

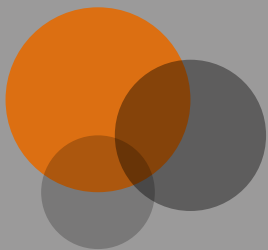


KULTURDEPARTEMENTET

Veileder

# Universell utforming av idretts- og nærmiljøanlegg



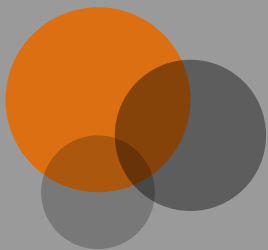




KULTURDEPARTEMENTET

Veileder

# Universell utforming av idretts- og nærmiljøanlegg



## Husk at:

- » alle ønsker i utgangspunktet å kunne klare seg selv.
- » et idrettsanlegg skal kunne brukes av alle, inkludert utøvere, publikum, trenere og personer i andre roller som f.eks speaker eller banepersonell.
- » alle skal ha adgang til alle aktivitetsflater, klubblokaler, møterom, publikums- og serviceområder.
- » alle brukergrupper må få anledning til å komme med innspill i planprosessen.
- » det er viktig å skape et oversiktlig idrettsanlegg som er lett å finne fram i.
- » god planlegging gir lavere kostnader til universell utforming.
- » evakuering og rømningsvei gjelder for alle brukere.
- » et idrettsanlegg skal fungere like godt for alle både i trening, konkurranse, som tilskuer eller utøver, som en møteplass før og etter trening.
- » selv om det ikke er personer med nedsatt funksjonsevne blant brukerne i dag, så kan det hende at det er det i morgen

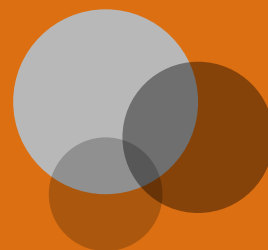






Her er det god kontrast mellom ledelinje og gulvfarge. Om man følger linja ledes man til trapp som ofte kan være enklere å bruke enn heis om man er synshemmet. (se kap. 5 for krav)

# Innhold



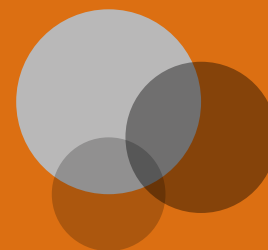
<b>1</b>	Universell utforming .....	10
1.1	Definisjon .....	10
1.2	7 prinsipper om universell utforming .....	11
1.3	Inkluderende planprosess .....	12
1.4	Tilgjengelighet for alle gjennom sektoransvarsprinsippet .....	12
<b>2</b>	Universell utforming og brannsikkerhet .....	14
<b>3</b>	Spillemidler .....	16
<b>4</b>	Fysisk aktivitet og idrett for alle .....	18
<b>5</b>	Nedsatt funksjonsevne .....	20
5.1	Nedsatt bevegelse .....	20
5.2	Nedsatt hørsel .....	20
5.3	Nedsatt syn .....	20
5.4	Nedsatte kognitive ferdigheter .....	21
5.5	Overfølsomhet for materialer og forurensinger i luft .....	23
<b>6</b>	Bestemmelser for utforming av anlegg .....	25
6.1	Tomtevalg .....	25
6.2	Atkomst, uteareal og parkering .....	25
6.3	Inngangsparti .....	30
6.4	Planløsning og utforming .....	32
6.5	Manøverknaapper og skilt .....	39
6.6	Lyd og vibrasjoner .....	40
6.7	Garderober, toalett, badstue .....	40
<b>7</b>	Fellesfunksjoner .....	47
7.1	Generelle hensyn .....	47
7.2	Vestibyle .....	47
7.3	Idrettsgarderober .....	47
7.4	Toalett .....	48
7.5	Dusjrom .....	48
7.6	Badstu .....	49
7.7	Servicearealer .....	49
7.8	Tribuner .....	49
	Illustrasjon: Tribune .....	51
7.9	Akustikk .....	52
7.10	Teleslynge .....	52
<b>8</b>	Eksempler på anlegg .....	53
8.1	Idrettshaller .....	53
8.2	Haller for gymnastikk og turn .....	56
8.3	Ishall .....	57
8.4	Svømmeanlegg .....	57
8.5	Klubbhus og lignende anlegg .....	57
8.6	Rideanlegg .....	58
8.7	Golfanlegg .....	59
8.8	Langrennsanlegg .....	59
8.9	Alpianlegg .....	59
8.10	Vannsportanlegg .....	60
8.11	Ballbaner og nærmiljøanlegg .....	60
8.12	Anlegg for friluftsliv .....	60
8.13	Fiskeplasser .....	61
<b>9</b>	Vedlegg .....	62
9.1	Normer for traseer med fast dekke for idrettsaktivitet og friluftsliv tilpasset funksjonshemmede .....	62

The image shows a close-up of a grey, textured concrete wall. Two large, bright red letters, 'B' and 'O', are mounted on the wall. The 'B' is on the left and the 'O' is on the right, both in a bold, sans-serif font. The wall has some minor imperfections, like small dark spots and a few circular holes. In the bottom left corner, the edge of a concrete step or ledge is visible.

Tydelig kontrast og tydelig skrift er viktig for synlighet. Her er etasjemarkering i trapperom. (se kap. 5 for krav)



# Forord



Kulturdepartementet har utarbeidet en rekke publikasjoner om planlegging, bygging og drift av idrettsanlegg.

Denne veilederen om universell utforming av idretts- og nærmiljøanlegg er en videreføring og oppdatering av tilsvarende veileder utgitt i 2008, som i sin tur avløste tidligere publikasjoner om temaet.

Regjeringen presenterer sin visjon om at Norge skal være universelt utformet innen 2025 gjennom handlingsplanen *Norge universelt utformet 2025*. Dette er et overordnet dokument som er retningsgivende for tiltak også innenfor idrettsområdet. Det foreligger også nye lover som gir føringer for utforming av anlegg, særlig Likestillings- og diskrimineringsloven som trådte i kraft fra 1. januar 2009, og ny Plan- og bygningslov med tilhørende forskrifter som trådte i kraft fra 1. juli 2010. Veilederen gir praktiske råd for planlegging og bygging av idrettsanlegg for å følge opp regjeringens visjon og gjeldende lover.

Universell utforming av våre bygde omgivelser er et tema som krever nytenking, og utforming av idrettsanlegg gir spesielle utfordringer. Mange anlegg har som hensikt å være fysisk krevende for brukere, selv de som er på et idrettslig toppnivå. Dette kan gi utfordringer i forhold til å finne praktiske løsninger som gjør anleggene både krevende nok, og tilfredsstillende i forhold til krav om universell utforming.

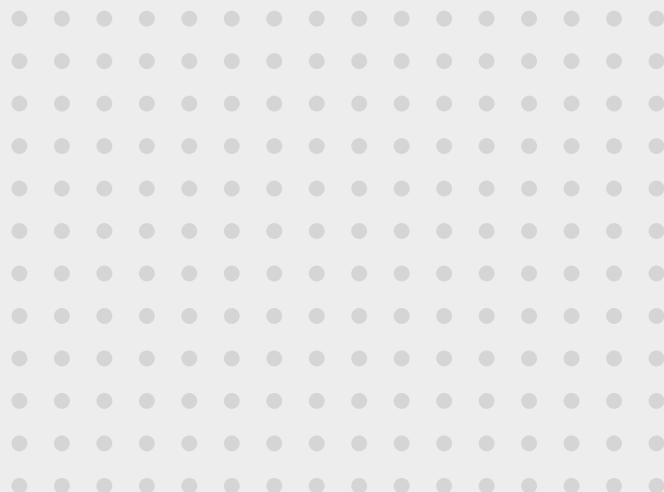
Veilederen er utarbeidet i et samarbeid mellom Terje Roel og medarbeidere i Deltasenteret og Kulturdepartementet. I referansegruppe har Randi Røed Andersen og Oddvin Farestveit fra Deltasenteret, Mads Andreassen og Terje Roel fra Norges idrettsforbund og olympiske og paralympiske komité, og Birger Nymo fra Norges Handikapforbund deltatt.

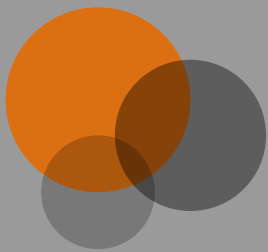
Kulturdepartementet takker deltagerne for mange gode innspill.

Det er departementets håp at denne veilederen kan bidra til å finne de gode løsningene.

Oslo, april 2012.

Marit Wiig  
*ekspedisjonssjef*





# 1 Universell utforming

## 1.1 Definisjon

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 tilpasning eller en spesiell utforming.

Universell utforming er en strategi for planlegging og utforming av produkter og omgivelser

for å oppnå et inkluderende samfunn med full likestilling og deltakelse for alle. Virkemidlene er fysiske løsninger som kan brukes av alle. Et samfunn uten barrierer er en forutsetning for å kunne delta i utdanning, arbeidsliv, kultur, idrett og sosialt liv. Gjennom de sju prinsipper bidrar universell utforming til å sikre grunnleggende menneskerettigheter og hindre diskriminering.







Hev- og senkbar bunn i svømmebasseng har de siste årene blitt tatt i bruk i nye svømmeanlegg. Dette for å kunne regulere dybden i svømmebassenget tilpasset de enkelte brukergruppens behov. Eksempelvis kan

et basseng med hev- og senkbar bunn være bygd for å dekke behovet til svømmeopplæring (dybde 0,9 m) og stupbasseng (dybde 3,8 m). Hev- og senkbar bunn kan kombineres med trapp eller rampe.



## 1.2 7 prinsipper om universell utforming

- **Like muligheter for bruk.**

Utformingen skal være brukbar og tilgjengelig for personer med ulike ferdigheter.

- **Fleksibel i bruk.**

Utformingen skal tjene et vidt spekter av individuelle preferanser og ferdigheter.

- **Enkel og intuitiv i bruk.**

Utformingen skal være lett å forstå uten hensyn til brukerens erfaring, kunnskap, språkferdigheter eller konsentrasjonsnivå.

- **Forståelig informasjon.**

Utformingen skal kommunisere nødvendig informasjon til brukeren på en effektiv måte, uavhengig av forhold knyttet til omgivelsene eller brukerens sensoriske ferdigheter.

- **Toleranse for feil.**

Utformingen skal minimalisere farer og skader som kan gi ugunstige konsekvenser, eller minimalisere utilsiktede handlinger.

- **Lav fysisk anstrengelse.**

Utformingen skal kunne brukes effektivt og bekvemt med et minimum av besvær.

- **Størrelse og plass for tilgang og bruk.**

Hensiktsmessig størrelse og plass skal muliggjøre tilgang, rekkevidde, betjening og bruk, uavhengig av brukerens kroppsstørrelse, kroppstilling eller mobilitet.



### 1.3 Inkluderende planprosess

Universell utforming forutsetter kunnskaper om mangfoldet i befolkningen. Det forutsettes derfor at samfunnsplanlegging, i stor utstrekning, legges til grunn for gjennomføring av prosjekter. Planleggere, arkitekter og designere må derfor ha gode kunnskaper om, og god innsikt i, de ulike funksjonsnedsettelsene og hvilke funksjonskrav som må stilles.

**Samfunnsplanlegging som tar hensyn til universell utforming forutsetter:**

- Kunnskap om ulike befolkningsgrupper (eldre, barn, funksjonshemmede, etniske og språklige minoriteter).
- Overordnede mål (omgivelser og publikumstjenester skal være tilgjengelig for alle)
- Metodikk for å vurdere behov (konsekvensutredninger – hva vil tiltaket medføre for personer med ulik funksjonsevne)
- Bedre planfremstilling og beslutningsgrunnlag (formulering av operative mål, drøfting av måloppnåelse, tydelig beskrivelse av konsekvenser for ulike befolkningsgrupper)
- Brukermedvirkning (få oversikt over ulike gruppers behov, og få hensynet til de enkelte gruppene frem i oppstartfasen i all planlegging)

### 1.4 Tilgjengelighet for alle gjennom sektoransvarsprinsippet

Gjennom prinsippene for universell utforming ønsker vi å bedre tilgjengeligheten til samfunnsdeltakelse for alle. Det betyr at vi ved planlegging og utforming av idretts- og nærmiljøanlegg tar hensyn til det mangfold av ferdigheter og forutsetninger som er representert i befolkningen.

Benyttes prinsippene for universell utforming, vil idretts- og nærmiljøanlegg kunne brukes av alle mennesker på en likestilt måte, inkludert personer med nedsatt bevegelse, syn, hørsel, forståelse og nedsatt toleranse for forurensning og allergifremkallende stoffer.

Universelt utformede bygg behøver ikke bli dyrere, så lenge prinsippene tas med i planleggingen på et tidlig stadium. Estetikk og universell utforming er komplementære behov. Å planlegge for alle er god planlegging.

For å lykkes i arbeidet, må medvirkning fra organisasjoner for funksjonshemmede legges til grunn.

I handlingsplanen *Norge universelt utformet 2025*, presenterte Regjeringen Stoltenberg 1 sin visjon om at Norge skal være universelt utformet innen 2025. Dette motvirker diskriminering av personer med nedsatt funksjonsevne og gir bedre omgivelser for hele befolkningen. Visjonen skal oppnås gjennom ulike virkemidler som tilpasses sektor og oppgave. Det brukes tidsfaste mål. Regjeringen vil benytte seg av offentlig markedsrett og forvaltningsrett (herunder etatsstyring og bevilgningsrett) som sentrale virkemidler i handlingsplanen.

*Likestillings- og diskrimineringsloven* trådte i kraft 1. januar 2009. Lovens formål er å fremme likestilling og likeverd, sikre like muligheter og rettigheter til samfunnsdeltakelse for alle, uavhengig av funksjonsevne, og hindre diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne. Loven skal bidra til nedbygging av samfunnsdeltakende funksjonshemmede barrierer og hindre at nye skapes.

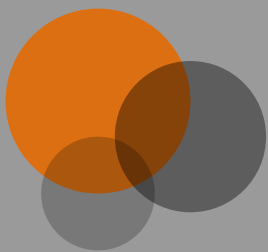




Rullestolbasket er utviklet for utøvere med fysisk funksjonsnedsettelse som hindrer dem i å hoppe, løpe og rotere. Idretten gir utøverne god trening i ferdigheter som er viktige i alle rullestolbrukeres dagligliv, slik som det å manøvrere rullestolen i krevende situasjoner og i høy fart. Banens mål og høyden på kurvene er de samme som i annen basket, og idretten er velegnet for integrering da utøvere med og uten fysisk funksjonsnedsettelse kan sette seg i basketrullestoler og spille på samme lag.

(For informasjon kontakt Norges Basketballforbund, [www.basket.no](http://www.basket.no))





## 2 Universell utforming og brannsikkerhet

Plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter har bestemmelser om universell utforming som må følges når man bygger eller rehabiliterer idrettsbygg og -anlegg. Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven har også bestemmelser som gjelder både tilgjengelighet og personsikkerhet ved evakuering.

Universell utforming av bygninger fokuserer ofte på at forflytningshemmede skal ha atkomst til bygninger på lik linje med alle andre, og det kan være lett å glemme at universell utforming også betyr at alle skal ha samme mulighet for rask og sikker rømming ved brann. Bygninger må også legges til rette for varsling og evakuering av personer med syns-, hørsels-, og kognitive funksjonsnedsettelse, orienteringsproblemer og lignende. Ikke minst må de kunne oppfatte at brannalarmen går. Dette inngår som et krav i Byggteknisk forskrift (TEK10), som også omfatter krav om installasjon av automatisk varsling og automatisk slokking.

Dagens regelverk tillater ikke bruk av heis ved brann, og det må derfor planlegges og bygges slik at personer som oppholder seg i bygget i størst mulig grad kan evakuere ved egen hjelp, uten assistanse. Det bør derfor planlegges slik at så mange rømningsveier som mulig er brukbare for forflytningshemmede. Rømningsvei bør være minst 2 m bred med snuplasser underveis, plan, ha godt underlag og være fri for hindringer. Det bør også være ledelinjer, slik som håndlist eller lignende, som man kan følge.

Der hvor det finnes rømningstrapper skal disse være godt tilrettelagt for rømming med uavbrutte håndlister på begge sider av trappeløpet, slik at disse trygt kan brukes som ledehjelp. Det skal være tydelig kontrastmarkering på trappetrinn

og ved begynnelse og slutt på trappene for hver etasje. Trapper bør ha rette løp. Hovedtrapp skal ha rette løp.

I bygninger som er åpne for allmennheten, skal det utarbeides evakueringsplaner, hvor det også utarbeides evakueringsplaner for personer med bistandsbehov, før bygget tas i bruk. Det er viktig at man i planleggingsprosessen vurderer evakuering på bakgrunn av byggets fremtidige bruk. Eier av bygget har ansvar for å ivareta personsikkerheten til alle. Det er derfor viktig at man i bygninger hvor man ikke på forhånd vet hvem som vil oppholde seg har gode rutiner for evakuering av alle besøkende.

I planleggingsfasen for nye bygg, eller ved rehabilitering av eldre bygg, kan det være nyttig å ta kontakt med brannvesenet for å dra nytte av deres kompetanse om evakuering av personer med bistandsbehov. Det bør også være helt avklart hvilket ansvar eier/bruker av bygget har når en situasjon oppstår, og hva som er brannvesenets oppgaver og ansvar ved tilfelle av brann. Det kan ofte være misoppfatninger rundt dette, noe som bør være avklart før bygget tas i bruk.

Universell utforming må kvalitetssikres gjennom alle fasene i byggeprosjektet.

Mer informasjon kan finnes på:  
[www.dsb.no](http://www.dsb.no) – Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap



Rampe ved siden av trapp gir tilgang til basketballbanen som er nedsenket i terrenget, noe som gir muligheter for enkle tribuner rundt banen. Rampen har håndlist i to høyder. (se kap. 5 for krav)



Skilting med tydelige og enkle piktogrammer. Hvitt gir god kontrast mot sort bakgrunn (t.v. og under t.h.).

Kran skal ha forlenget arm, denne har i tillegg ekstra markering av varmt og kaldt (t.h.). Her vises hvit trapp med sort markering av trap-peneser. Det gir tydelig markering av hvor trinnene er (under t.v.). (se kap. 5 for krav)



- ↑ Resepsjon
- ↑ ♀♂ Toaletter
- Landstyresalen
- Regnbuen
- ← Datarom A - B
- ← Treningskjøkken
- ← Multimedia
- ← Gymsal
- ↑ U. Etg

### 3 Spillemidler

Spillemidler til bygging og rehabilitering av idrettsanlegg skal bidra til en infrastruktur som gir befolkningen mulighet til å drive både egenorganisert aktivitet og aktivitet i regi av den frivillige medlemsbaserte idretten. Produkter og omgivelser skal utformes på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpasning og en spesiell utforming.

I *Bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet* stilles det krav til at alle anlegg som tildeles spillemidler skal være tilgjengelig for personer med funksjonsnedsettelse. Dette gjelder både som utøvere, publikum, trenere, dommere og arrangementsteknisk personell. I så stor utstrekning som mulig skal tilgjengelighet oppnås gjennom anleggets hovedløsning, uten behov for tilpasninger, særløsninger eller tilleggs løsninger.

For å kunne søke om spillemidler til et idrettsanlegg er det en forutsetning at det foreligger en idrettsfunksjonell forhåndsgodkjenning av planene for anlegget. Søker har selv ansvaret for å sørge for at det tas hensyn til aktuell og gjeldende lovgivning i forbindelse med søknad. Idrettsfunksjonell forhåndsgodkjenning forutsetter at anlegget oppfyller kravene til universell utforming, slik disse krav til enhver tid er utformet i Plan- og bygningsloven og Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven. Dokumentasjon på universell utforming skal foreligge som vedlegg til søknad om idrettsfunksjonell forhåndsgodkjenning, både for nye anlegg og ved søknader om rehabilitering av eksisterende anlegg.

For mer informasjon vises det til publikasjoner fra KUD/Idrettsavdelingen på [www.idrettsanlegg.no](http://www.idrettsanlegg.no).

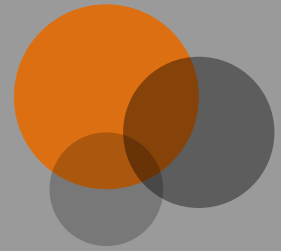






Det er veldig viktig å bruke god tid til planlegging av idrettsanleggets plassering i forhold til skoler, nærmiljø og kollektivtilbud for å sikre muligheter til atkomst som gir alle en enkel tilgang til idrettsanlegget. Bilde over er fra Risenga svømmeanlegg i Asker.





## 4 Fysisk aktivitet og idrett for alle

Statens overordnede mål med idrettspolitikken kan sammenfattes i visjonen *idrett og fysisk aktivitet for alle*. Dette innebærer at staten gjennom sin virkemiddelbruk skal legge til rette for *at alle som ønsker det* skal ha *mulighet* til å delta i idrett eller drive egenorganisert fysisk aktivitet. Den statlige idrettspolitikken har et særlig ansvar for å legge til rette for idrettsdeltakelse for mennesker som kan oppleve barrierer, eller som i noen tilfeller trenger noe tilrettelegging for å kunne være fysisk aktive. Strategien universell utforming er helt i tråd med dette.

Spillemidlene er statens viktigste virkemiddel innenfor anleggs- og aktivitetsområdet. De viktigste målgruppene for staten ved bruk av spillemidler til idretts- og nærmiljøanlegg er barn (6–12 år) og ungdom (13–19 år). Det innebærer at også barn og ungdom med ulike former for funksjonsnedsettelse bør stimuleres, utfordres og få tilfredsstilt sine behov for fysisk aktivitet i sitt lokalmiljø. Likeledes skal foreldre med nedsatt funksjonsevne kunne delta når det gjelder oppfølging av egne barn, på lik linje med alle andre.

