheim Tlf.: 73 59 30 00 Telefaks: 73 59 33 50	Internett: www.sintef.no e-post: info@sintef.no
SINTEF i Oslo, SINTEF byggforsk, Postboks 124 Blindern, 0314 Oslo Tlf.: 22 96 55 55 Telefaks: 22 69 94 38	Internett: www.sintef.no e-post: info@sintef.no
Statens bygningsstekniske etat (BE), Postboks 8742 Youngstorget, 0028 Oslo Tlf.: 22 47 56 00 Telefaks: 22 47 56 11	Internett: www.be.no e-post: be@be.no
Statens forurensningstilsyn	Internett: www.sft.no Internett: www.luftkvalitet.info
Statens råd for likestilling av funksjonshemmede, Postboks 7074, St.Olavs plass, 0130 Oslo Tlf.: 810 20 050	Internett: www.srff.no e-post: postmottak@srff.no
Statens seniorråd, Postboks 8102 Dep, 0032 Oslo Tlf.: 24 16 30 48 Telefaks: 24 16 30 04	Internett: www.statens.seniorraad.no e-post: postmottak@statens.seniorraad.no
Statens strålevern	Internett: www.nrpa.no
Statens vegvesen, Postboks 8142 Dep, 0083 Oslo Sentralbord: 02030 Telefaks: 22 07 37 68	Internett: www.vegvesen.no e-post: firmapost@vegvesen.no



Prosjekt:	
Navn:	Dato:
Adr.:	Sign.:

Sjekkpunkter	Ytelser i veiledning til TEK	Anbefalte tilleggsytelser
--------------	------------------------------	---------------------------

11:01 Atkomst til bygning

Planløsning		
Stigning / hvileplan / benker		
Bredde		
Nivåforskjeller / kanter / kantstein		
Ledelinjer		
Overflater		
Merking / belysning		
Beplantning		

11:02 Parkering

Plassering		
Antall		
Størrelse		
Fallforhold		
Merking / belysning		
Parkerings- og garasjeanlegg (P-hus)		

12:01 Hovedinngang / kommunikasjonsvei

Planløsning / størrelse		
Hovedinngang		
Område foran hovedinngang		
Sluse / vindfang		
Plassering heis / trapp		
Orientering i bygget		
Frastillingsplass elektrisk rullestol		
Korridor		
Nivåforskjeller / skråplan		
Overflater		
Lydforhold		
Dagslys / belysning / fargevalg		

12:02 Vindfang / sluse

Planløsning / størrelse		
Dører		
Farge / markeringer		
Belysning / installasjoner		

12:03 Toalett

Planløsning / størrelse		
Dører		
Nivåforskjeller		
Overflater / kledninger		
Farge / markeringer		
Innredning / utstyr		
Belysning / installasjoner		
Merking		

12:04 Bad institusjoner

Planløsning / størrelse		
Dører		
Nivåforskjeller / fall til sluk		
Overflater / kledninger		
Farge / markeringer		
Innredning / utstyr		



Dusj			
Belysning / installasjoner			
Merking			

12:05 Dusjanlegg

Planløsning / størrelse			
Dører			
Nivåforskjeller / fall til sluk			
Overflater / kledninger			
Farge / markeringer			
Innredning / utstyr			
Belysning / installasjoner			
Lydforhold			
Merking			

12:06 Stellerom

Planløsning / størrelse			
Dører			
Nivåforskjeller / fall til sluk			
Overflater / kledninger			
Farge / markeringer			
Innredning / utstyr			
Belysning / installasjoner			
Merking			

12:07 Fast innredning

Generelt			
Garderobe			
Skranke			
Automater			
Kjøkken			
Farge / markering			
Belysning / belysningsstyrke			

13:01 Heis

Heistype / størrelse / plassering			
Heisdør / automatikk			
Overflater			
Innredning / utstyr heisstol			
Manøverknapper			
Lyd- og lyssignal			
Belysning i heisstol			
Merking			

13:02 Trapp

Planløsning / dimensjonering			
Stigning / inntrinn / opptrinn			
Åpninger			
Overflate / markeringer			
Håndlister / rekkverk			
Repos / hvileplan			
Lydforhold			
Belysning			
Skilt			

13:03 Rampe

Stigning / tverrfall			
Bredde			
Repos			
Overflate / markeringer / ledelinjer			
Håndlister			
Belysning			

13:04 Dører

Plassering			
Bredde			
Terskel			



Fri sideplass sidehengslet dør			
Fri sideplass skyvedør			
Manuell åpningskraft			
Automatikk			
Dørhåndtak / vrider			
Markering / belysning			
Skyvedør			
Svingdør / karuselldør			
Belysning			

13:05 Vinduer

Plassering / utforming			
Lukkemekanisme			
Betjening			

14:01 Manøvernapper, skilt eller lignende

Generelt			
Plassering			
Utforming / farge			
Belysning			

14:02 Elektriske installasjoner

Plassering			
Belysning / belysningsstyrke			
Farge / markering			

14:03 Forsterket lydoverføring / etterklang

Generelt			
Plassering			
Merking			
Akustikk / etterklang			

15:01 Miljø

Luftkvalitet			
Forurensninger			
Ventilasjon			
Lys			
Termisk inneklima			
Fukt			
Rengjøring før bygning tas i bruk			
Støy			
Drift			
Rengjørbarhet og rengjøring			
Stråling			

Merknader