Den organiserte idretten har selv påtatt seg et ansvar og har høye mål om å gi utøvere med funksjonsnedsettelse et godt aktivitetstilbud på alle nivåer. Norges idrettsforbund og olympiske og paralympiske komité (NIF) vedtok på idrettstinget

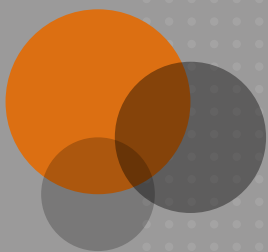
i 2011 visjonen «Idrettsglede for alle». Dette betyr at personer med nedsatt funksjonsevne skal ha de samme mulighetene som andre til å få et aktivitetstilbud i sitt nærmiljø (gjennom særforbundene og de ordinære idrettslagene). Utformingen av anlegg er en viktig forutsetning for denne inkluderingen.

Lokale idrettslag er, gjennom sin brede tillutning i barnegruppen, trolig sivilsamfunnets viktigste bidrag til trygge oppvekstvilkår. Gjennom deltakelse i trening eller konkurranser utvikles enkeltmennesket både fysisk og mentalt. Idrett er en kilde til glede, overskudd, fysisk mestring, koordinering, og deltakelse i meningsbærende fellesskap. Det er derfor viktig at idrettslagene legger til rette for at de som ønsker det kan delta i alle typer aktiviteter.

Universell utforming har hele befolkningen som målgruppe. I denne veilederen vil vi rette spesiell oppmerksomhet mot god utforming for personer med nedsatt funksjonsevne. Fremdeles møter mange hindringer som fratrar dem muligheten til å delta i idrett og andre former for fysisk aktivitet, eller å følge ulike arrangement som tilskuer. Ved å ivareta hensynet til ulike grupper av personer med nedsatt funksjonsevne, har det vist seg at også andre opplever høy grad av kvalitet og funksjonalitet ved de fysiske omgivelsene.







## 5 Nedsatt funksjonsevne

Universell utforming har hele befolkningen som målgruppe. Hensynet til ulike behov og varierende funksjonsevne står sentralt. Det er nyttig å ha kjennskap til fysiske forhold i omgivelsene som har betydning ved nedsatt bevegelsesevne, nedsatt hørselsevne, nedsatt synsevne og astma/allergi. Når disse forholdene ivaretas, vil personer med nedsatt funksjonsevne ha samme muligheter til bruk av idretts- og nærmiljøanlegg som andre. Anlegg som ivaretar ulike brukerbehov, vil være funksjonelle og gode for alle.

### 5.1 Nedsatt bevegelse

Personer med redusert bevegelsesevne omfatter alle som har problemer med å bevege seg, enten det skyldes sykdom eller skade. Det kan for eksempel være personer med nedsatt eller ingen funksjon i ben, armer eller hender, og også personer med nedsatt hjerte- og lungefunksjon. Aktuelle hjelpemidler for personer med nedsatt bevegelsesevne er krykker, stokk, rullator, manuell rullestol eller elektrisk rullestol.

#### Funksjonelle løsninger:

- Reserverte parkeringsplasser nær inngang
- Fast dekke ute
- Plass og manøvreringsareal for rullestolsbrukere
- Slake, trinnfrie stigninger
- Heis mellom alle etasjer
- Utstyr, innredning og betjeningspanel tilrettelagt for sittende håndtering
- God belysning

### 5.2 Nedsatt hørsel

Personer med redusert hørselsevne omfatter personer som har mistet deler av eller all hørsel. Dette medfører problemer med kommunikasjon og oppfattelsen av informasjon. Personer med mildt hørselstap har behov for klar tale, god belysning, god akustikk og demping av bakgrunnsstøy. Personer med moderat hørselstap har nytte av høreapparat eller CI-implantat og hørselstekniske hjelpemidler som teleslynge, FM- eller IR-anlegg. Personer med sterkt nedsatt hørsel må, i tillegg til høreapparat eller CI-implantat og hørselstekniske hjelpemidler, benytte seg av munnavlesing eller tolk. Døve kommuniserer ved hjelp av tegnspråk.

#### Funksjonelle løsninger:

- God visuell informasjon, skilting og merking
- Gode akustiske forhold
- Liten/begrenset bakgrunnsstøy
- Teleslynge ved skranker, i møtelokaler og aktivitetsrom
- Høytaleranlegg med innstillingsmuligheter for tydelig tale
- God belysning
- Visuell brannvarsling i alle rom

### 5.3 Nedsatt syn

Personer med redusert synsevne omfatter både blinde og personer med ulik grad av nedsatt syn. Både detalj- og orienteringssynet kan være redusert. Personer med nedsatt synsevne har ofte problemer med å orientere seg. For svaksynte er god belysning, tydelige farger og kontraster vesentlig. Blinde orienterer seg etter berøring og lyd, og benytter ofte førerhund eller hvit stokk.



Det er nyttig å ha kjennskap til fysiske forhold i omgivelsene som har betydning ved nedsatt bevegelses-, syns- og hørselsevne og astma/allergi. Anlegg som ivaretar ulike brukerbehov vil være funksjonelle og gode for alle.



#### Funksjonelle løsninger:

- Omgivelser som er enkelt, logisk og konsekvent utformet
- God belysning som ikke gir blending
- Bruk av kunstige og naturlige ledelinjer
- Bruk av taktil og visuell merking med god kontrast av eksempelvis trapper, rekkverk, søyler, dører
- Merking av glassflater
- Skilt med god belysning, stor nok bokstavsstørrelse og god kontrast tekst/ bakgrunn
- Opphevet, stor skrift som er lett følbart, punkt-skrift, taktile piktogrammer

#### 5.4 Nedsatte kognitive ferdigheter

Kognitiv svikt kan være medfødt, en del av et sykdomsforløp eller en konsekvens av skader. Kognitiv svikt er ingen synlig funksjonsnedsettelse. I tillegg er den situasjonsavhengig. Det

kan derfor være vanskelig å avgjøre hvorvidt en person har en slik svikt, eller i hvilken grad denne svikten medvirker til en funksjonsnedsettelse. Kognitiv svikt kan innebære problemer med konsentrasjon eller oppmerksomhet, vanskeligheter med å oppfatte språk, rom eller retning, nedsatt hukommelse eller problemer med logisk tenkning, abstraksjon og kreative prosesser.

#### Funksjonelle løsninger:

- Logisk bygningsutforming
- Konsekvent og konsistent informasjon, tydelig og framtrepende
- Gjenkjennbar og logisk merking/skilting
- Få eller ingen forstyrrende elementer





Det er viktig at trapper markeres med farefelt slik at man kan føle når det kommer endringer i «terrenget». Her sees ledelinje som går inntil rekkverket. Synshemmede vil ha god hjelp av å kunne ledes av dette ned og opp trapper. Det er viktig å tenke på hvordan man

legger ledelinjer i forhold til hva som er viktig for at synshemmede skal kunne orientere seg. Rekkverk/håndlister, vegger, kantstein og lignende er også ledende elementer. (se kap. 5 for krav)





Operaen i Bjørvika har god funksjonalitet med tanke på universell utforming, blant annet «talking signs» for synshemmede. Her sees rampe som i tillegg til trapp og heiser fører opp til inngangene til salen. Rampen har flate plataer på vei opp slik at man kan hvile. Håndlist i to høyder. Kontrasten mellom vegg og gulv er dårlig. Lyset langs gulvet kan fungere som ledelinje, i tillegg til at håndlistene er gode ledelinjer. (se kap. 5 for krav)

### 5.5 Overfølsomhet for materialer og forurensinger i luft

Mellom 20–40 prosent av befolkningen er direkte berørt av allergi/overfølsomhet. Barn og unge er særlig utsatt. Sykdommene viser en

økning og har ofte sammenheng med forhold i miljøet. God kvalitet på innemiljøet er meget viktig for å unngå reaksjoner og negative effekter på helse og trivsel.

#### Funksjonelle løsninger:

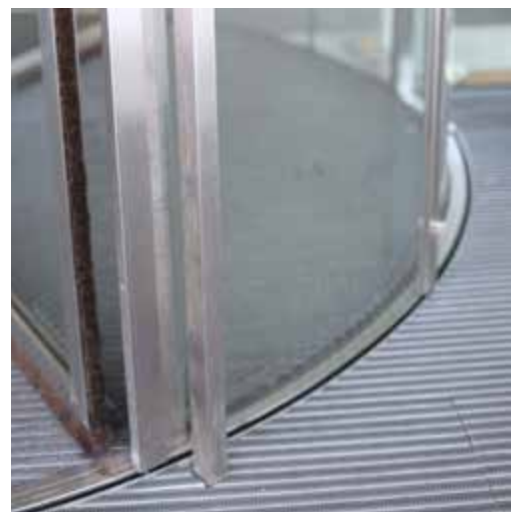
- Begrenset/ingen forurensning fra omkringliggende veier og virksomheter.
- Produkter og materiell med maling/lakk/lim og holdbarhetsstoffer som gir liten avgassing.
- Allergivennlige trær og planter i samsvar med Norges Astma- og Allergiforbunds anbefalinger.
- Sikkerhet mot fuktskader på bygningen, for å hindre mikrobiologisk vekst (sopp, mugg og bakterier), midd og økte emisjoner fra bygningsmaterialer.
- Flater som er enkle å renholde, og bruk av rengjøringsmidler som er allergivennlige og ikke gir økt emisjon fra bygningsmaterialer og inventar.
- Lokaler med luftmengde og – kvalitet som er dimensjonert for antall deltakere og aktivitetstype.
- Ventilasjons- og varmeanlegg, med rutinemessig ettersyn og vedlikehold.
- Dyrefrie fellesområder og soner (ikke dyreutstillinger).



Drammensbadet på Marienlyst i Drammen er et av Norges største badeanlegg på 12.000 m<sup>2</sup> og med til sammen 5,3 mill. liter vann i bassengene. Badet har mange gode og funksjonelle løsninger for å ivareta alle brukere.



Mange møter hindringer i det offentlige rom. Ofte er det ikke så mye som skal til for å ivareta kravet til universell utforming. God planlegging og bevissthet i alle ledd gir gode og funksjonelle løsninger fra planlegging og til ferdig utførelse.



# 6 Bestemmelser for utforming av anlegg

Dette kapittelet omhandler plan- og bygningsloven og tar for seg kravene i Byggteknisk forskrift (TEK10)

## 6.1 Tomtevalg

Bevisst tomtevalg er en viktig forutsetning for å oppnå gode ytre og indre kommunikasjonsforbindelser.

### Krav til tomt:

- Mindre kupert tomt er best egnet, evt tomt med større flate arealer.
- Ulike typer lek, aktivitets- og idrettsutfoldelse må være mulig.
- Den må kunne brukes av ulike aldersgrupper og gi muligheter for samhandling mellom barn, unge og voksne.
- Det må kunne opparbeides gode atkomstforhold til tomten.
- Trafikkforholdene må vurderes både av sikkerhets- og forurensningshensyn.
- Tomten og aktivitetene som planlegges der, må vurderes utifra omkringliggende miljø og naboskap.

Det må understrekes at selv om idretts- eller nærmiljøanlegget er i privat eie, regnes det som et offentlig sted som skal være tilgjengelig for brukere, idrettsutøvere, publikum og andre.

## 6.2 Atkomst, uteareal og parkering

### TEK10 § 8-4. Uteoppholdsareal

- (1) Uteoppholdsareal skal etter sin funksjon være egnet for rekreasjon, lek og aktiviteter for ulike aldersgrupper.
- (2) Uteoppholdsareal skal plasseres og utformes slik at god kvalitet oppnås, herunder i forhold til sol- og lysforhold, støy- og annen miljøbelastning.
- (3) Uteoppholdsareal skal utformes slik at fare for

personer unngås. Lekearealer skal avskjermes mot trafikk. Nivåforskjeller skal sikres slik at fallskader forebygges.

- (4) Byggverk skal etter sin funksjon ha tilstrekkelig uteoppholdsareal.
- (5) For uteoppholdsareal med krav om universell utforming gjelder i tillegg følgende:
  - a) Opparbeidet areal avsatt til lek og rekreasjon skal ha et horisontalt felt med fast dekke på minimum 1,6 m x 1,6 m som muliggjør deltakelse og likestilt bruk.
  - b) Opparbeidet utendørs nivåforskjell skal være sikret og/eller merket visuelt og taktilt.
  - c) Stolper, rekkverk mv. skal ha synlig kontrast til omgivelsene.
  - d) Det skal være plass for rullestol der det anlegges sitteplasser.
  - e) Opparbeidet badeplass skal være utstyrt eller utformet slik at det er lett å komme ned i og opp av vannet.

### Beplantning

Unngå beplantning av allergene planter og trær (som fremkaller/utløser allergiske reaksjoner) i nærheten av anleggets utearealer.

### TEK10 § 8-5. Generelle krav til gangatkomst og ganglinjer

- (1) Gangatkomst skal være sikker og dimensjonert for forventet ferdsel og transport. Med gangatkomst menes gangvei fra kjørbær vei og parkering til inngangsparti til byggverk og uteoppholdsareal, og mellom disse.
- (2) Sentrale ganglinjer som går over åpne arealer på større plasser og torg som skal være universelt utformet, skal ha tydelig avgrenset gangsoner eller nødvendig ledelinje. Mønstre i gategrunn som gir villedende retningsinformasjon skal unngås.

## TEK10 § 8-6. Gangatkomst til byggverk

**(1)** Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming skal være trinnfri og ikke ha større stigning enn 1:20. For kortere strekning inntil 3,0 m kan stigning være maksimum 1:12. For hver 0,6 m høydeforskjell skal det være hvileplan på minimum 1,6 m x 1,6 m. Dersom terrenget er for bratt til at kravet om stigning på 1:20 kan oppnås, skal stigningen være maksimum 1:10.

Det skal være gode forbindelser fra kjørbare vei til anleggets hovedinngang eller aktivitetsområder. Dette kravet gjelder alle typer anlegg som for eksempel nærmiljøanlegg, aktivitetsbygg, klubbhus, svømme- og idrettshaller, inkludert tribuner.

### Atkomstvei

Atkomstveien må være uten trinn. Alle gangveier tilknyttet anlegget bør ha et så lavt stigningsforhold som mulig, maksimum 1:20, unntaksvis 1:12 over meget korte strekninger (inntil 3 m). For hver 0,6 m stigning i terrenget skal det være et hvilerepos. Dette gjelder også ved stigningens begynnelse og slutt. Hvilereposet må ha et areal på 1,6 x 1,6 m, som er nødvendig snuplass for en rullestol. Fri bredde skal være minimum 1,8 m og tverrfall maksimum 2 %. For kortere strekning, der man har full oversikt fram til byggverket og maksimum 5 m kan bredden reduseres til 1,4 m.

Atkomstveien skal ha fast, sklisikkert dekke. Asfalt, oljegrus, ru betong eller andre faste dekker gir brukbare utendørs kommunikasjonsveier. Nedstøpte kabler, rør eller andre former for oppvarming kan holde dekket isfritt og bør vurderes i atkomstveien til større idrettsanlegg. Hele veibredden må kunne holdes fri for snø og is. Begynnelsen av atkomstveien og området foran inngangsdøren bør ha et avvikende belegg, med annen overflatestruktur og farge enn dekket for øvrig slik at det er enkelt å finne inngangsdøren. Det skal være sammenhengende ledelinje fra fortau/parkeringsplass etc. til inngangsparti. Ledelinjen kan være i form av gode kantmarkeringer (eks kantstein), rekkverk eller markeringslinje i dekket.

Atkomstveien skal være uten hindringer og utstikkende skilt. Skilt må plasseres utenfor gangarealet, men slik at de er lette å se og å lese for både stående og sittende personer. For tekst som er beregnet på mindre leseavstand enn 2 m, er ideell høyde 1,4–1,6 m fra underlaget. Skilt som er beregnet for lengre leseavstand, kan plasseres høyere. Skiltplaten må ha god kontrast til omgivelsene og bokstavene/teksten må ha god kontrast til skiltplaten. Skiltskrift bør suppleres med blindeskrift og opphøyet skrift/taktile tegn. Blindeskrift benyttes under vanlig tekst. Det anbefales taktile piktogrammer som stedsinformasjon. Minimum størrelse for et piktogram er 0,15 m x 0,15 m. Et informasjonsskilt må en kunne komme helt inntil for å lese. Skiltet må også ha god belysning som ikke medfører blending. Glass foran skilt vanskeliggjør lesing og bør unngås.

Atkomstveien må være godt belyst, min. lysstyrke 30 lux. Der det er nødvendig å oppfatte farge for å oppfatte informasjon og der det er skilt skal lysstyrken være min. 50 lux.

## TEK10 § 8-9. Parkerings- og annen oppstillingsplass

- (1)** Byggverk skal ha nødvendig parkerings- og oppstillingsplass tilpasset byggverkets funksjon.
- (2)** Uteareal for allmennheten skal ha tilstrekkelig antall parkeringsplasser for forflytningshemmede og tilstrekkelig annen oppstillingsplass for rullestol, barnevogn mv. For parkeringsplassene gjelder følgende:
- Parkeringsplass skal være nær hovedinngang.
  - Parkeringsplass skal ha tilfredsstillende belysning og være tydelig skiltet og merket.

Det skal avsettes minimum to parkeringsplasser for bevegelseshemmede nær hovedinngangen til idrettsanlegget. Ved større idrettsanlegg vurderes antallet ut fra totalbehovet for parkeringsplasser, og ved mindre anlegg (inntil 50–100 plasser) anbefales minimum 10 prosent av plassene reservert. For større anlegg (over 100 plasser) kan 5 prosent av plassene reserveres for bevegelseshemmede.



Plassene bør være mindre enn 25 m fra hovedinngangen. 25–50 m avstand fra hovedinngangen kan fungere dersom atkomsten fra parkeringsplassene er tilnærmet horisontal. De reserverte plassene må merkes med skilt og tilgjengelighetsymbol i dekket. Parkeringsplassene må sikres for bruk også vinterstid med markering som også synes når det er snø. Vurder anvendelse av nedstøpte kabler, rør eller andre former for oppvarming. Er det mulighet for overbygget parkering, er dette å foretrekke.

Parkeringsplassene må anlegges på plant, fast dekke. Det må ses til at overgangene mellom parkeringsplass og atkomstvei/fortau er uten trinn og kanter, eventuelt med nedsenkede kanter, slik at rullestolsbrukere kan ta seg frem. Målene på de reserverte parkeringsplassene for bevegelsehemmede må være minst 4,5 m bredde og 6 m lengde, slik at biler med heis eller rampe får plass. Det er en stor fordel om de reserverte parkeringsplassene plasseres ytterst i parkeringsradene slik at tilgrenset gangareal kan gi ekstra areal.

Hele parkeringsanlegget må ha god belysning. Det anbefales en lysstyrke på minimum 30 lux.

#### TEK10 § 8-10. Trapp i uteareal

- (1) Trapp i uteareal skal være lett og sikker å gå i.
- (2) Trapp i uteareal med krav om universell utforming skal i tillegg ha
  - a) jevn stigning og samme høyde på opptrinn
  - b) rekkverk med håndlist på begge sider som følger hele trappeløpet og avsluttes etter første og siste trinn med avrundet kant
  - c) taktilt og visuelt farefelt foran øverste trinn, oppmerksomhetsfelt foran og inntil nederste trinn og synlig kontrastmarkert trappeforkant på øvrige trinn

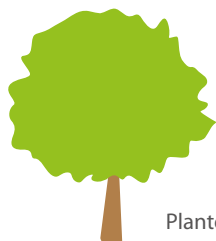
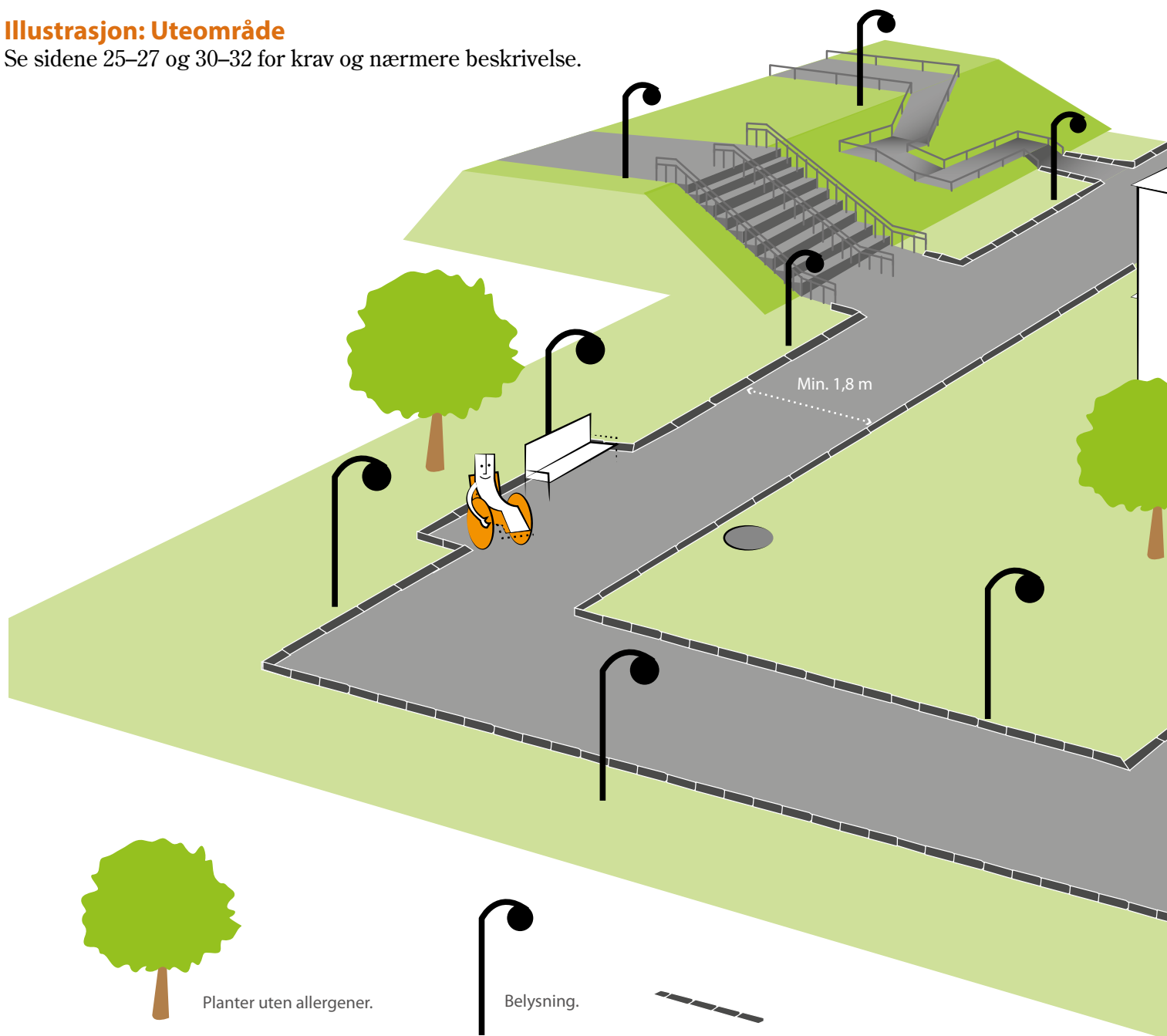
Trapper i uteareal skal ha rekkverk med håndlist 0,9 m over trinnets forkant på begge sider. Det anbefales at det også monteres ytterligere en høyde på 0,7 m over trinnets forkant. Håndlistene bør være sammenhengende i hele trappens lengde. Håndlistene må være av et materiale som ikke gjør dem glatte selv når det er fuktig vær. Trappen skal ha et taktilt og visuelt farefelt foran

øverste trinn og et taktilt og visuelt oppmerksomhetsfelt foran nederste trinn. Feltene bør ha en dybde på minimum 60 cm og være i hele trappens bredde. Alle trappeneser markeres i kontrast til trappetrinnene ellers i hele trappen med en dybde på maksimum 0,4 m. Repos bør markeres med en bredere stripe enn den som benyttes på trinnene. Materialbruk i trapper ute vil variere. Det er derfor viktig at man tilpasser markeringene til trappens materiale og farge, både for å oppnå synlig kontrast og at man kan oppfatte teksturen.



## Illustrasjon: Uteområde

Se sidene 25–27 og 30–32 for krav og nærmere beskrivelse.



Planter uten allergener.



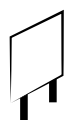
Belysning.



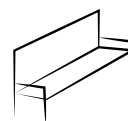
Kantstein som naturlig ledelinje.



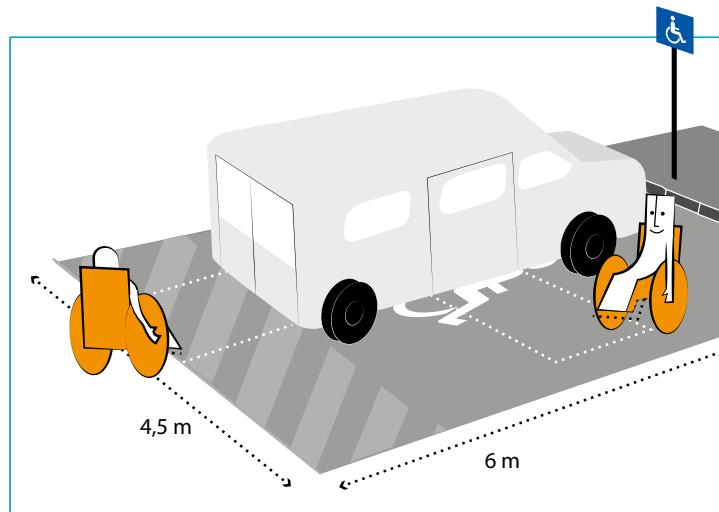
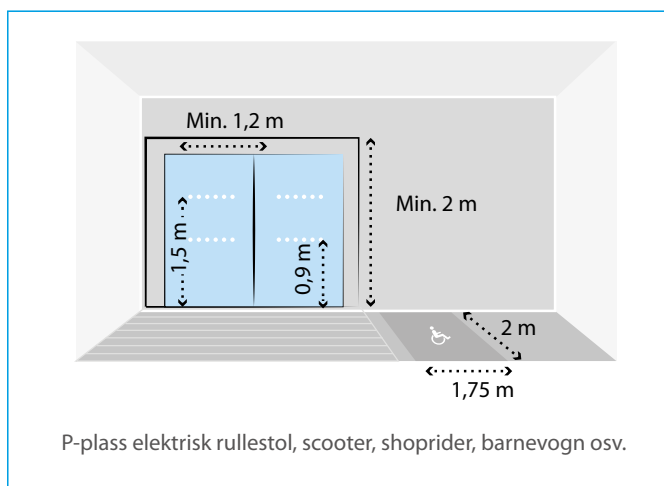
Kumlokk utenfor gangvei.

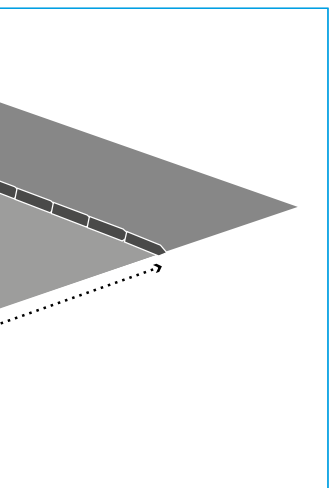
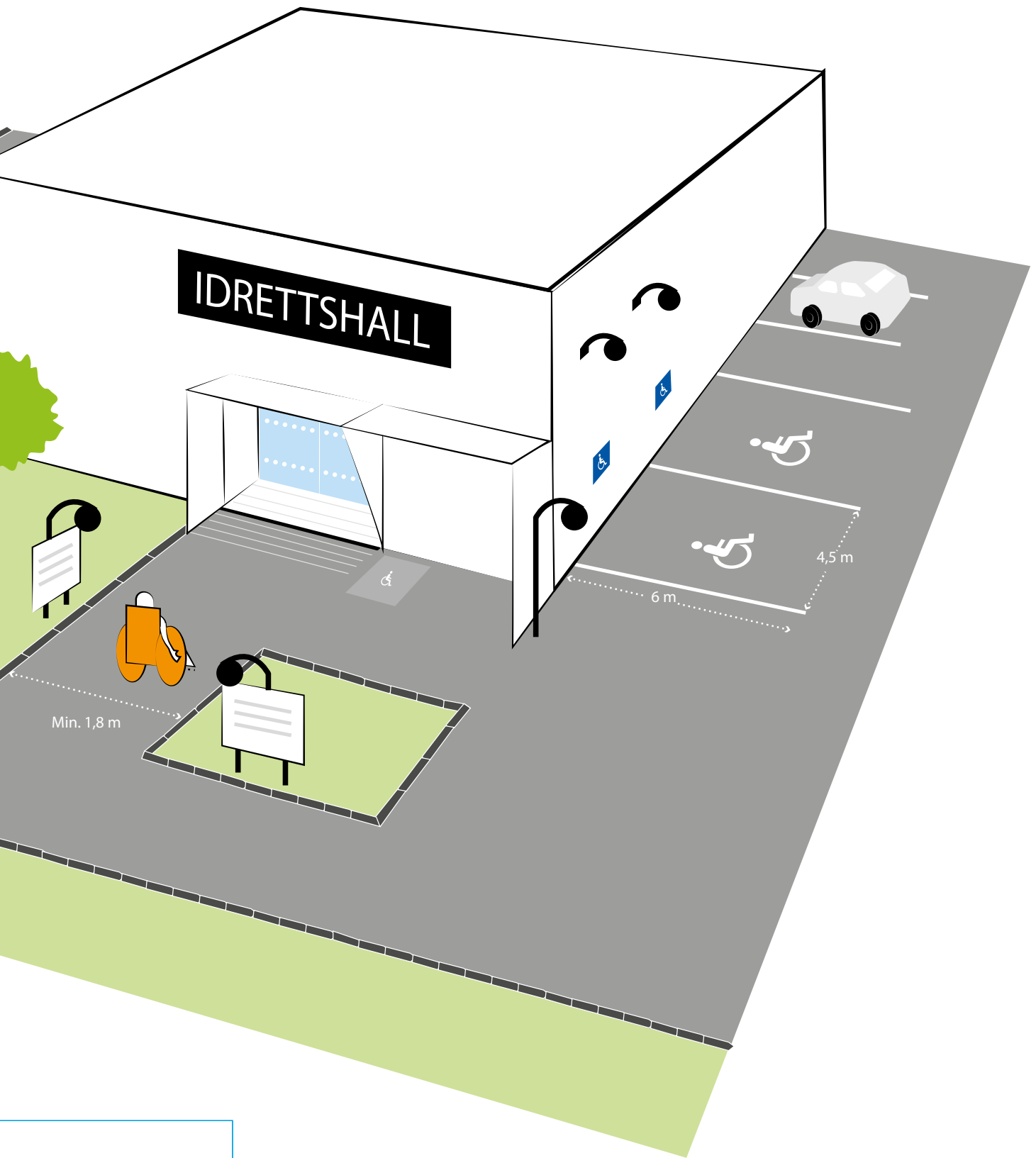


Informasjonsskilt.



Hvileområde.







### 6.3 Inngangsparti

#### TEK10 § 12-4 Inngangsparti

- (1)** Inngangsparti skal være godt synlig, sentralt plassert og oversiktlig i forhold til atkomst. Inngangsparti skal være sikkert og enkelt å bruke. Med inngangsparti menes byggverkets atkomstområde ved hovedinngangsdør.
- (2)** For byggverk med krav [...] om universell utforming skal følgende være oppfylt:
  - a)** Inngangsparti skal ha belysning slik at inngangsparti og hovedinngangsdør er synlig i forhold til omliggende flater.
  - b)** Det skal være et visuelt og taktilt oppmerksomhetsfelt foran hovedinngangsdør
  - c)** Inngangsparti skal være trinnfritt
  - d)** Utenfor hovedinngangsdør skal det være et horisontalt felt på minimum 1,5 x 1,5 m. Ved sidehengslede dører gjelder dette utenfor dørens slagradius.

Inngangspartiet må være godt synlig og lett å finne frem til fra parkering og atkomstvei. Inngangspartiet eller inngangsdøren må stå i kontrast til fasaden. Dette kan oppnås ved valg av farger og materialbruk. Inngangspartiet skal være trinnfritt og bør være overbygget.

Hele inngangspartiet skal ha god belysning. Lyskultur anbefaler 200 lux.

#### TEK10 § 12-15. Dør, port mv.

- (1)** Dør, port og lignende skal være lett å se og bruke og utføres slik at de ikke skader personer, husdyr eller utstyr.
- (2)** Bredde og høyde skal tilpasses forventet ferdsel og transport, inklusiv rømning ved brann, og skal minst oppfylle følgende:
  - a)** Inngangsdør og dør i kommunikasjonsvei skal ha fri bredde minimum 0,9 m. I byggverk beregnet for mange personer skal fri bredde være minimum 1,2 m.
  - b)** Dør skal ha fri høyde minimum 2,0 m.
- (3)** I byggverk med krav om universell utforming gjelder i tillegg til første og annet ledd følgende:

- a)** Dør skal være synlig i forhold til omliggende vegger. Luminanskontrasten skal være på minimum 0,4. Tilsvarende gjelder også for heis og løfteplattform.
- b)** Dør som er beregnet for manuell åpning skal kunne åpnes med åpningskraft på maksimum 20 N.
- c)** Døråpner for automatiske dører skal monteres utenfor dørens slagradius. Den skal være godt synlig og være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m over gulv. Avstand fra innvendig hjørne skal være minimum 0,5 m.
- d)** Terskelhøyde skal være maksimum 25 mm. Terskel skal være avfaset.
- e)** Ved sidehengslede dører skal det være minimum 0,5 m fri sideplass ved låskant på dørens hengselsside og minimum 0,3 m på dørens karmside. Ved skyvedører er det tilstrekkelig med fri sideplass på 0,3 m på begge sider.

Hovedinngangsdøren skal ha en minimumsbredde på 10M, fri høyde minimum 2,25 m og ha automatisk døråpner. Som hovedinngangsdør er skyvedør å foretrekke. Da kan reposit foran inngangsdøren være på minimum 1,6 x 1,6 m. Ved slagdører må størrelsen på reposit økes. Inngangsdøren skal være terskelfri.

Foran inngangsdør anbefales en skrape-/gitterrist. Den hindrer unødvendig tilsmussing, letter renholdet og bedrer inneklimate, samt at den for synshemmede vil fungere som et oppmerksomhetsfelt. Av hensyn til førerhunder og brukere av krykker/stokk må maskevidden være maksimum 9 mm x 13 mm, der største åpning legges i gangretningen.

#### TEK10 § 12-16. Trapp

- (1)** Trapp skal være lett og sikker å gå i. Bredde og høyde i trapp skal tilpasses forventet ferdsel og transport, herunder rømning ved brann. Følgende skal minst være oppfylt:
  - a)** Trapp skal ha sikker avgrensing og ha håndlist på begge sider.
  - b)** Trapp skal ha jevn stigning og samme høyde på opptrinn i hele trappens lengde.



Det er viktig at glassflater markeres tydelig med en godt synlig farge. Markering skal være i to høyder og det bør skilles mellom eventuelle glassdører og glassvegger. (se kap. 5 for krav)



Her er det inngang både gjennom svingdør og vanlig skyvedør. Markering i gulvet i form av «teppe». Markering av glass er dårlig, kontrast mellom frostet og vanlig glass er ikke stor. Det er heller ikke markering i to høyder. Sol ute gir mye blending når man går mot dørene. (se kap. 5 for krav)

- c) Trapp med rette løp skal ha samme dybde på inntrinn. Inntrinn i ganglinjen skal være minimum 0,25 m.
- d) Repos skal ha tilstrekkelig størrelse til å stanse fall. Det skal være repos ved høydeforskjell på mer enn 3,3 m.
- e) Trapperom skal ha god belysning slik at trappetrinn er synlige. Inntrinn skal ha sklisikker overflate.
- f) Fri bredde i trapp skal være minimum 0,9 m og fri høyde minimum 2,1 m. [...]
- g) Trapp som ikke har rette løp, skal ha effektiv bredde tilsvarende trapp med rette løp. For svingt trapp skal inntrinn i indre ganglinje være minimum 0,15 m.

(2) I byggverk med krav om universell utforming gjelder i tillegg til krav i første og annet ledd, følgende:

- a) Hovedtrapp skal ha fri bredde på minimum 1,2 m.
- b) Håndlist skal ha et tilnærmet rundt tverrsnitt med luminanskontrast 0,8 i forhold til bakgrunnsfarge. Ved begynnelse av hver

etasje skal etasjeangivelse markeres taktilt på håndløperens underside. Håndlist skal føres 0,3 m utover øverste og nederste trinn med avrundet avslutning.

- c) Det skal være et farefelt foran øverste trappe-trinn og et oppmerksomhetsfelt foran nederste trinn i hele trappens bredde. Feltene skal være taktilt og visuelt merket med luminanskontrast 0,8 i forhold til bakgrunnsfarge.

#### TEK10 § 12-18. Rampe

- (1) Rampe skal ha bredde tilpasset forventet transport. Minimum bredde skal være 0,9 m.
- (2) Rampe skal ha jevnt og sklisikkert dekke og stigning maksimum 1:20. For strekning under 3,0 m kan stigningen være maksimum 1:12. For hver 0,6 m høydeforskjell skal det være et horisontalt hvileplan med lengde minimum 1,5 m.
- (3) Rampe skal ha håndlister på begge sider i to høyder, 0,7 m og 0,9 m over dekke. Håndlist skal ha kontrast til vegg og rekkverk.

- (4)** Rampens begynnelse skal være markert i hele rampens bredde med luminanskontrast på minimum 0,8 m mellom markering og bakgrunn. Tilsvarende gjelder for rullebånd og rullende fortau.

Ramper og trapper foran hovedinnganger bør ha nedstøpte kabler, rør eller annen oppvarming. En eventuell rampe bør gis en utforming som gjør den til en naturlig del av bygget. Ramper skal ha en bredde på minimum 0,9, men bør være 1,1 m. Stigningen skal være maksimum 1:20, unntaksvis 1:12 over korte avstander. For hver 0,6 m stigning skal rampen avbrytes av hvileplan/repos med minimumslengde 1,5 m. Et slikt hvilerepos gjelder også foran inngangsdør. Rampen utformes med et sklisikkert dekke og bør ha sidekanter i 100–150 mm høyde for å forebygge utforkjøring. På begge sider av eventuell trapp og rampe skal det være rekkverk med håndlist i to høyder. Ved kun manuell åpning av dør skal dette skje med minst mulig kraft, maksimum 20 N (2 kg). Er terskel nødvendig, skal denne ikke overskride 25 mm og være avfaset.

## 6.4 Planløsning og utforming

### TEK10 § 12-5. Planløsning

- (1)** Byggverk skal ha planløsning tilpasset byggverkets funksjon.
- (2)** Byggverk skal ha planløsning som gjør det lett å orientere seg.
- (3)** Byggverk for publikum skal ha planløsning og fordeling av rom som fører til at flest mulig på en likestilt måte har tilgang til og kan bruke alle deler av byggverket som er åpne for publikum.
- (4)** Arbeidsbygning skal ha planløsning og fordeling av rom tilpasset arbeidsplassens behov. Arbeidsbygning skal utformes slik at det er mulig for personer med funksjonsnedsettelse å arbeide i bygningen.

### TEK10 § 12-7. Krav til rom og annet oppholdsareal

- (1)** Rom og annet oppholdsareal skal ha utforming tilpasset sin funksjon og ha tilstrekkelig størrelse, romhøyde og plass til fast og løs innredning.
- (2)** Rom og annet oppholdsareal i byggverk med krav om universell utforming skal ha
- a) størrelse, utforming, belysning og lydforhold slik at likestilt deltakelse er mulig
  - b) trinnfri tilgang og snuareal med diameter på minimum 1,5 m. Areal for rullestol skal plasseres slik at rullestolsbruker kan betjene nødvendige funksjoner på en tilfredsstillende måte.
  - c) resepsjon og informasjonstavle sentralt plassert i forhold til hovedatkomst og være lett å finne.
- (3)** I byggverk med krav om universell utforming, som har mange rom med samme funksjon, er det tilstrekkelig at 1/10 av rommene er universelt utformet i henhold til bestemmelser i forskriften. Dette gjelder likevel ikke der forutsatt bruk tilsier at flere eller alle rom skal være universelt utformet.

### TEK10 § 12-3. Krav om heis i byggverk

- (1)** Byggverk for publikum og arbeidsbygning med to etasjer eller flere skal ha heis. I etasjetallet skal alle måleverdige plan medregnes. Byggverk med inntil tre etasjer og liten persontrafikk kan ha løfteplattform. Løfteplattform og heis skal være allment tilgjengelig. Følgende krav til størrelser gjelder:
- a) Minst én heisstol skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 2,1 m i byggverk med tre etasjer eller flere.
  - b) Minst én heisstol skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 1,6 m i byggverk med kun to etasjer.
  - c) Løfteplattform skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 1,6 m.



## TEK10 § 12-6. Kommunikasjonsvei

- (1) Kommunikasjonsvei skal være sikker, hensiktsmessig og brukbar for den ferdsel og transport som forventes.
- (2) Kommunikasjonsvei skal være lett å finne og orientere seg i.
- (3) Nivåforskjell og åpning i gulv skal sikres slik at personer og husdyr ikke utsettes for fare. Nivåforskjell skal være tydelig merket og ha nødvendig belysning.
- (4) For byggverk med krav om universell utforming skal i tillegg til første til tredje ledd, følgende være oppfylt:
  - a) Kommunikasjonsvei skal være trinnfri. Stigning skal ikke være større enn 1:20.
  - b) Korridor og svalgang skal ha fri bredde på minimum 1,5 m. I lange korridorer skal det avsettes tilstrekkelig areal til at to rullestoler kan passere hverandre. Korte strekninger under 5,0 m, der det ikke er dør, kan ha fri bredde på minimum 1,2 m.
  - c) Det skal være skilt og merking som gir nødvendig informasjon. Skilt og merking skal være lett å lese og oppfatte. Det skal være nødvendig belysning til å oppnå synlig luminanskontrast på minimum 0,8 mellom tekst og bunnfarge. Skilt og merking skal plasseres tilgjengelig og lett synlig både for sittende og gående. Etasjetall skal være visuelt og taktilt lesbart i alle etasjer.
  - d) Auditiv informasjon skal suppleres med visuell informasjon.
  - e) Blendende motlys skal unngås i kommunikasjonsvei.
  - f) Søylar og lignende skal plasseres slik at de ikke er til hinder i kommunikasjonsvei. For å unngå fare for sammenstøt skal søylar være synlige i forhold til omgivelsene. Søylar og lignende skal ha luminanskontrast på minimum 0,4 til omgivelser eller merkes i to høyder med luminanskontrast på minimum 0,8 til bakgrunnsfarge.
  - g) Ved endring av gangretning skal retningsinformasjon angis dersom det er nødvendig. Repeterende informasjon skal være mest mulig lik i hele bygningen.
  - h) Store rom, der sentrale ganglinjer går på tvers av åpne arealer, skal ha definert gang-

sone eller nødvendig ledelinje. Mønstre i gulv som gir villedende retningsinformasjon skal unngås.

Idrettsbygg og idrettshaller krever utforming slik at alle deler av bygget er tilgjengelig for personer med ulike funksjonsnedsettelse, både som utøvere, trenere, ledere, arbeidstakere og publikum. Bygget må ha en enkel og logisk planløsning, med trinnfrie innvendige kommunikasjonsveier uten ulike gulvnivåer i samme etasje. Heis installeres dersom bygget har funksjoner på flere plan og det er trapp i bygget. Anlegget må ha en tydelig og konsekvent skilting.

### Korridor, vestibyle o. l.

For alle deler av idrettsanlegget gjelder de samme kravene for kommunikasjonsveier. Minste bredde er 1,8 m. Det er da mulig for to rullestoler å møtes. Belegget må ha fast overflate og være sklisikkert. Teppegulv anbefales ikke.

Søylar i bygget må være plassert utenfor gangarealene slik at sammenstøt unngås. De må ha kontrastfarge eller være særskilt merket.

Fra hovedinngangen og til viktige funksjoner i bygget, for eksempel garderobes og tribuner, bør gangretningen markeres med ledelinje. Dette kan gjøres ved at midtpartiet markeres med en strukturendring i gulvet ved bruk av for eksempel fliser eller annet materiale som skiller seg ut i farge og materialkvalitet fra det øvrige belegget.

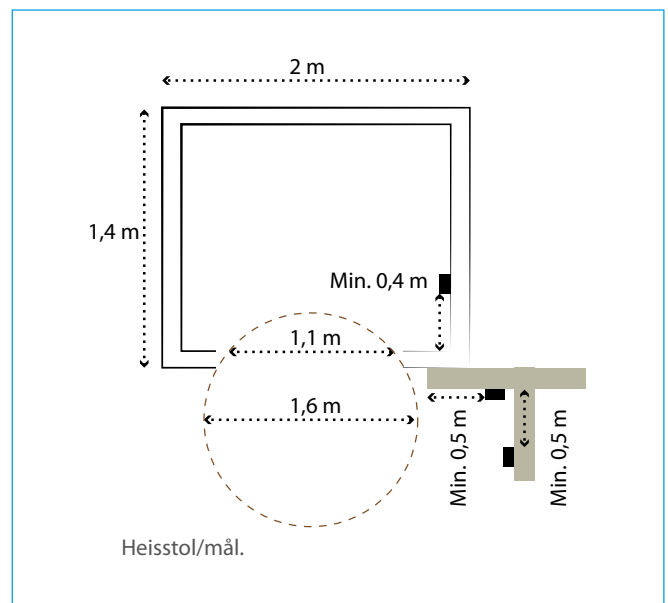
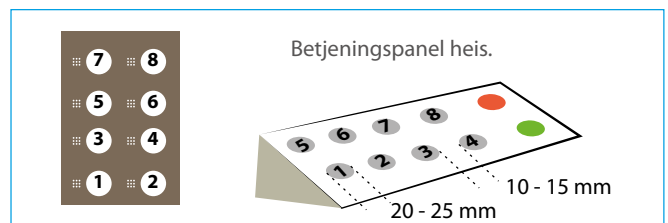
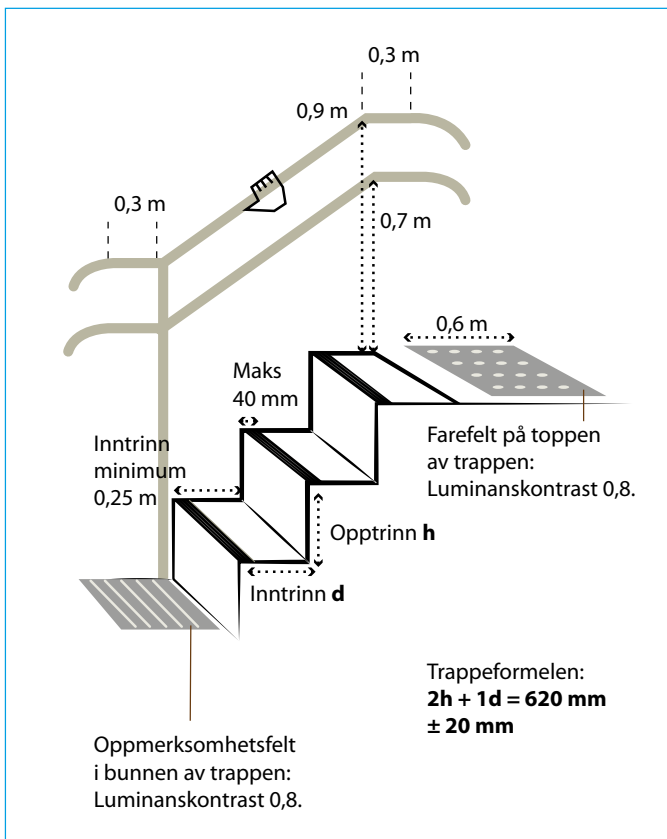
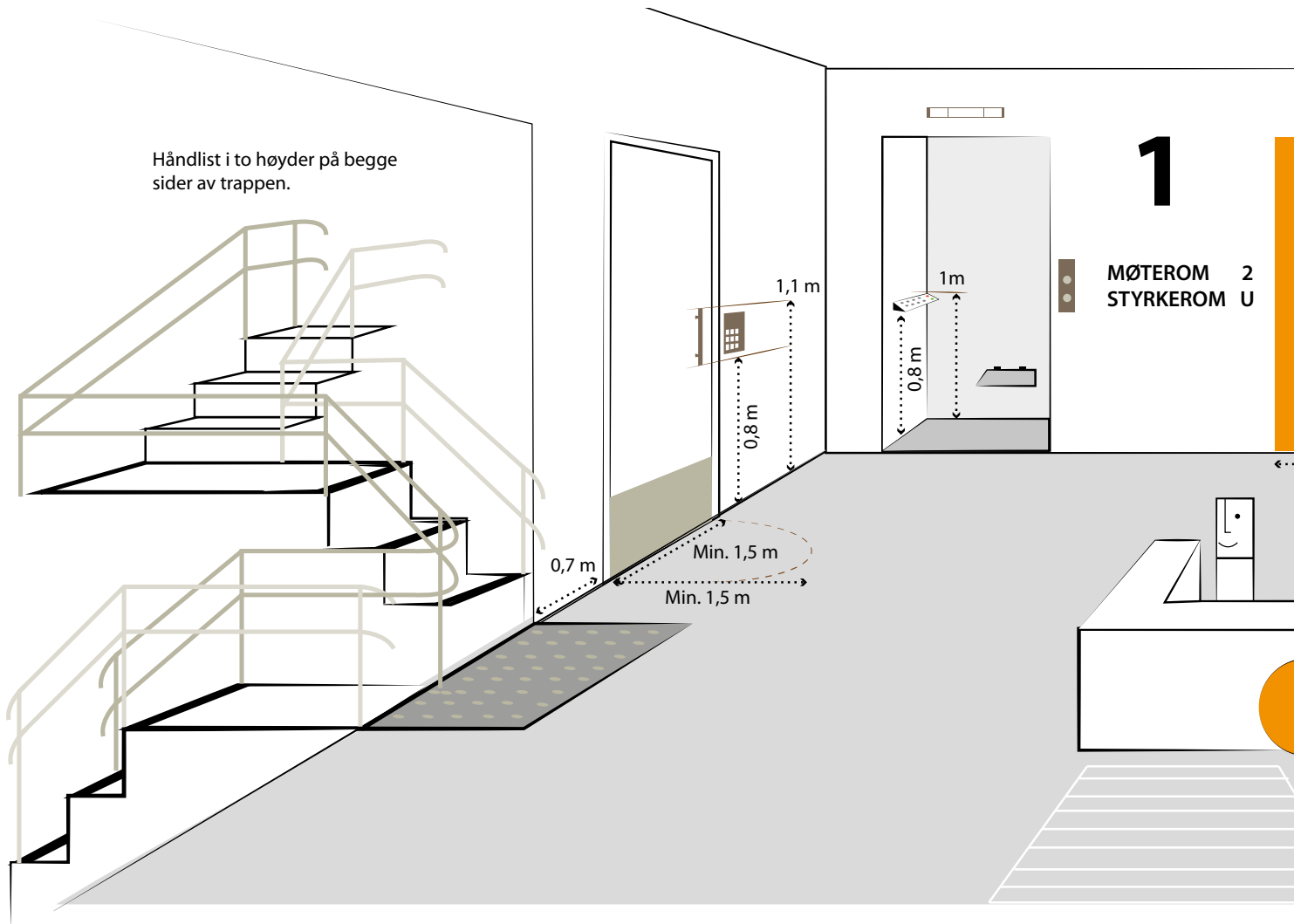
Det må være gangarealer uten hindringer, med fri høyde på 2,25 m. Unngå at åpne trappeløp, skilt, skråstilte søylar, bjelker osv stikker ut fra vegg, slik at det skaper fare for sammenstøt og personskaade.

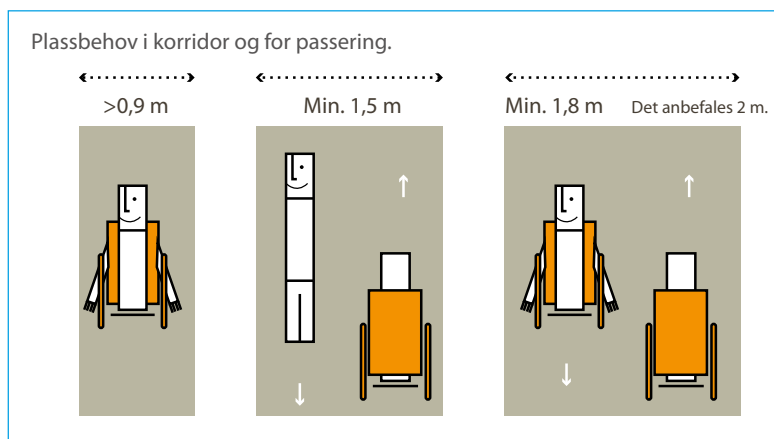
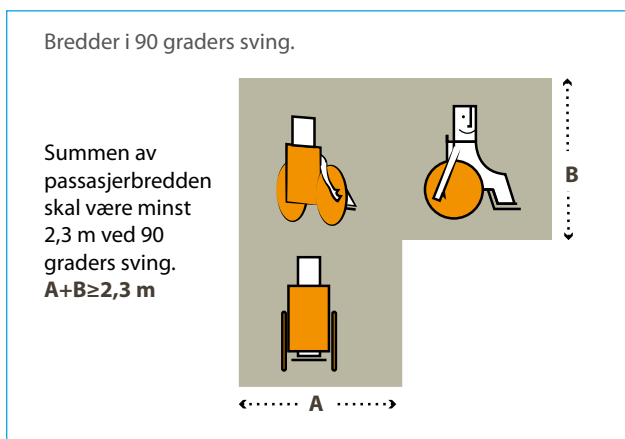
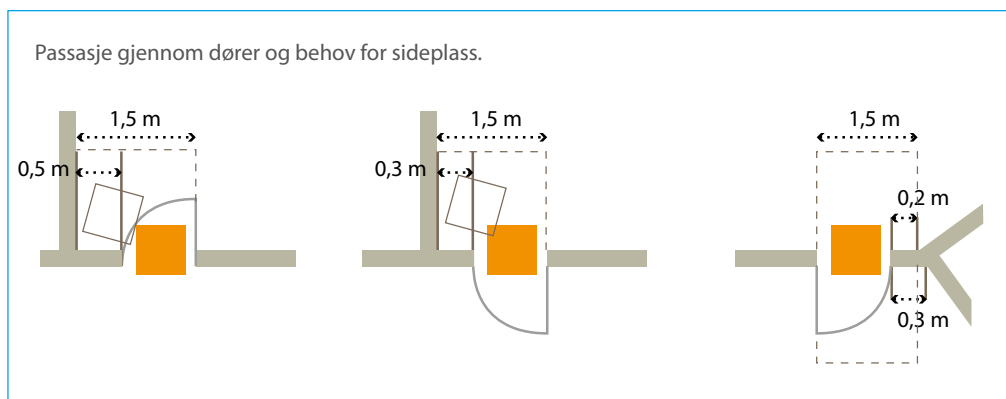
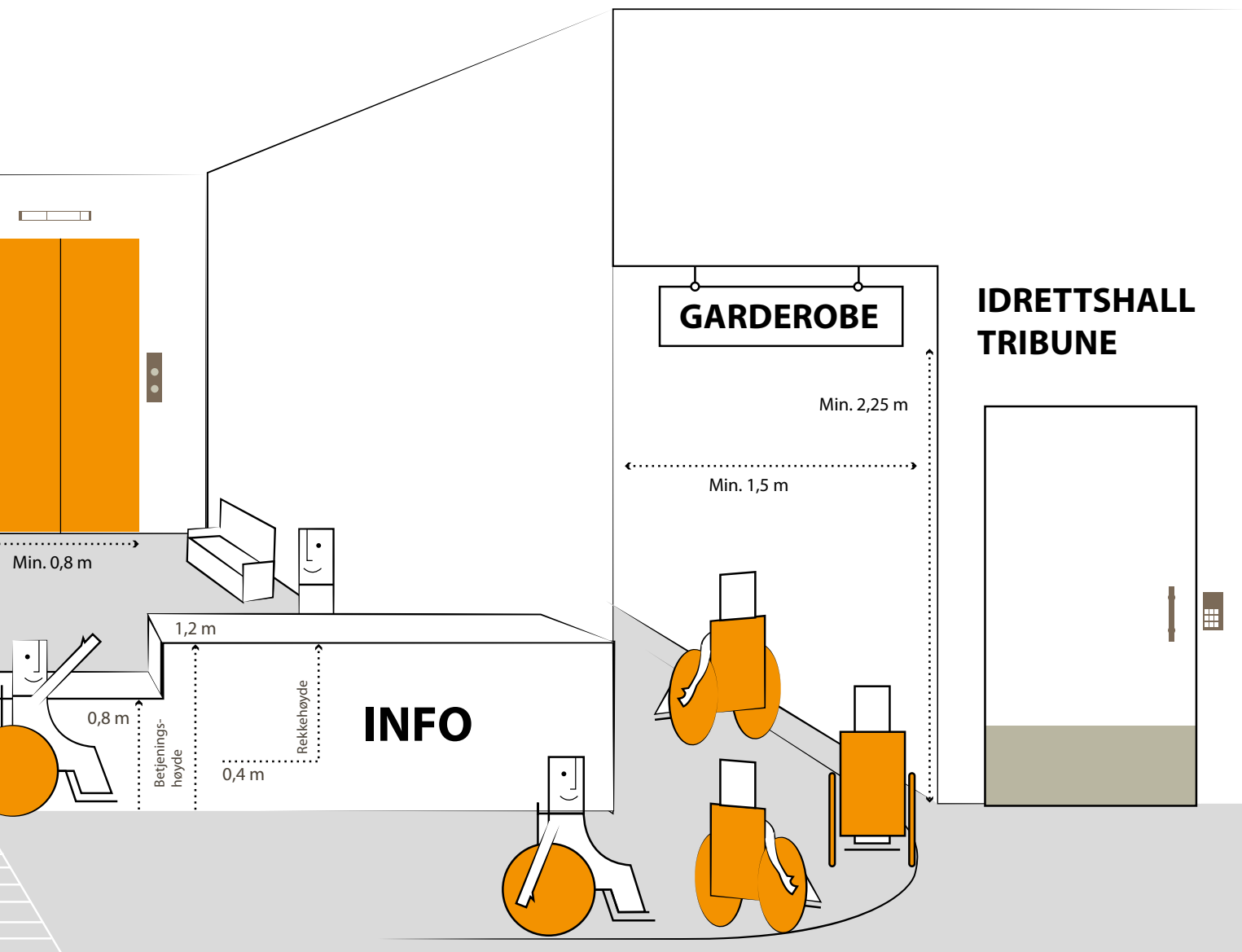
### Lys og belysning

Dagslys, kunstig belysning og fargevalg må planlegges samtidig for å framheve omgivelsenes hovedform og funksjoner. Unngå blinding og motlys. Svært blanke gulv gir refleks som skaper problemer for både synshemmede og andre. Det bør være god kontrast mellom gulv og vegg. Framheving av form skjer ved å variere lysset,

## Illustrasjon: Inngangsparti/vestibyle

Se sidene 30–33 og 36–40, samt kap. 7 for krav og nærmere beskrivelse.







fargemetning og fargetone. Steder som må markeres med fargekontraster er søyler, dører, trappe-trinn, rekkverk, heiser og informasjonstavler. Det er også viktig med kunstig belysning på slike steder. Lyskultur anbefaler 100 lux generelt for korridorer, men for svaksynte bør lysstyrken være minst 200 lux. Belysningen må vurderes ut i fra hvilke funksjoner som finnes. Dersom det finnes en resepsjon, er anbefalingen på dette området en lysstyrke på 300 lux.

### **Glassfelt og vinduer**

Glassfelt som kan forveksles med fri passasje, må markeres spesielt. Det må finnes glassmarkører i høydene 0,9 m og 1,5 m fra gulv. Det anbefales å benytte forskjellige typer markører i dørflater og vindus-/glassveggflater. Unngå vinduer i enden av en korridor. Dette gir lett blindingseffekt.

### **Dører**

Alle dører i kommunikasjonsveier i idrettsbygg skal være minimum 10 M-dører (fri bredde 0,9 m). Dørene skal være terskelfrie, såfremt dette ikke strider mot branntekniske krav eller lydkrav. Dersom dørterskel benyttes, skal denne være maksimum 25 mm og avfaset. Karusell-dører skal ikke benyttes.

Det må være god fargekontrast mellom dør og vegg. Dørbladet bør skjermes i opptil 0,3 m høyde fra gulv, med en overflate som tåler hard påkjønning. Rullestolbrukere trenger nødvendig plass for å kunne åpne en dør fra begge sider.

Døren må derfor ha en slik plassering at når en beveger seg med dørens slagretning, må døren ha en avstand til tilstøtende vegg på minimum 0,3 m fra låskant. Avstanden til motstående vegg må være 1,5 m. Når en beveger seg mot slagretningen av døren, må avstanden til tilstøtende vegg være minimum 0,5 m fra dørens låskant. Avstanden til motstående vegg må være 1,8 m.

Automatisk åpning og lukking er fordelaktig, og kan enten aktiveres gjennom fotocelle, kontaktplate i gulvet eller en bryter på veggen. Det er viktig at åpningstiden er så lang at alle brukere av bygget kan passere før døren lukkes. Åpningstiden må kunne reguleres.

Dersom døren åpnes manuelt, bør åpningskraften være på 5–10 N, maksimum 20 N (2 kg). Dørhåndtaket må gi et godt grep, ha kontrast og en klaring til dørbladet på 50 mm.

### **Innvendige trapper**

Hovedtrapper skal ha rette løp og ha fri bredde på minimum 1,2 m (andre trapper skal ha fri bredde minimum 0,9 m) og minimum fri høyde 2,1 m. Generelt bør trapper med sving unngås. Det kan heller benyttes repostrapp med rette løp der dette er nødvendig.

### *Trinn og høydeforskjell*

Trapper bør utformes med tette opptrinn og uten utspring på trinnenenes forkant for å unngå snubling og fall. Trapp skal ha et forsvarlig stigningsforhold, anbefalt stigningsvinkel for innvendige trapper er 33–36 grader. Inntrinn i ganglinjen bør være minst 0,25 m. Trappeformelen gir i de fleste tilfeller gode stigningsforhold. Den lyder 2 opptrinn + 1 inntrinn = 0,62 m +/- 20 mm.

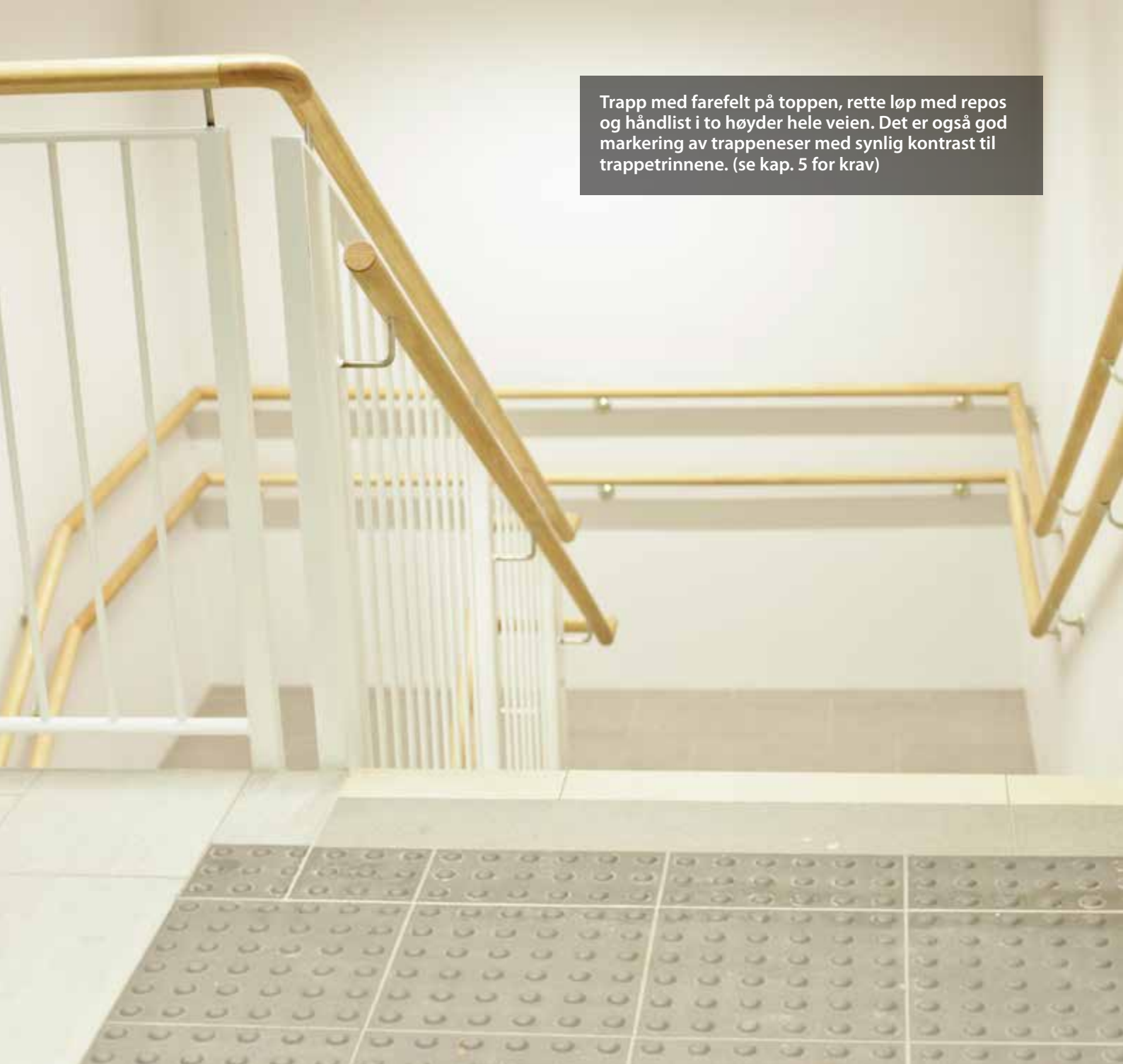
Høydeforskjell mellom hvileplan/repos skal ikke være over 3,3 m. Dybden på repositet må være minst 1,5 m fra trinnets forkant eller fra rekkverk og til motstående vegg.

### *Markering*

En trapp skal ha et taktilt og visuelt farefelt foran øverste trinn og et oppmerksomhetsfelt foran nederste trinn, begge med luminanskontrast 0,8. Feltene bør ha en dybde på minimum 0,6 m og være i hele trappens bredde. Alle trappenesser markeres i kontrast til trappe-trinnene ellers i hele trappen med en dybde på maksimum 40 mm. Repos bør markeres med en bredere stripe enn den som benyttes på trinnene.

### *Håndlist*

Hovedtrapp skal ha håndlist på begge sider og i to høyder (0,7 m og 0,9 m over inntrinnet). Håndlist skal ha tilnærmet rundt tverrsnitt (diameter ca. 45 mm) og avrundet avslutning. Den skal være sammenhengende i hele trappens lengde og føres 0,3 m ut over nederste og øverste trinn. Det skal være taktilt markert etasjeangivelse på håndlistene og håndlistene skal ha kontrastfarge til omgivelsene for øvrig.



Trapp med farefelt på toppen, rette løp med repos og håndlist i to høyder hele veien. Det er også god markering av trappeneser med synlig kontrast til trappetrinnene. (se kap. 5 for krav)

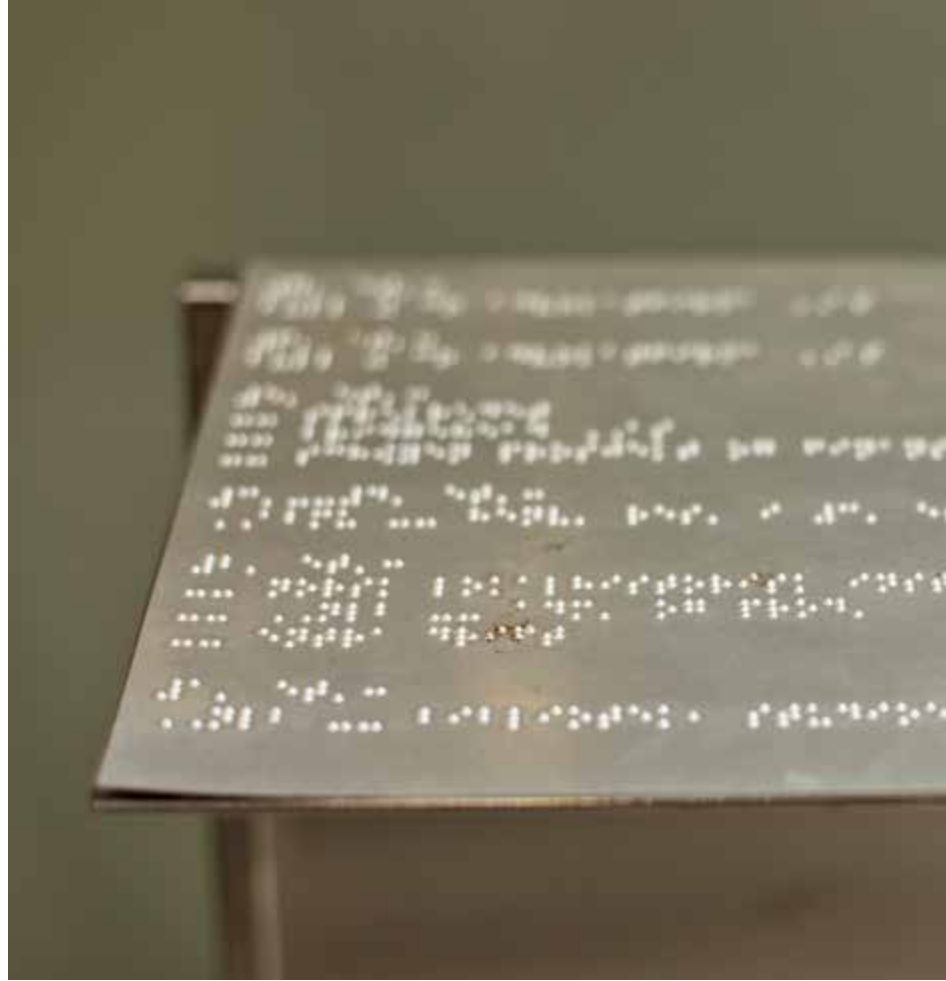
### *Belysning*

Hele trappen må ha god og jevn belysning. 250 lux ved trappens begynnelse og slutt og minimum 200 lux på trappetrinnene.

### **Heis**

Hvis anlegget har funksjoner på flere plan og det er trapp i bygget, skal det installeres heis. Behovet for heiskapasitet beregnes ut i fra byggets bruk og publikumsantall. Heisen(e) plasseres sentralt i bygget. Utenfor heisen må det være tilstrekkelig plass for manøvrering av rullestol. Heisdøren bør være en automatisk skyvedør, med fri passasjebredde på minimum 0,9 m. Høydeforskjellen mellom gulvet/repos og

heiskupeens gulv må ikke utgjøre mer enn 2,5 cm (som for terskel). Avstanden mellom repos og heisgulv må maksimum være 20 mm. Det skal være et oppmerksomhetsfelt i forkant av heisen. Dette bør ha en dybde på minimum 300 mm og være i hele heisdørens bredde, og med en annen overflatestruktur og fargekontrast enn gulvet for øvrig (samme som trapp). Heisen skal være tydelig merket. Det må være tydelig kontrast mellom heisdør og vegg. Skilt, symboler og tekst skal være slik utformet, plassert og belyst at den er lett å finne, lese og oppfatte. Manøver- og betjeningsknappene utenfor og inne i heisen skal plasseres lett synlig og tilgjengelig og slik at det er mulig å føle knappene med fingrene.



Her er det plassert en informasjonstavle i blindeskrift ved siden av den vanlige. Det er markert med ledelinjer mot et oppmerksomhetsfelt slik at man finner fram til den. Her kan blinde og svaksynte som leser blindeskrift lese den samme informasjonen som andre seende får. Sort tekst mot lys bakgrunn gir god kontrast. Skriften er stor og tydelig.



5. Språkrådet  
Bridgehead AS
- 3.-4. Norsk kulturråd  
Henvendelse resepsjonen i 3. etg
3. NORLA
2. Norsk lokalhistorisk ins  
Norsk lyd- og blindeskri  
Administrasjon og produksjon  
Entra Drift
1. Norsk lyd- og blindeskri  
Biblioteket  
Studioer  
Møteromsavdeling



Touch-panel skal ikke benyttes. Alle betjeningsknappene inne i heisen plasseres på samme side. Panel med heisknapper plasseres 0,9–1,1 m fra gulv, og minst 0,5 m fra hjørne. Betjeningspanelet må ha kontrastfarge til bakgrunn/vegg og punktbelysning. Betjeningsknappene må ha opphevet, stor skrift, som er lett følbart, eventuelt også punktskrift. Skrift på knappene må ha kontrast til resten av knappen. Det bør være etasjeangivelse med stemme.

Arealet på heiskupees gulv skal være minimum 1,1 x 1,4 m (bredde x dybde), men med størrelse 2,1 x 1,6 m dersom rullestol skal kunne snu i heisen. Dette vil også gi økt transportkapasitet av personer og varer.

Heiskupeen må ha jevn og god belysning. Lyskultur anbefaler 150 lux. Vegger og gulv i heiskupeen må ikke gi reflekser. Speil på vegg vis á vis heisdør gjør det lettere å rygge rullestol ut av heisen. Heisdøren bør punktbelyses på lik linje med andre hoveddører. Håndlist bør monteres i høyde 0,9 m fra gulv, ha et tverrsnitt på ca. 45 mm og kontrastfarge. Informasjon om nødsituasjon utformes i store, opphevede bokstaver, også i punktskrift.

## 6.5 Manøverknapper og skilt

**TEK10 § 12-21. Skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak, armaturer mv.**

- (1) Skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak, armaturer mv. skal være enkle å forstå og betjene.
- (2) Informasjon skal være lett å lese og oppfatte. Det skal være synlig kontrast mellom tekst og bakgrunn. Viktig informasjon skal være tilgjengelig med tekst og lyd eller punktskrift.
- (3) For bygning med krav om tilgjengelig boenhet og byggverk med krav om universell utforming, gjelder følgende:
  - a) Betjeningspanel skal være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m over ferdig gulv. Stikkontakter skal monteres minimum 0,5 m fra hjørne.
  - b) Håndtak skal være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m, være utformet med funksjonelt grep og ha en

betjeningskraft slik at de er enkle å bruke.

- c) Armatur på servant og i dusj skal ha ettgrepshendel. Armatur i dusj skal i tillegg ha termostat. Dette gjelder ikke for bygning med krav om tilgjengelig boenhet.
- d) Der det etter forskriften skal være åpningsbare vinduer skal minst ett kunne betjenes med en hånd. Hendel skal kreve liten betjeningskraft og være plassert slik at den kan nås fra sittende stilling. Dette gjelder ikke for byggverk for publikum.

Alle typer manøverknapper, hendler, håndtak, kraner, brytere og kontakter som er vanlige for bygningens bruk skal være utformet, plassert og ha en betjeningskraft som gjør at de lett kan brukes av personer med nedsatt funksjonsevne. Manøverknapper og lignende utstyr må plasseres 0,8–1,1 m over gulvet, og 0,7 m fra hjørne for at det skal være brukbart for publikum. Det anbefales å vurdere størrelsen på trykkflaten til ulike brytere og betjeningsknapper, f.eks automatiske døråpnere og heispanel, for enklere betjening. Her gjelder også hensynet til kontrastfarge.

Skilt, symboler og tekst som brukes for å tilrettelegge for orienterbarheten eller for å merke byggets rømningsveier og sikkerhetsutstyr, skal være utformet, plassert og belyst slik at de er lette å lese og oppfatte. Informasjon om dette skal være entydig og lett å forstå uavhengig av personlige forutsetninger og språkferdigheter. Standardiserte symboler og piktogrammer bør anvendes.

Skilt må plasseres utenfor gangarealene slik at personer som leser skiltene ikke hindrer vanlig ferdsel. For tekst som er beregnet på mindre leseavstand enn 2 m, er ideell høyde 1,4–1,6 m over gulv. Skilt som er beregnet for lengre leseavstand, kan plasseres høyere. Skiltplaten må ha god kontrast til omgivelsene og bokstavene/teksten må ha god kontrast til skiltplaten. Et informasjonsskilt må en kunne gå helt inntil for å lese. Skiltet må også ha god belysning som ikke medfører blinding. Glass foran skilt vanskeliggjør lesing og bør unngås.

Skilt bør plasseres til høyre for trapp og heis, og på samme side av vegg som dørens lasside.

## 6.6 Lyd og vibrasjoner

### TEK10 § 13-6 Generelle krav om lyd og vibrasjoner

- (1) Byggverk og brukerområde som er del av byggverk med tilhørende uteoppholdsareal avsatt for rekreasjon og lek, skal planlegges, prosjekteres og utføres slik at personer sikres tilfredsstillende lys- og vibrasjonsforhold ut fra forutsatt bruk. Det skal sikres mulighet for arbeid, hvile, rekreasjon, søvn, konsentrasjon, kommunikasjon, god taleforståelse, oppfattelse av faresignaler og mulighet for orientering.
- (2) Der det forventes særlig høyt lydnivå, skal særskilte lydisolerende tiltak vektlegges i prosjektering og utførelse.
- (3) Byggverk for publikum [...] med tilhørende uteoppholdsareal [...] skal ha lydforhold i samsvar med krav om universell utforming.

### TEK10 § 13-8 Romakustikk

- (1) Rom i byggverk for publikum [...] skal ha romgeometri og lydabsorpsjonsegenskaper som gir en romakustikk som sikrer tilfredsstillende lydforhold og god taleforståelse.

### TEK10 § 13-10. Lyd- og taleoverføringsutstyr

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

#### Akustikk

Det vil være forskjellige krav til ulike typer rom og bruksformål, men et overordnet krav er at brukerne ikke skal oppleve plagsom etterklang eller ha problemer med å forstå tale, viktige meldinger eller lydsignaler. For å tilfredsstillende dette er det viktig å tenke på hvilken aktivitet som skal drives i rommet og planlegge etter dette for å skape en

god akustikk i rommet. (Kravene gjelder derfor for oppholdsrom og ikke for bod, tekniske rom etc.)

#### Lydoverføringsutstyr

I alle rom som er til allmenn bruk, og anlegg som har lydoverføring via høyttaleranlegg skal det monteres utstyr som ivaretar god taleforståelse på kort og lang avstand for flest mulig. Dette kan være teleslynge eller annet trådløst taleoverføringsutstyr som kan brukes av høreapparatbrukere eller personer med CI-implantat. Det må i tillegg være god støydemning og gode akustiske egenskaper i rommet. Teleslynge kobles til det ordinære lydanlegget i lokalet

## 6.7 Garderober, toalett, badstue

### TEK10 § 12-8. Entre og garderobe

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

### TEK10 § 12-9. Bad og toalett

- (1) I byggverk med krav om universell utforming skal, i etasjer som har bad og toalett, 1/10 og minst ett av disse være universelt utformet i samsvar med følgende:
  - a) Gulv og vegg skal ha synlig fargekontrast. Fastmontert utstyr skal ha synlig fargekontrast til gulv/vegg.
  - b) Størrelse og planløsning skal være slik at det er fri gulvplass til en snusirkel med diameter på minimum 1,5 m foran toalett og minimum 0,9 m fri gulvplass på begge sider av toalett. Det skal være fri passasjebredde på 0,9 m fram til fri plass ved siden av toalett. Toalett skal ha håndstøtte på begge sider.
  - c) Det skal være tilstrekkelig fri plass under servant.
  - d) Dusjsone skal være trinnfri og minimum 1,6 m x 1,3 m. Dusjhode skal være høyderegulerbart og dusjsone skal ha veggmontert utstyr.
- (2) I arbeidsbygning skal minst ett bad og toalett i hver etasje oppfylle krav i annet ledd.

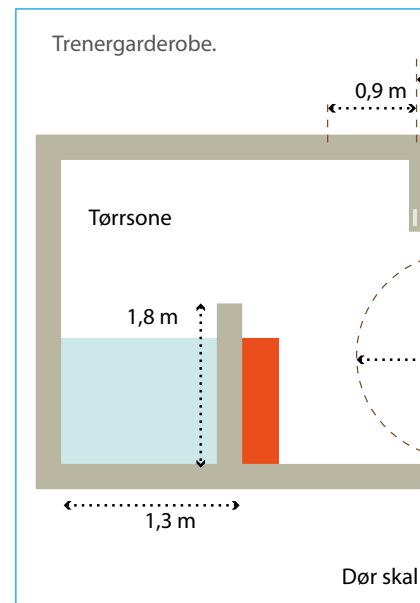
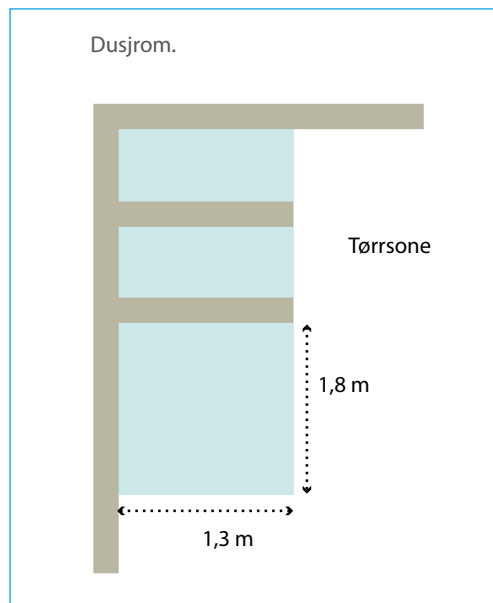
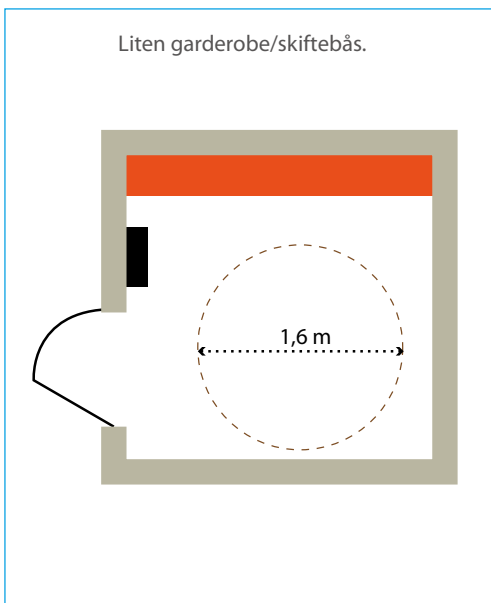
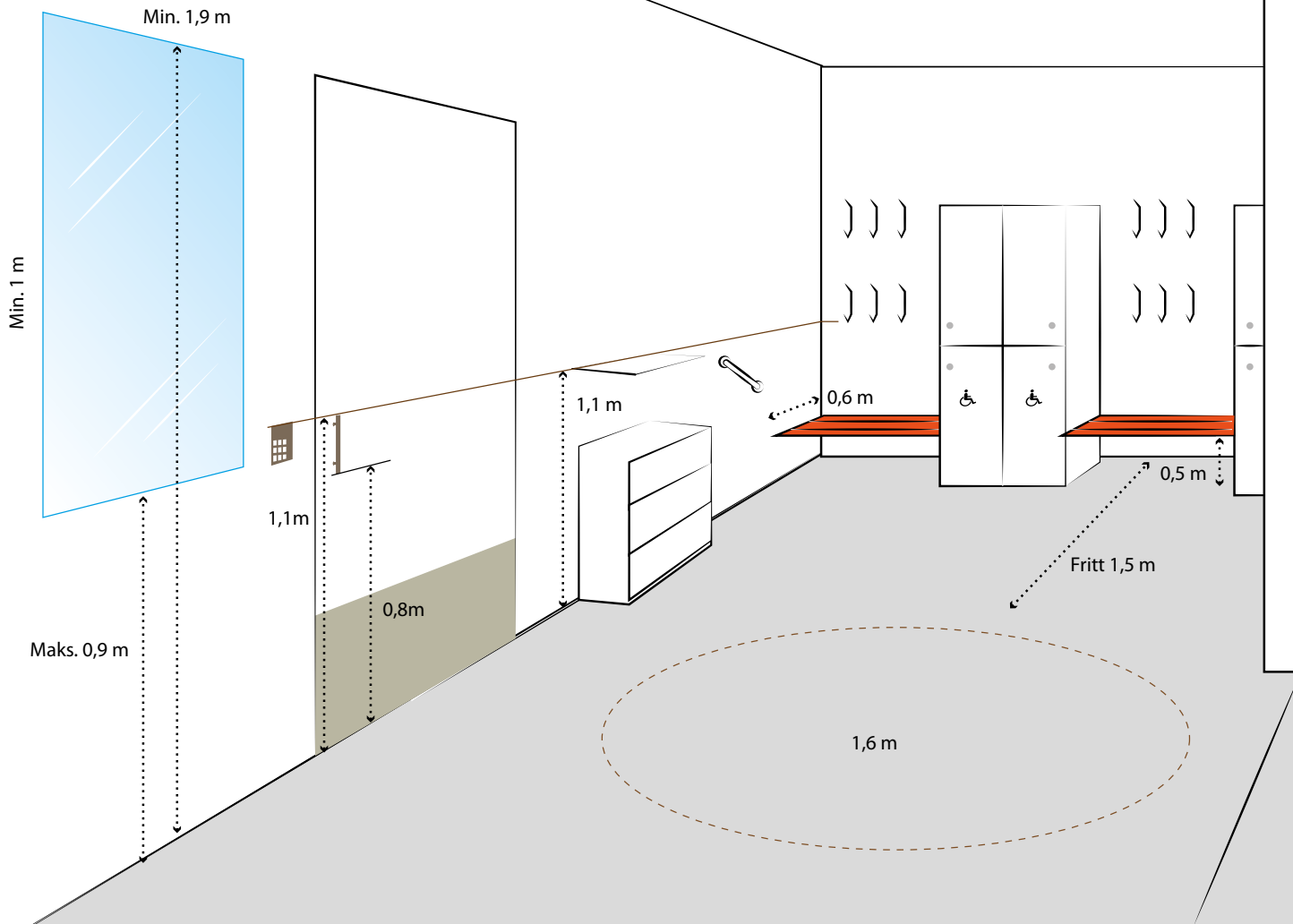
Ledelinje med god kontrast til gulvet. Vegger har god kontrast mot gulvet og dør har god kontrast mot vegg. Automatisk døråpner har også god kontrast mot veggens farge og enkel betjening. (se kap. 5 for krav)

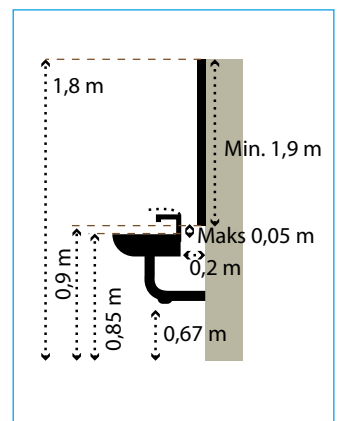
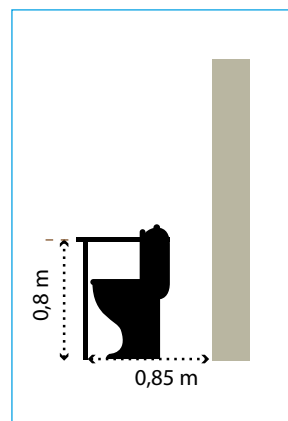
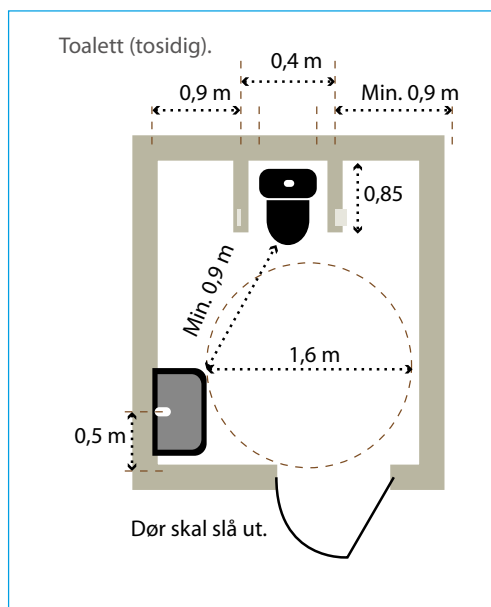
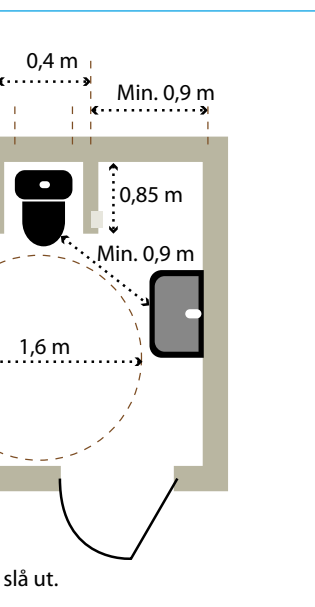
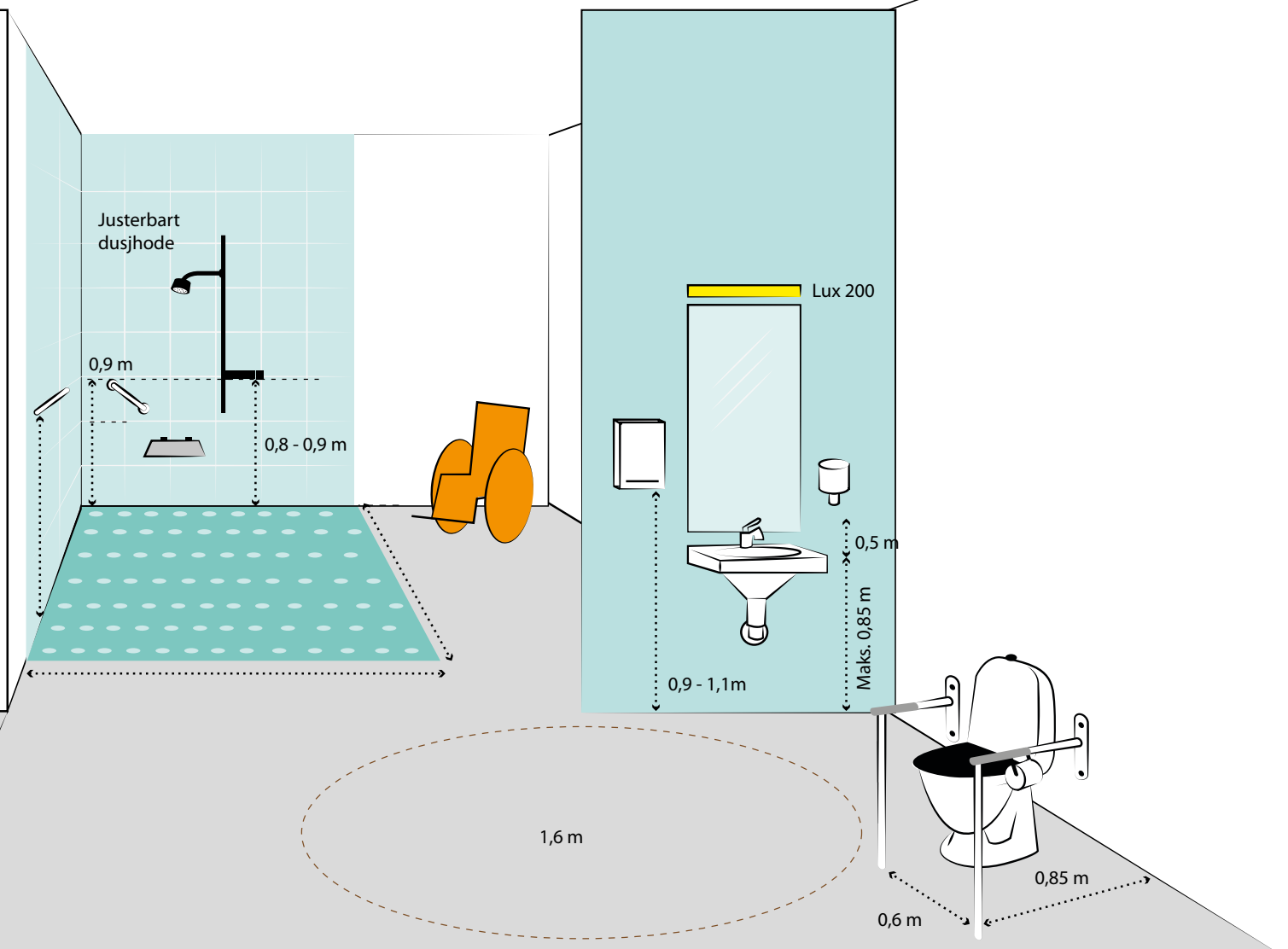




## Illustrasjon: Garderobe, toalett og dusj

Se sidene 40 og 44–45, samt kap. 7 for krav og nærmere beskrivelse.





Toalettet er plassert med avstand til vegg slik at man kan få plass til rullestol ved siden av toalettet (se kap. 5 for krav). Her vises en funksjonell garderobe for de med ekstra behov.



**TEK10 § 12-21. Skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak, armaturer mv.**

- (1) Skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak, armaturer mv. skal være enkle å forstå og betjene.
- (2) Informasjon skal være lett å lese og oppfatte. Det skal være synlig kontrast mellom tekst og bakgrunn. Viktig informasjon skal være tilgjengelig med tekst og lyd eller punktskrift.
- (3) For bygning med [...] krav om universell utforming, gjelder følgende:
  - a) Betjeningspanel skal være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m over ferdig gulv. Stikkontakter skal monteres minimum 0,5 m fra hjørne.
  - b) Håndtak skal være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m, være utformet med funksjonelt grep og ha en betjeningskraft slik at de er enkle å bruke.

- c) Armatur på servant og i dusj skal ha ettgrepshendel. Armatur i dusj skal i tillegg ha termostat. Dette gjelder ikke for bygning med krav om tilgjengelig boenhet.

**TEK10 § 12-13. Badstue, kjølerom og fryserom**

- (1) Dør i badstue, [...] skal slå ut og skal kunne åpnes fra innsiden uten bruk av nøkkel.
- (2) I byggverk med krav om universell utforming skal badstue ha fri plass foran benk på 1,5 m.

Den viktigste faktoren ved planlegging av garderobesett i idrettsanlegg er beliggenheten. Det skal minst være ett garderobesett tilpasset personer med funksjonsnedsettelse i anlegget og det må være på samme nivå som aktivitetslokalene. For hver etasje som har garderobe, dusj og/eller





Her er det laget «familiegarderobe» som kan brukes av flere enn bare familier. Alle som trenger litt ekstra plass har nytte av en slik garderobe. Om man har en funksjonsnedsettelse og kanskje bruker rullestol er man ikke avhengig av å bruke en spesiell «handikap-

garderobe». Her kan både de som bruker rullestol, har med familie/flere barn eller andre skifte på lik linje med hverandre. En løsning som er god for de fleste er universell utforming i praksis!



toalett skal minst hver tiende være universelt utformet. Har man garderobe med dusj beregnet for 20 personer skal dermed minst 2 plasser og dusjer være universelt utformet. Det skal være



minst et toalett med plass til rullestol på hver side av toalettet (tosidig toalett) i hver etasje.

*(Se også kap. 7)*



Bildet er fra inngangspartiet til Hurdal syn- og mestringscenter. Her er det lagt taktile ledelinjer i gulvet fra inngangen og til viktige funksjoner i bygget. Interiøret har gode kontraster mot omgivelsene og det er ikke plassert hindringer i eller i nærheten av gangarealet. (se også bildet nederst)



Det er både blindeskrift og taktil skrift på skiltene. Skriften er i god kontrast til bakgrunnen (t.h.).

Ved inngangen finnes også en «lyddusj» som fungerer som en «hørbar oppslagstavle». Her kan man få dagens informasjon som også vises på en skjerm ved siden av. Det er bare å stille seg under og så spiller den av informasjonen.





# 7 Fellesfunksjoner

## 7.1 Generelle hensyn

Det er viktig å merke seg at mennesker med nedsatt funksjonsevne kan inneha flere roller i et idrettsanlegg. Fasiliteter for følgende roller skal utformes universelt, slik at alle kan ha disse rollene:

- utøvere
- trenere
- dommere
- funksjonærer
  - » speaker
  - » tidtakere
  - » sekretariat
- tilskuere
- arbeidstakere

## 7.2 Vestibyle

I planlegging av et anlegg må det legges stor vekt på å utforme inngangsparti og vestibyle på en måte som gjør det enkelt å orientere seg og finne fram til de ulike funksjonene i anlegget. Ledelinjer skal føre fra inngang til viktige funksjoner i anlegget som for eksempel billettsalg, heis, tribuner og garderober. I tillegg skal eventuelle skilt inneholde både symboler og tekst.

Fra vestibyle bør det være enkel adgang til toaletter. Minst ett publikumstolett skal være utformet og tilrettelagt for personer med nedsatt funksjonsevne. Ved separate toaletter for menn og kvinner, må minst ett toalett for hvert kjønn være tilrettelagt.

## 7.3 Idrettsgarderober

Hovedregelen er at minst ett garderobesett skal være utformet og tilrettelagt for orienterings- og

bevegelseshemmede. For å oppnå en egentlig universell utforming skal alle garderober være tilrettelagt, men dette er plasskrevende og kan vurderes i forhold til anleggets størrelse og bruk.

Følgende arealbehov legges til grunn per bruker ved dimensjonering av garderober:

- generell norm, 1–1,2 m<sup>2</sup> pr. utøver
- for rullestolbrukere, 2,5 m<sup>2</sup> pr. utøver

Tallene må oppfattes som retningsgivende ved godkjenning ut i fra brukergruppe og brukerfrekvens. Lagidretter for funksjonshemmede krever større plass i garderober og større toalettkapasitet. Mulighet for å slå sammen garderober, for eksempel med foldevegg, bør vurderes.

Tilrettelagte garderober skal ha tilstrekkelig plass for manøvrering av rullestol. Hver garderobeenhet skal ha minst 4 løpemeter benk. Gode benkemål er 50 cm høyde og 60 cm dybde. Mange garderobeanlegg har fastmonterte benker til vegg og til dels smal sitteflate. For personer med dårlig sittebalanse kan slike benker ofte ikke benyttes. Antall garderobebenker bør økes i anlegg som ofte blir benyttet av funksjonshemmede. Det skal være toaletter i direkte tilknytning til garderober.

Hårtørrere bør plasseres i forskjellige høyder, slik at også rullestolbrukere, barn og kortvokste kan benytte dem. Det må også tas hensyn til høydeplassering av speil og knagger. Speil skal plasseres fra 0,90 til 1,90 m over gulv. Noen knagger monteres i høyde 1,00 m. Det er en fordel med god fargekontrast mellom knaggene og bakgrunnen. For kleshengerstativ er en god høyde 1,35 m.





Her er det laget et felt med kontrastfarge rundt fasilitetene i de ulike rommene. Dette gjør det enklere å finne frem i rommet.



Håndlister i rustfritt stål kan benyttes for lettere å ta seg frem mellom garderobe og dusj, og mellom dusj og svømmehall. For synshemmede er det en fin ledelinje til bassenget. Håndlistens høyde over gulv bør være 0,90 m. Kommunikasjonsveiene bør være markert med egne materialer eller farger, og være fri for hindringer.

Minimum én dommer-/instruktørgarderobe skal være tilrettelagt for mennesker med nedsatt funksjonsevne.

#### 7.4 Toalett

Ved separate toaletter for menn og kvinner, må minst ett toalett for hvert kjønn være tilrettelagt for mennesker med nedsatt funksjonsevne. Toalett skal ha sklisikre gulv. Kontrastfarger og markeringer må benyttes slik at fast utstyr som vask og WC kommer tydelig frem i rommet. Lyssettingen skal ikke være blendende. Lyskultur anbefaler 200 lux. Speil og lys må være installert på en slik måte at det virker funksjonelt og ikke forvirrende. Det bør også være kontrast mellom gulv og vegg. Døren skal være 10 M-størrelse og tydelig merket. Den bør være utadslående med et ekstra lukkehåndtak på innsiden av døren, plassert på hengselsiden, ca. 0,85 m over gulvet.

Handikaptaolett må dimensjoneres slik at rullestolbrukere lett kan nå alt utstyr i rommet. Toalettskålens forkant bør være 0,85 m fra vegg bak, og høyden på klosettskålen ca. 0,50 m fra gulvet. Det skal være nedfellbare armstøtter på begge sider av klosettskålen, med toalettrull på armstøtten. Fri høyde under servant bør være

0,67 m og høyde i overkant 0,80–0,85 m. Speil, såpe og tørkerull må kunne benyttes både av stående og sittende personer. Ettgreps vippekran med lang hendel benyttes ved servant.

Standard minstemål er 2,20 x 2,25 m (tosidig tilgjengelighet til klosettskålen) hvis det er ett toalett. Minstemålet er 1,80 x 2,25 m (ensidig tilgjengelighet til klosettskålen) dersom det er to toalett i nærheten av hverandre. Velges toalett med ensidig tilgjengelighet, skal disse være speilvendte. I handikaptaoletter med disse minstemålene, må utstyret plasseres nøyaktig slik det er beskrevet i henvisningene.

#### 7.5 Dusjrom

I hvert dusjrom skal minst én av dusjene være tilrettelagt for bevegelseshemmede. Dusjenheten skal være utstyrt med høyderegulerbar hånddusj, klappsete (som må plasseres slik at man enkelt kan betjene dusjen), støttehåndtak på to sider (som monteres slik at man kan holde seg når man dusjer) og veggfast kurv (plasseres slik at den enkelt kan betjenes både fra sittende stilling på klappsete eller rullestol og når man holder seg i støttehåndtak). På enkelte steder kan dusjbåser med bredde 1,4 m og minimum 1,2 m dybde være praktiske. Dusjrommet skal ha sklisikkert gulv.

Blandebatteriet bør plasseres 0,8-0,9 m over gulv. Det bør ha hendel og godt synlig markering for kaldt og varmt vann. Dusjhodet monteres på glideheng som er i høyden 0,8–2,0 m over gulv. Sluk må plasseres slik at en ikke står på slukristen når en dusjer.

Forholdstallet mellom antall dusjer og antall brukere er vanligvis 1:4. Ved stor frekvens av funksjonshemmede brukere bør tallet settes til 1:2.

## 7.6 Badstu

Mange har stor glede av badstu. Kravet om tilgjengelighet er også her 10 M-dør som slår ut, som for toalettrom. Det bør være tilstrekkelig manøverplass for rullestol. Gulvarealet bør ha minimum 1,8 m dybde og 1,4 m lengde. Nederste benk bør ha minimum dybde 0,6 m og sittehøyde 0,5 m fra gulv. Gulvristene bør ha avrundede kanter og ikke større åpning enn 10 mm. Dette for å hindre at rullestolshjul og krykker setter seg fast. Ovnen skal være sikret.

## 7.7 Servicearealer

Servicearealer i tribuneanlegg må planlegges slik at også personer med funksjonsnedsettelse kan benytte seg av de fasiliteter som tilbys tilskuere. Foruten trinnfri atkomst fra områder utenfor tribuneanlegget og inn til tilgjengelige tilskuerplasser må det sørges for:

- tilfredsstillende atkomst mellom tilskuerplasser og servicearealer
- serveringstilbud (kiosker etc.) som er tilgjengelig, eksempelvis med nedsenket ekspedisjonsdisk
- tilgang til tosidig HC-toalett
- mulighet for tilgang til «varmestue» eller lignende i anlegg hvor dette er relevant
- tak over tilskuerplass i anlegg hvor dette er relevant

Servicearealer skal planlegges slik at de er tilgjengelige for alle uten spesiell tilrettelegging.

## 7.8 Tribuner

Plan- og bygningsloven setter ikke spesifikke krav til tribuner i idrettsanlegg, men generelle krav til byggverk for publikum gitt i lov og byggeteknisk forskrift skal følges. Gjennom det europeiske standardiseringsarbeidet er det utarbeidet en egen standard for tribuneanlegg NS-EN 13200. Det vises spesielt til standardens del 1, Kriterier for utforming av tilskuerområder.

Som en praktisk veileder, og som supplement til standarden, er det gjennom Standard Norge utarbeidet en egen veileder, NS-TR 15913 Tilskueranlegg – Kriterier for utforming av tilskuerområder for tilskuere med nedsatt funksjonsevne. Denne veilederen gir en rekke anvisninger for mål og utforming av tribuner.

Ved alle idrettsanlegg med tribuner skal det avsettes et tilstrekkelig antall plasser for rullestolbrukere blant publikum. Antall plasser skal være tilpasset tribunenens totale antall plasser. Som et minimum skal det i alle tribuneanlegg være seks plasser tilpasset for rullestol.

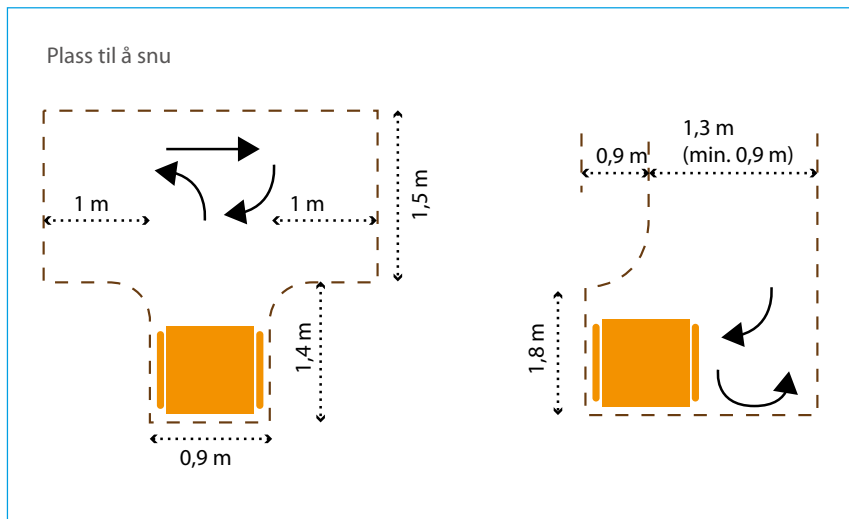
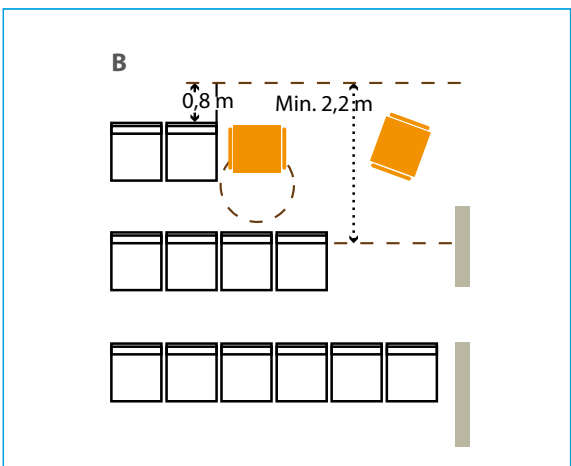
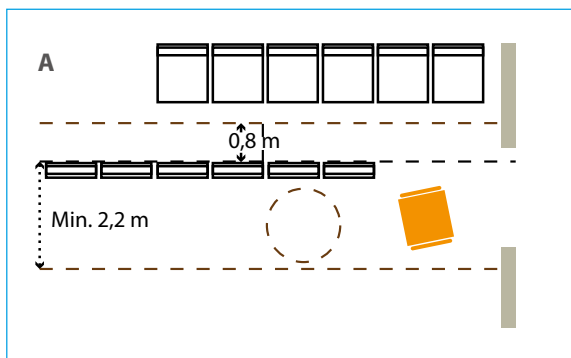
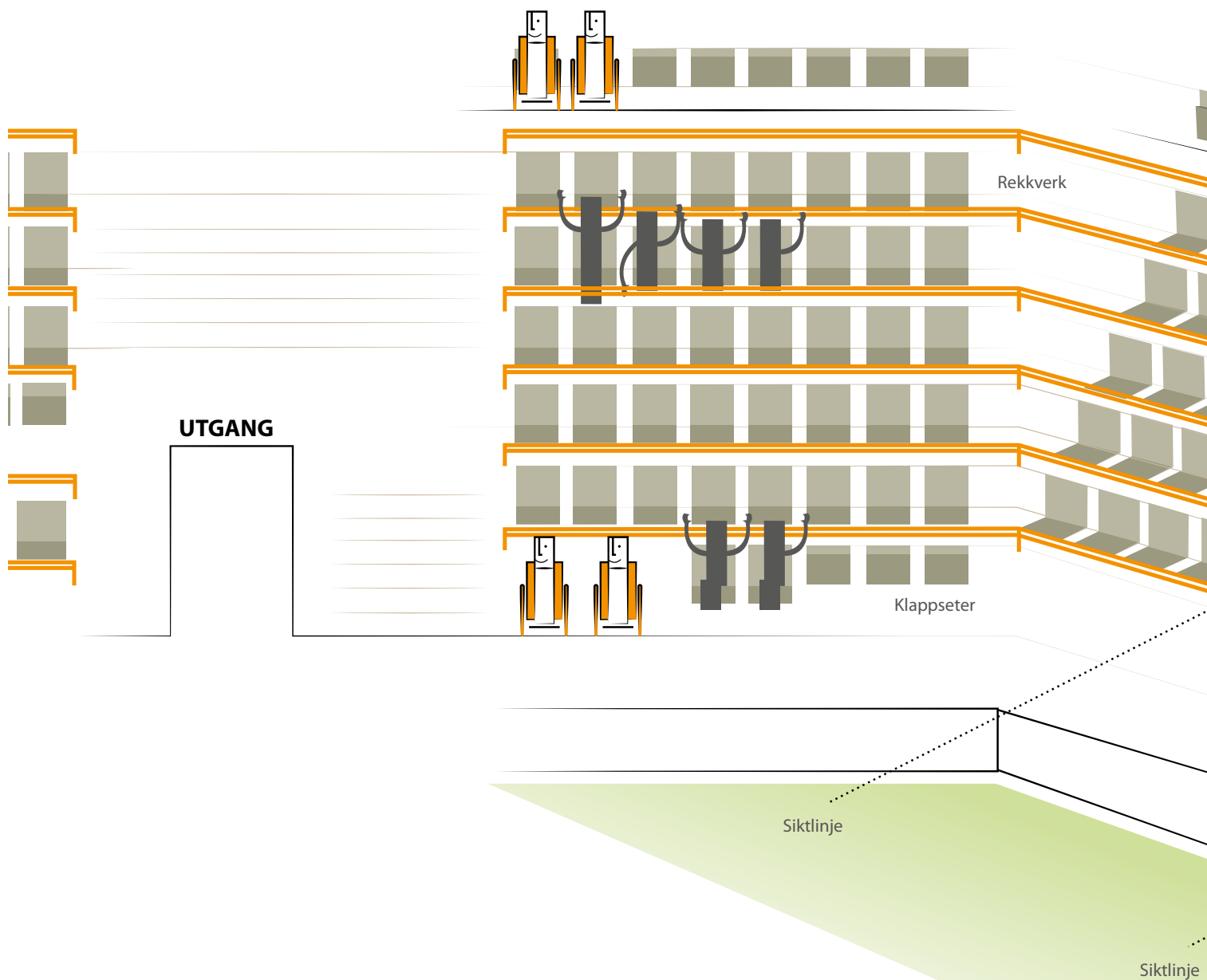
### Tribuneanlegg bør ha rullestolplasser i henhold til følgende tabell:

Minimum, alle typer anlegg	6 plasser
Anlegg med under 10 000 tilskuerplasser	1 av 100 plasser, likevel minimum 6
Anlegg med 10 000 til 20 000 tilskuerplasser	100 pluss 5 pr 1 000 over 10 000
Anlegg med 20 000 til 40 000 tilskuerplasser	150 pluss 3 pr 1 000 over 20 000
Anlegg med over 40 000 tilskuerplasser	210 pluss 2 pr 1000 over 40 000

Plassene skal ha god sikt slik at bevegelsehemmede kan bivåne et idrettsarrangement på lik linje med alle andre. Sikten fra plassene skal ikke reduseres selv om tilskuere på plassene foran reiser seg.

Det er nødvendig med fleksible løsninger, slik at plassene også kan brukes av andre. På større anlegg skal det være tilgjengelige plasser på forskjellige steder av tribunen.

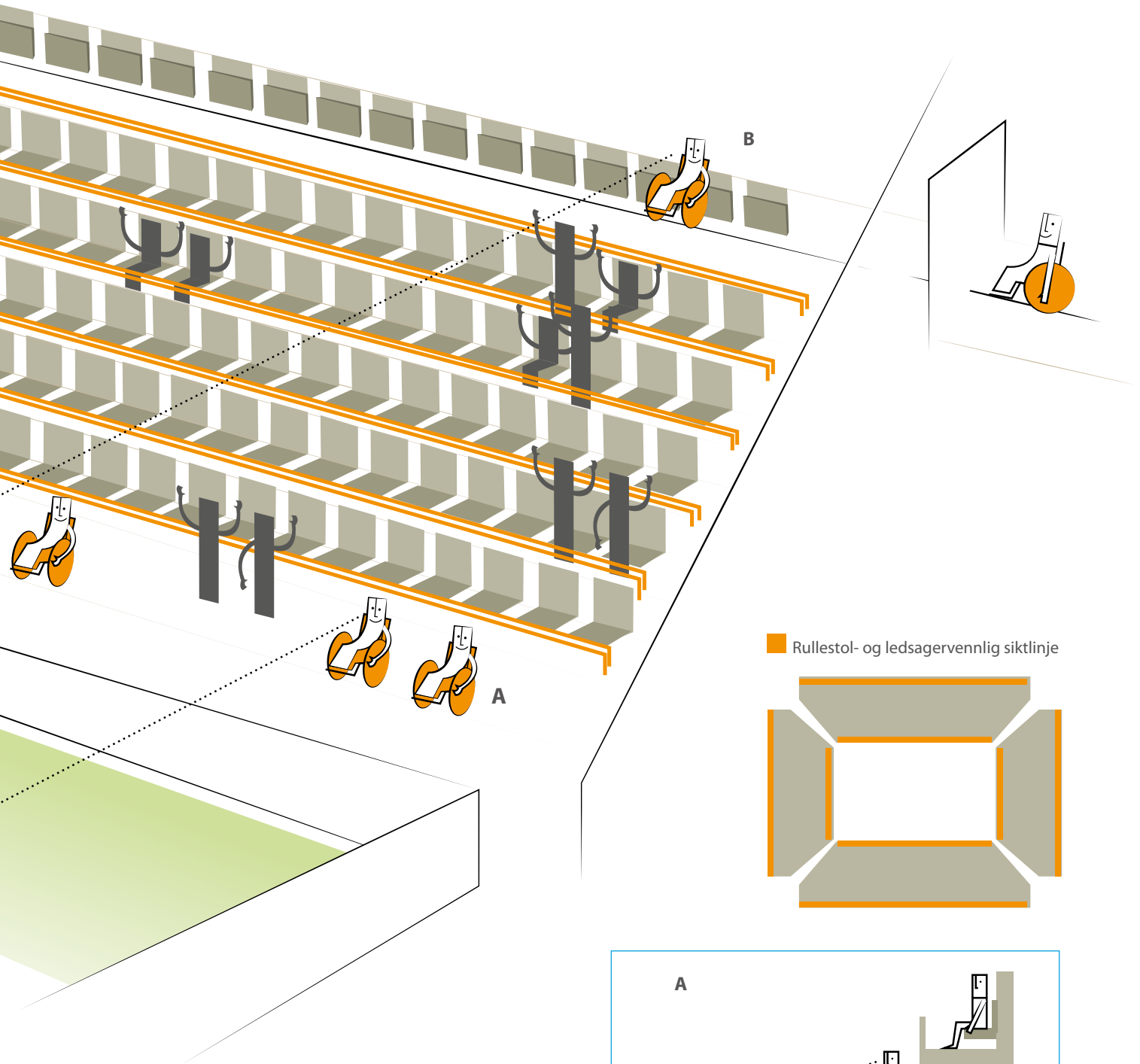
Noen rullestolbrukere har mulighet til å flytte seg over til ordinære plasser, og hensynet til dette bør også vurderes når totalt antall plasser fastsettes. Betingelsen er at atkomsten fra parkering og de interne kommunikasjonsveiene er hensiktsmessig utformet slik at rullestolbrukerne kommer fram til plassene. De reserverte plassene må ha et



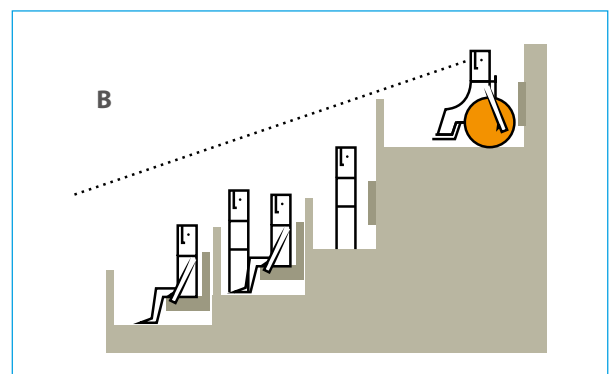
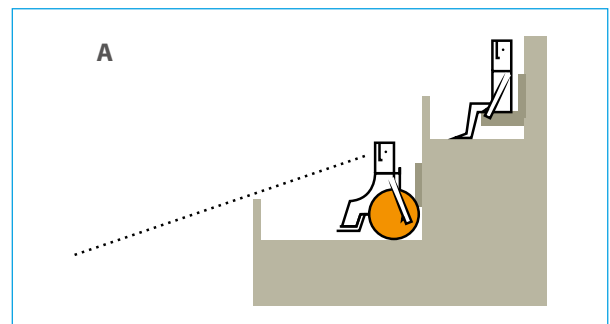
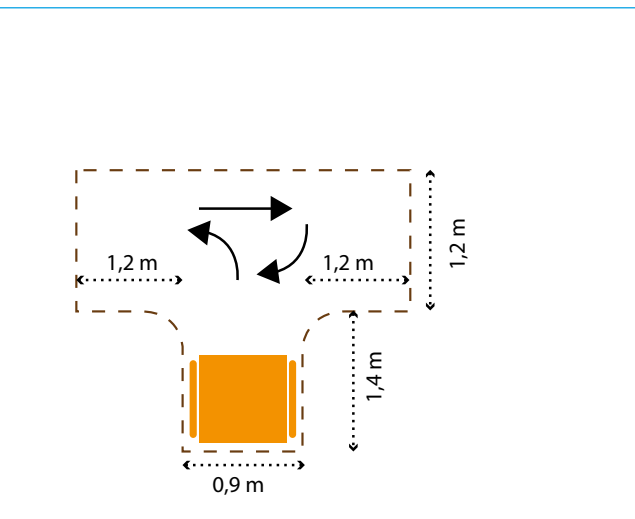
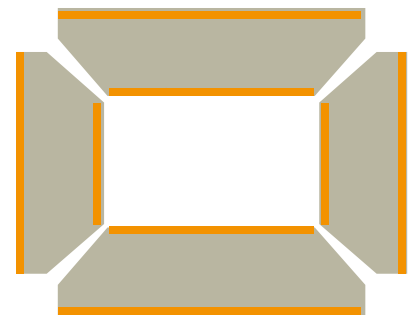


## Illustrasjon: Tribune

Se sidene 49 og 52 for krav og nærmere beskrivelse.



Rullestol- og ledsagervennlig siktløse



tilstrekkelig areal både for å snu (min. diameter på snusirkel skal være 1,5 m) og trinnfri atkomst til og fra plassen.

De reserverte plassene bør finnes ulike steder på tribunen. Som eksempel skal det på større fotballarenaer finnes plasser både på hjemmelagets og bortelagets tribunedel. Har anlegget tribuneplasser med differensierte priser, skal det finnes plasser for rullestolbrukere i alle priskategorier.

Plasser for rullestolbrukere skal plasseres slik at det er mulig for rullestolbrukere å sitte sammen med venner uten rullestol. Det er god utnyttelse av plass å montere klappseter. Disse kan benyttes både av rullestolbrukere som ønsker å forflytte seg fra rullestolen, og av venner og ledsagere. Klappseter i oppslått posisjon tar lite plass.

På utendørs anlegg hvor tribuner helt eller delvis er overdekket av tak bør det sørges for at plasser for funksjonshemmede alltid er plassert under tak.

### 7.9 Akustikk

For orientering og taleforståelse er god romakustikk avgjørende. Rommets form og andel lydreflekterende og lydabsorberende flater er av vesentlig betydning. Målet med god akustikk er tilpasset romakustikk, tilfredsstillende lydisolasjon og lav bakgrunnsstøy. Lydforhold er spesielt viktig for blinde og svaksynte som bruker hørselen til å orientere seg, og for personer med nedsatt hørsel som er avhengig av at rom er utformet og innredet slik at det oppnås god taleforståelse. Bakgrunnsstøy gjør det vanskelig å konsentrere seg og vanskelig å oppfatte tale. Noe som går spesielt utover personer som har nedsatt hørsel, er blinde eller svaksynte. Det kan også gjøre det problematisk for personer med kognitiv svikt å holde konsentrasjonen eller oppfatte det som blir sagt.

### 7.10 Teleslynge

Anlegg som har lydoverføring via høyttaleranlegg skal ha teleslynge eller annet trådløst teleoverføringsutstyr.

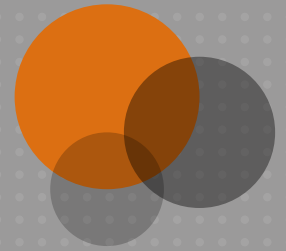
I et miljø med mye støy, eller med dårlig akustikk, er det vanskelig også for normalhørende å opp-



Bilde fra City of Manchester Stadium. Faste seter kan benyttes av funksjonshemmede eller av ledsagere.

fatte hva som blir sagt. For personer med nedsatt hørsel er det nesten umulig å oppfatte noe selv om de bruker høreapparat eller har CI-implantat. Dette er fordi apparatets mikrofon forsterker all lyd. En teleslynge løser dette problemet ved at lyden fra f.eks. høyttaleranlegget på en idrettsarena, sendes trådløst til apparatet fra slyngen. Man vil da få forsterket det man vil høre og bakgrunnsstøyen vil bli borte. Det samme gjelder for IR- og FM-anlegg.

Ved installering av teleslyngeanlegg er det viktig å velge en forsterker som er tilpasset rommet eller området den skal brukes i. I tillegg er det viktig å sørge for riktige tilkoplingsmuligheter i forhold til hvilke mikrofoner man skal bruke. Det finnes også høyttaleranlegg (PA) som har teleslyngeforsterker innebygget.



## 8 Eksempler på anlegg

### 8.1 Idrettshaller

Enkelte idretter for bevegelseshemmede krever spesielle rullestoler, eksempelvis rullestolbasket, rullestolrugby, friidrett og el-innebandy. På grunn av disse stolenes omfang og/eller vekt vil det være problematisk for utøverne å bringe stolene med seg til og fra trening. Tilstrekkelig lagerplass er derfor en forutsetning for at slike idretter kan utøves i en idrettshall. Hver stol krever et areal på ca. 1 m<sup>2</sup>, og for lagidretter vil det være behov for å lagre ca. 10 stoler. I tillegg må det være plass for å bevege seg med rullestol i lagerrommet for å hente ut idrettsstoler.

Stoler for el-innebandy veier rundt 40 kg, og må plasseres på gulv. Disse stolene må lades

etter bruk. Lagerrom må derfor utstyres med et tilstrekkelig antall strømuttak.

Kasterammer for friidrett er tunge og utformet slik at de er lite håndterlige. Disse må derfor også kunne plasseres på gulv.

Rullestoler for basketball, rugby og friidrett er produsert med så lav vekt som mulig, og veier ofte rundt 10 kg. Et lager for slike stoler kan godt utstyres med hyllesystem eller kroker på vegg slik at stolene kan lagres i høyden.

Det anbefales at atkomst til idrettshaller er på samme nivå som spilleflaten. Et lag med rullestolbrukere vil bruke uforholdsmessig lang tid



**EL-innebandy** er en idrett som er innført fra Danmark og foregår på en bane omkranset av bandyvant eller spesiallagde lister av tre som ikke er så høye som vant. Banen er 14 m bred og 20 m lang. Hvert lag har tre spillere på banen samtidig, hvor den ene fungerer som målmann. Men et lag kan også velge å spille uten målmann. Det er altså 4–6 spillere på banen samtidig, og spillet er ofte meget actionpreget og intenst. En kamp blir som regel ledet av 2 dommere. EL-innebandy er en idrett som passer bra for barn og unge med store fysiske

funksjonshemninger som muskelsyke og cp rammede. Idretten foregår i spesialbygde, elektriske sportsstoler som er spesiallaget for EL – innebandy. De elektriske sportsstolene stiller store krav til spillernes kjøreegenskaper da den styres med joystick. Utøvere som daglig benytter rullestol av type med joystick vil ha en klar fordel, men dette er ikke noe krav. Samtidig er idretten et lagspill, hvor det sosiale står i tillegg til aktiviteten.

(For mer informasjon kontakt Norges Bandyforbund, [www.nbfutvikling.no](http://www.nbfutvikling.no))



**Rullestolrugby** spilles med en volleyball på en basketballbane. Det er 4 spillere på hvert lag. Det gjelder å score mål ved at en spiller krysser motstanderens mål-linje, mens ballen er under full kontroll. Ballen sentres, kastes, slås, dribles og trilles i alle retninger. For motstanderen er det om å gjøre å forhindre at det scores ved å hindre motspiller i å komme frem ved å blokkere

med rullestolen. Rullestolrugby er en morsom og aktiv sport for fysisk handikappede med nedsatt arm eller håndfunksjon f.eks. tetraplegikere, personer med muskelsvinn, spastikere og leddgiktrammede. Det spilles i spesielt utviklede rugbyrullestoler, så man må være i stand til å kjøre en manuell rullestol selvstendig.

(For mer informasjon kontakt Norges Rugbyforbund, [www.rugby.no](http://www.rugby.no))







I rullestolidretter er det en fordel med dekker med lav rullemotstand. Dette gir god bevegelighet og mestringsfølelse. Eksempelvis er parkett godt egnet for rullestol, mens myke kunststoffdekker (med stor deformasjon i toppsjiktet), ikke er like godt egnet.







**Kjelkehockey** er en variant av ishockey beregnet for utøvere med bevegelsesproblemer, først og fremst de som sitter i rullestol, men kan også spilles av funksjonsfriske. Kjelkehockeyspillerne tar seg fram med to køller med små pigger som gjør det lettere å ta seg fram over isen. Køllene brukes også til å slå pucken. Hver omgang av kjelkehockey varer i 15 minutter. Idretten ble oppfunnet av tre rullestolbrukere på et rehabiliteringssenter i Stockholm i 1961. Sporten ble introdusert til Norge etter et mesterskap i Stockholm i 1969 og de

første landskampene ble arrangert mellom Sverige og Norge. Fra Norge bredte sporten seg til England og engelske rullestolbrukere.

I 1994 ble kjelkehockey med som ordinær øvelse, som en del av paralympiske vinterleker 1994 på Lillehammer. Siden dette har kjelkehockey vært en fast øvelse i de paralympiske vinterlekene.

(For mer informasjon kontakt Norges Ishockeyforbund [www.hockey.no](http://www.hockey.no))

Foto: Kent Nyholt

på nivåforflytning med heis før og etter trening. Ved turneringer der alle spillerne sitter i rullestol, vil nivåforflytning med heis i stor grad gjøre det vanskelig å gjennomføre turneringer.

I rullestolidretter vil et dekke med lav rullemotstand øke graden av mestringsfølelse og glede ved idretten. Et dekke med høy rullemotstand vil i samme grad virke motsatt. Et parkettdekke vil gi meget lav rullemotstand, mens mange punktelastiske dekker gir tilsvarende høy rullemotstand.

For rullestolbasket bør basketballkurver være festet i tak. Spillerne i rullestolbasket oppnår ofte høy fart, og vil ha vanskelig for å stanse eller gjøre en unnamanøver for å unngå sammenstøt med vegg eller gulvstativ.

Noen idretter for funksjonshemmede benytter baner med utradisjonell oppmerking, eksempelvis boccia, goalball og sittende volleyball. Behov for spesiell oppmerking til idretter for funksjonshemmede bør vurderes under planlegging av nybygg og remerking.

Det bør være forskjellig farge på gulv og vegg slik at det gjør det lettere å orientere seg. Ved valg av farge er metningsgrad og valør viktigere enn kulør for å oppnå god kontrast. Forskjeller i gulvets overflatestruktur gjør det lettere for synshemmede å orientere seg. Eksempelvis bør løpebaner i friidrettshaller ha forskjellig farge.

## 8.2 Haller for gymnastikk og turn

Det er ofte inventaret som skiller et turnanlegg fra en ordinær idrettshall.

Følgende punkter bør vurderes ved bygging av turnanlegg:

- Gulvplan må gjennomgås med tanke på avstander og plass til å komme frem mellom apparater mv.
- En heve-/senkegrøp er lettere å komme ut av for personer med nedsatt styrke i beina enn en vanlig skumgrøp. Den er også mer fleksibel med hensyn til tilpasning av høyde.
- Det vil være nyttig med flyttbart takfeste for lounges (sikkerhetsbelte i line fra tak slik at trener kan forhindre at gymnasten lander feil).



- Takhengte ringer bør kunne senkes ned til 1 m over gulvet slik at personer i rullestol kan benytte dem.
- Avmerking/gulvforhøyning etc for synshemmede må vurderes.

### 8.3 Ishall

Kjelkehockeyspillere sitter i sine kjelker gjennom hele kampen, også i innbytterboks og utvisningsboks. For at innbyttere og utviste spillere skal kunne følge spillet fra nevnte bokser, er det et krav at vantet er gjennomsiktig foran boksene.

For å unngå skader på kjelkenes skøytejern, er det et krav at gulvet i boksene dekkes med plast-is.

Mellom bokser og spilleflate skal det ikke være nivåforskjell.

Det bør settes av eget lagerrom for kjelker og beskyttelsesutstyr, slik at utøverne slipper å dra med dette til og fra trening. Dette gjør det enklere for funksjonshemmede å bruke anlegget.

Kjelkehockey krever større plass i garderobes og større toalettkapasitet. Mulighet for å slå sammen garderobes, for eksempel med foldevegg, bør vurderes.

### 8.4 Svømmeanlegg

Svømming er en aktivitet mange kan benytte seg av. Garderobene bør ligge på samme plan som bassenget, med kort vei mellom de ulike funksjonene.

De fleste bassengene som bygges i dag har vannspeil i flukt med gulvet rundt bassenget. Dette er med på å senke brukerterskelen ytterligere for slike anlegg.

Alle svømmebasseng skal være tilgjengelige for funksjonshemmede. Atkomst til bassenget bør være utformet som en gang- og nedkjørings-

rampe, alternativt i form av en bassengheis/løfteplattform. Det bør også være håndlist på en eller flere sider.

Ulike løsninger kan være:

- å felle inn håndlister i bassengveggen
- å montere avtakbare handlister på bassengveggen
- å bruke fliser med gripekant

I spesielle treningsbasseng for reumatikere og andre med behov for høy vanntemperatur, bør temperaturen på vannet holde minimum 32° C, helst 34–35° C.

### 8.5 Klubbhus og lignende anlegg

For anlegg med 2 etasjer er det krav om heis, for anlegg med liten personbelastning kan løfteplattform vurderes.

Minimum ett publikumstolett skal være HC tilpasset.

For garderobeanlegg er det krav om at minimum ett sett med garderobes skal være universelt utformet.

Det er et krav om at alle etasjer/rom som er åpne for allmennheten og til arrangementteknisk bruk skal være tilgjengelige for alle.

#### Eksempler:

*Speakerbu:* Det er krav om tilgjengelighet, minimum løfteplattform.

*Dommertårn (hopp):* Dommertårn er som oftest plasser svært utilgjengelig i terrenget og har lav personbelastning. Dispensasjon for krav om heis/løfteplattform kan vurderes.





De aller fleste mennesker kan spille golf, inkludert personer med nedsatt funksjonsevne. Mange golfklubber gjør en god jobb med å tilrettelegge for at personer med ulike former for nedsatt funksjonsevne kan spille

på like vilkår mot hverandre, og på like vilkår som personer med normal funksjonsevne.

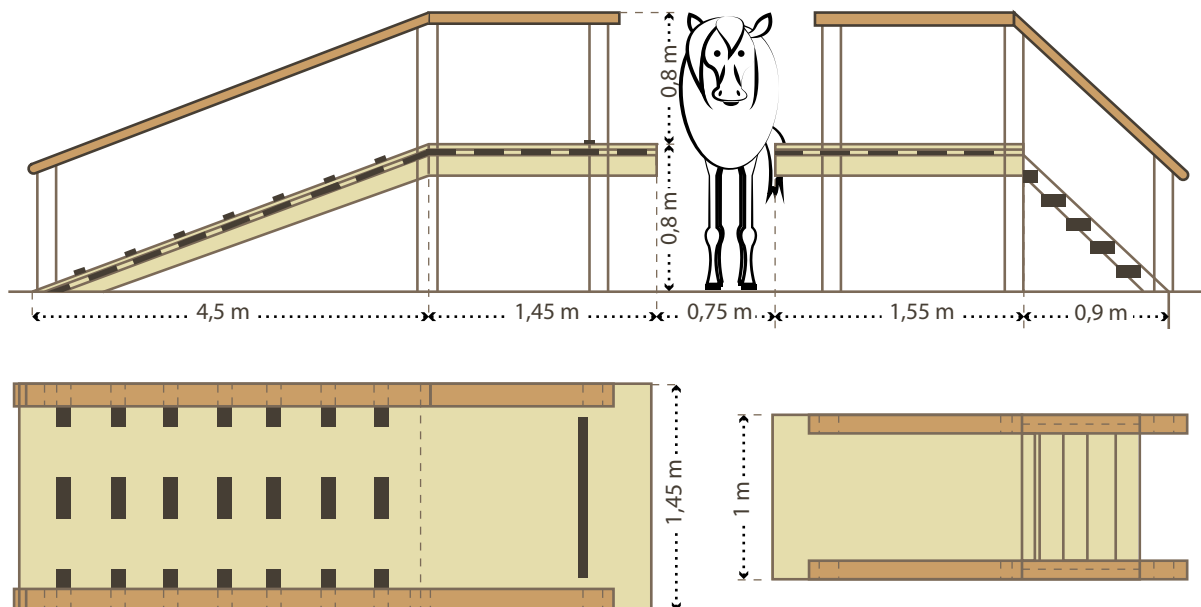
(For mer informasjon kontakt Norges Golf forbund, [www.golfforbundet.no](http://www.golfforbundet.no)) Foto: Kent Nyholt

### 8.6 Rideanlegg

Ridning er blitt mer og mer utbredt, også for personer med nedsatt funksjonsevne, både som mosjons- og turridding, konkurranse- og terapiridning. En på-/avstigningsrampe er et viktig hjelpemiddel for å komme opp på og ned av hesten (se skisse). Rampen gjør det også lettere å gi assistanse for dem som trenger det.

Andre forhold som kan være avgjørende for at personer med nedsatt funksjonsevne kan benytte seg av anlegget:

- Det bør være reserverte parkeringsmuligheter så nær rideanlegget som mulig.
- Det må være tydelig skilting med oversikt over området slik at man lett kan orientere seg.
- Atkomsten fra parkering til anlegget må ha fast dekke. Den bør ikke være for lang eller bratt, og ikke ha sprang/trinn eller store nivåforskjeller.
- Det må være muligheter for å få assistanse.
- Andre publikumsfasiliteter, for eksempel toalett, tribuner, bord og benker, må også være tilgjengelig for personer med nedsatt funksjonsevne.





**Langrennspigging** er en idrett hvor man bruker en lav kjelke som ved hjelp av langrennsbindinger, eller andre festeordninger, har påmontert ett par ski. Langrennspiggekjelken er utstyrt med ryggstøtte, sitteunderlag, remmer med festeordninger og fothvilere. Utøveren fører kjelken fremover ved hjelp av langrennstaver, med eller uten hjelp av ledsager.

Langrennspigging er en fysisk krevende aktivitet. Sittebalanse og styrke i armer og overkropp er av stor betydning for hvordan man mestrer aktiviteten. Man bør derfor ha tilgang til godt preparerte løyper, som ligger i et forholdsvis flatt område. For langrennspiggere er det av betydning at atkomst fra parkeringsplass til løypenett er tilrettelagt, slik at man uten større anstrengelser kan komme seg fra bilen og ut til løypene. Høye brøytekanter kan ofte være en utfordring. Det er ellers ikke krav om tilretteleggelse i forbindelse med utøvelse av aktiviteten.

(For mer informasjon kontakt Norges Skiforbund, [www.skiforbundet.no](http://www.skiforbundet.no)) Foto: Anne M. Lannem



### 8.7 Golfanlegg

Atkomst til utslagsområdet må være universelt utformet. Der generelle krav til minimal masseforflytning forhindrer dette, må det etableres alternative utslagsområder.

Atkomst til og størrelse på utslagsmatter på drivingrange må være tilrettelagt for rullestolbrukere og golfbil.

Ballautomat på drivingrange må være tilgjengelig og plasseres slik at den kan benyttes fra rullestol og golfbil.

Gangbroer over diker og vannhinder må utformes universelt, og sikres med rekkverk.

### 8.8 Langrennsanlegg

Det må være mulig for sittende å forflytte seg direkte fra bil til kjelke. Forflytningsområde må ikke strøs med sand eller lignende. Ved brøyting av parkeringsplasser anbefales det å brøyte en passasje mot løypenettet, for å unngå brøytekanter for sittende langrennsløpere.

Atkomst mellom forflytningsområde og løypenett må kunne foregå på snø som ikke er forurenset med sand eller lignende, eksempelvis over vei.

I anlegg for langrenn bør anleggets sløyfer være tilrettelagt for sittende langrennsløpere. Krav til

slike sløyfer finnes på [www.paralympic.org](http://www.paralympic.org) og i FIS Homologation Manual. Slike sløyfer bør være merket, og være minst 2,5 km. Det vises for øvrig til veileder «Skianlegg – Planlegging og bygging av anlegg for langrenn og skiskyting» V-0688, kap 2.2.2.3 Tilrettelegging for funksjonshemmede.

Viktige faktorer ved sporlegging:

- Spor for klassisk bør ikke legges for langt ut til kanten, slik at det finnes feste for stavene. Dette er spesielt viktig for sittende.
- Gode spor i svinger er spesielt viktig for sittende og synshemmede.
- Løypene bør legges mest mulig plane. Dette er spesielt viktig for sittende slik at de ikke får en sidelengs helling som gjør at de må jobbe veldig for å holde seg i løypa, i tillegg til å komme seg framover.
- Garderober/toaletter og parkering/forflytningsområde bør plasseres i tilknytning til hverandre.
- Alle bygg i tilknytning til anlegget, inklusive smøreboder, må være universelt utformet.

### 8.9 Alpinanlegg

Det må være mulig for sittende å forflytte seg til sitski/skicart direkte fra bil. Forflytningsområde må ikke strøs med sand eller lignende. Ved

brøyting av parkeringsplasser anbefales det å brøyte en passasje mot løypenettet, for å unngå brøytekanter for sittende utøvere.

Atkomst mellom forflytningsområde og løypenett må kunne foregå på snø som ikke er forurenset med sand eller lignende, eksempelvis over vei. Atkomsten bør ha fall mot servicebygg og påstigningspunkt for heis. Det bør være fall fra servicebygg til påstigningspunkt for heis.

Servicebygg og parkering/forflytningsområde bør plasseres i tilknytning til hverandre.

Det bør etableres egen sluse til alpinheis, da sittende alpinister ikke kommer gjennom heiskortleseren.

Avstigningspunktet i heis må være flatt eller ha helling ut mot trasé.

Alle bygg på anlegget, inklusive smøreboder, må være universelt utformet.

### **8.10 Vannsportanlegg**

Servicebygg, og atkomst til disse, må være universelt utformet.

Flytebrygger legges tett inntil hverandre med en tverrbarre som en kan benytte til å senke seg ned i og komme seg ut av kajakk/sculler.

Flytebryggen bør ikke overstige ca. 40 cm over vannflaten.

Landgang til bryggen må ikke være brattere enn 1:12 ved fjære sjø.

Nærmiljøanlegg skal på lik linje med andre anlegg for idrett og fysisk aktivitet utformes etter prinsippene for universell utforming og i henhold til byggeteknisk forskrift.

### **8.11 Ballbaner og nærmiljøanlegg**

Ved planlegging av nærmiljøanlegg er det viktig å tenke gjennom muligheter og brukbarhet for ulike brukergrupper. Mange personer med funksjonsnedsettelse vil kunne ha stort utbytte av opphold og aktiviteter i utendørsanlegg.

Nærmiljøanlegg bør ha aktivitetselementer for ulike aldersgrupper, fra lekeplasser for de minste til utfordrende aktiviteter for ungdom. Mange elementer vil kunne være nyttige i trening av personer med ulike former for funksjonsnedsettelse. Anleggene bør også ha «sosiale områder» med bord og benker, og kanskje en grillplass.

Ballbaner i nærmiljøanlegg egnet for rullestolbrukere må ha et fast banedekke, helst asfalt, og med jevn overflate. Dekker som gress, kunstgress og løs grus kan være mindre egnet. Baner bør ha fall på 1–2 % for å sikre avrenning av vann. Baner som skal islegges på vinteren bør ha lite fall, mens baner som beregnes mest for sommerbruk bør ha større fall. Overganger til omliggende arealer skal være trinnfri, og med moderat fall.

Dersom det er nødvendig med inngjerding av anleggene, for eksempel som sperre mot uønsket bruk av anleggene med mopeder og motorsykler, må porten kunne betjenes av en person i rullestol. I slike tilfeller må det legges til rette for en praktisk låseordning.

Utstyr på anlegg, som for eksempel nett og basketballkurver, må kunne tilpasses i høyde.

Hageselskapet har i samarbeid med Husbanken utarbeidet *Veileder – Universell utforming av uteområder ved flerbolighus*. Denne veilederen gir en rekke gode råd om utforming og utstyr som er egnet for utviklende aktivitet på lekeplasser og aktivitetsanlegg. Det gis også råd om valg av planter og stell av grøntområder med tanke på personer utsatt for allergiske reaksjoner. Norges Astma- og Allergiforbund har også nyttig informasjon om valg av planter.

### **8.12 Anlegg for friluftsliv**

For at funksjonshemmede skal kunne benytte terrenget til idrettslige aktiviteter som ski, skikjelke, rullestol, løping og annen trim, er det viktig at traseen tilpasses slik at idrettsutøveren kan ta seg fram på egenhånd. Normene for slike traseer er utarbeidet av Norges Funksjonshemmedes Idrettsforbund, Norges Skiforbund og Kulturdepartementet. Normene finnes nedenfor. Se vedlegg 1.



Fiske er en friluftaktivitet som engasjerer og interesserer mange. En fiskeplass for personer med nedsatt funksjonsevne må sikres i forkant mot vannet og ha tilstrekkelig plass bakover slik at fiskeren kan svinge fiskestanga bakover. Og så må det være mye fisk der....

Foto: Kristiansand kommune

Det vises også til boken Stier, løyper og turveier, utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning og Kulturdepartementet.

### **8.13 Fiskeplasser**

Fiske er en friluftaktivitet som engasjerer og interesserer mange. For personer med nedsatt funksjonsevne er dette en aktivitet som kan være mulig dersom følgende forhold på området ivaretas:

Det bør være reserverte parkeringsmuligheter så nær fiskeplassen som mulig.

Det må være tydelig skilting med oversikt over området slik at man lett kan orientere seg.

Atkomsten (turveien/-stien) fra parkering til fiskeplassen må ha fast dekke. Den bør ikke være for lang eller bratt, og ikke ha sprang/trinn eller store nivåforskjeller.

Fiskeplassen må ha et tilstrekkelig horisontalt areal. Den må sikres i forkant mot elva/vannet og ha tilstrekkelig plass bakover for at den som fisker kan svinge fiskestanga bakover.

Andre publikumsfasiliteter, for eksempel toalett, bord og benker, må også være tilgjengelige for personer med nedsatt funksjonsevne.

Det er helt avgjørende at tilrettelagte fiskeplasser anlegges der en vet det er mye fisk og ikke utelukkende på steder der topografien er enklest. En kombinasjon er naturligvis det beste.

# 9 Vedlegg

## 9.1 Normer for traseer med fast dekke for idrettsaktivitet og friluftsliv tilpasset funksjonshemmede

Normer for traseer med fast dekke for idrettsaktivitet og friluftsliv tilpasset funksjonshemmede

Godkjent av Norges Funksjonshemmedes Idrettsforbund, Norges Skiforbund og Kulturdepartementet mai 1999.

### Definisjon

Normene gjelder for traseer med fast dekke hvor motorisert ferdsel er forbudt. Traseene bygges primært for rullestolkjøring/-pigging, skikjelkepigging, rulleski og tilsvarende aktiviteter med mosjon og friluftsliv som hovedformål. Krav til traseer for konkurranser og konkurranserelatert trening, finnes under punkt 8.11 Langrennsanlegg.

Øvrige frilftsaktiviteter kan innpasses i anlegget ved ferdselsregler, tidsangivelser, skilting etc.

### Løypelengde

Løypas lengde bør tilpasses behovet, men bør ha en minimumslengde på 2,5 km. Er bruksintensiteten stor, bør løypa forlenges. Rundløype er å foretrekke.

### Bredde – stigning – fall

**Norm:** Maksimum:      Anbefalt

Stigning/fall med lengde over 100m: 1:12 1:20

Stigning/fall med lengde under 100m: 1:10 1:12

Lange stigninger bør ikke forekomme. Ved terreng hvor dette er vanskelig å gjennomføre, bør stigning brytes med kortere og flatere partier.

Det er viktig å ta i betraktning primærgruppen blant brukerne ved utforming av løypa.

Toppdekke bør ha minimum 3 m bredde. Bredden økes i vanskelige partier, svinger m.m. Tverrfall – ensidig eller tosidig – skal være minimum 1:100.

Man må unngå skarpe svinger ved foten av utforbakker. I svinger kan tverrfall (dossering) gjøres større enn anført over.

### Toppdekket

Det må være et dekke med bindstoff. Asfalt vil være det beste, men oljegrus kan også brukes, selv om det er mindre egnet.

Dersom det må benyttes asfalt, anbefales type AG II med lyse tilslagsmaterialer. Dette gir bedre refleks i mørket.

Hele løypa må ha samme type dekke.



For å oppnå et godt plant asfaltdekke for idrett, som slipper vann igjennom, må det utføres i to lag og primært bygges som et åpent dekke (drensasfalt):

lag: åpen asfalt 90 kg/m<sup>2</sup> DA 11 (t=40 mm)

lag: åpen asfalt 65 kg/m<sup>2</sup> DA 8 (t=30 mm)

Hulromprosent minimum 15%.

Arbeidet må utføres etter «Retningslinjer for utførelse av bitumiøse dekker».

Det er viktig å være oppmerksom på at asfaltdekket krever et svært stabilt og plant bærelag som ligger på en setningsfri og telesikret underbygning. Masseutskifting og/eller isolering er svært ofte nødvendig, fordi kravene til planhet ikke tillater setninger eller telehiv på det ferdige anlegget.

#### **Kanter/sikring**

Kantsikring må vises stor oppmerksomhet, slik at velt og skader som følger av dette kan unngås.

Løypas kanter bør dekket med sand/grus/jord og såes til.

Trær, stubber og større steiner som kan representere en fare langs løypa, må fjernes eller polstres.

Ytterkantene av asfaltbanen markeres med stiptet, hvit linje.

#### **Lysanlegg**

Det stilles samme krav til lysanlegget i en trim-/piggeløype som til ordinære lysløyper.

#### **Parkeringsplass**

Det må være parkeringsplasser merket for bevegelseshemmede (minimum 3,8 m bredde). Antallet må tilpasses det lokale behovet for slike plasser, minimum 2 plasser.

Plassene bør legges i umiddelbar tilknytning til løypenes startsted.

#### **Garderobe/dusj**

Det bør gis mulighet for å skifte og dusje etter endt pigging/kjøring i løypa.

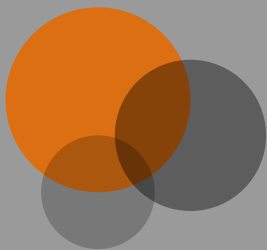
#### **Skilting av løypa**

Det bør settes opp kilometerskilt, kjøreretningsskilt, opplysningsskilt osv., samt varselskilt på de steder der dette er nødvendig.

Hensyn til synshemmede bør tas i betraktning.

#### **Godkjenning av løyper**

Planene for denne type idrettsanlegg kan teknisk godkjennes i kommunen.



## Litteratur og aktuelle publikasjoner

Bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet (V-0732)

Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven).

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven), herunder Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift TEK10).

Norge universelt utformet 2025 – Regjeringens handlingsplan for universell utforming og økt tilgjengelighet 2009–2013.

«Idrett for funksjonshemmede i Norge» 2008 – Norges idrettsforbund og olympiske og paralympiske komité

Norsk standard NS 11001-1:2009 Universell utforming av byggverk Del 1: Arbeids- og publikumsbygninger

«Et inkluderende samfunn», Håndbok om synshemmedes krav til tilgjengelighet, Norges Blindforbund

«Tilgjengelighetsguide med sjekklister» – Norges Blindforbund

«Universell utforming av veier og gater», håndbok 278, Vegdirektoratet 2011–04–05

NS-EN 13200–1:2003 Tilskueranlegg – Del 1: Kriterier for utforming av tilskuerområder – Krav

CEN/TR 15913:2009 Tilskueranlegg – Kriterier for utforming av tilskuerområder

Aktuelle publikasjoner fra KUD Idrettsavdelingen:

«Alpinanlegg – Planlegging, bygging og drift» – V-0762, 2011

«Skianlegg – Planlegging og bygging av anlegg for langrenn og skiskyting» – V-0688, 2007

«Tilrettelegging av turveier, løyper og stier» – V-0939, 2008

Alle publikasjonene fra idrettsavdelingen finner du her:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/tema/idrett/publikasjoner-fra-idrettsavdelingen>

## Nyttige nettsteder

Idrettsanlegg.no  
[www.idrettsanlegg.no](http://www.idrettsanlegg.no)

Deltasenteret – Statens kompetansesenter for deltakelse og tilgjengelighet  
<http://www.bufetat.no/bufdir/deltasenteret/>

Direktoratet for byggkvalitet  
<http://dibk.no/>

Norges idrettsforbund og olympiske og paralympiske komité  
<http://www.nif.no/>

Norges Handikapforbund  
<http://www.nhf.no/>

Norges Blindeforbund  
<https://www.blindeforbundet.no/>

Hørselshemmedes landsforbund  
<http://www.hlf.no/>

Norges Døveforbund  
<http://www.deafnet.no/>

Norges Astma- og allergiforbund  
<http://www.naaf.no/>

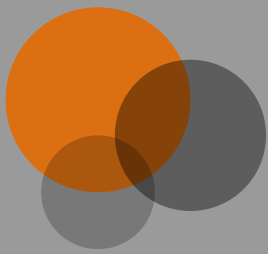
Universell utforming  
<http://www.universell-utforming.miljo.no/>

SINTEF Byggforsk – Kunnskapssystemer  
<http://bks.byggforsk.no/>

Standard Online AS  
<http://www.standard.no/>

Universell utforming AS  
(eies av Norges Handikapforbund, Norges Blindeforbund og Hørselshemmedes Landsforbund,  
og har samarbeidsavtale med Norges Astma- og Allergiforbund)  
<http://universellutforming.org/>

Idrætsrum for alle (dansk side)  
<http://www.irfa.dk/default.aspx>







Utgitt av:  
Kulturdepartementet

Offentlige institusjoner kan  
bestille flere eksemplarer fra:  
Departementenes servicesenter  
Post og distribusjon  
E-post: publikasjonsbestilling@dss.dep.no  
Faks: 22 24 27 86

Publikasjonskode: V-0511 B  
Design: Melkeveien Designkontor AS  
Foto omslag og innhold: Jenny Solem Vikra | Minsk  
Trykk: Merkur-Trykk AS – opplag 1500

