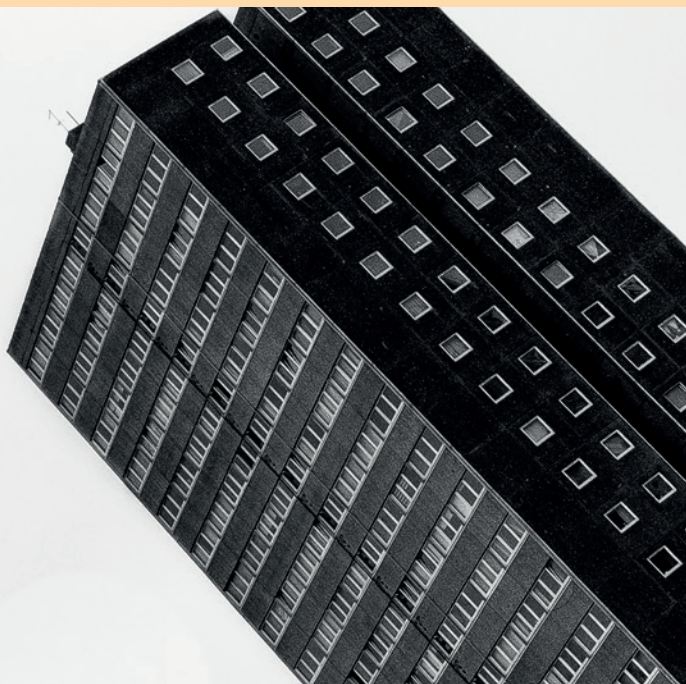
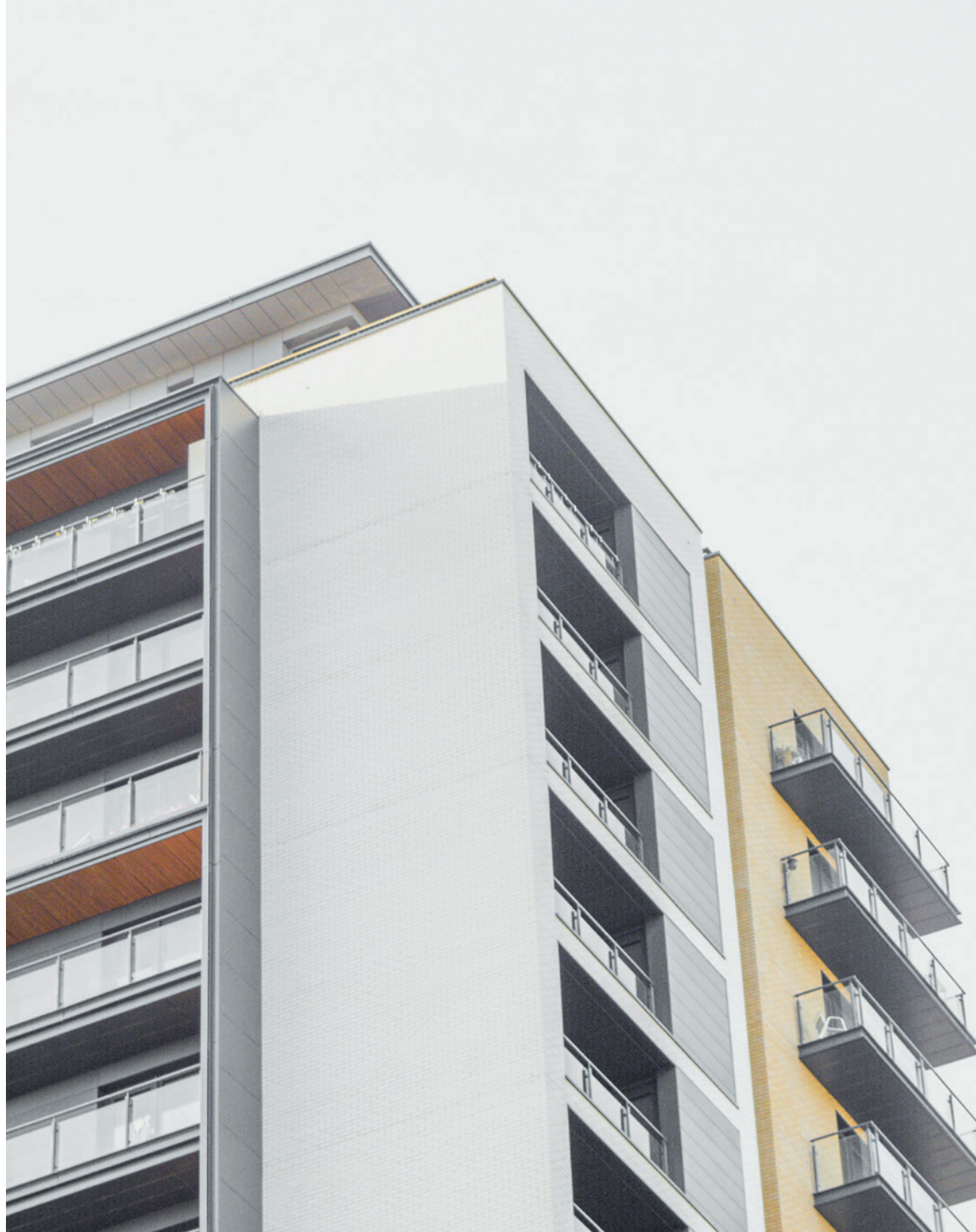




# Hva ser vi etter?

Universell utforming – tips ved befaring av publikumsbygg og opparbeidet uteareal





# Forord

**Dette er et hefte med tips til hva vi ser etter ved befarings av publikumsbygg og opparbeidet uteareal i arbeidet med universell utforming.**

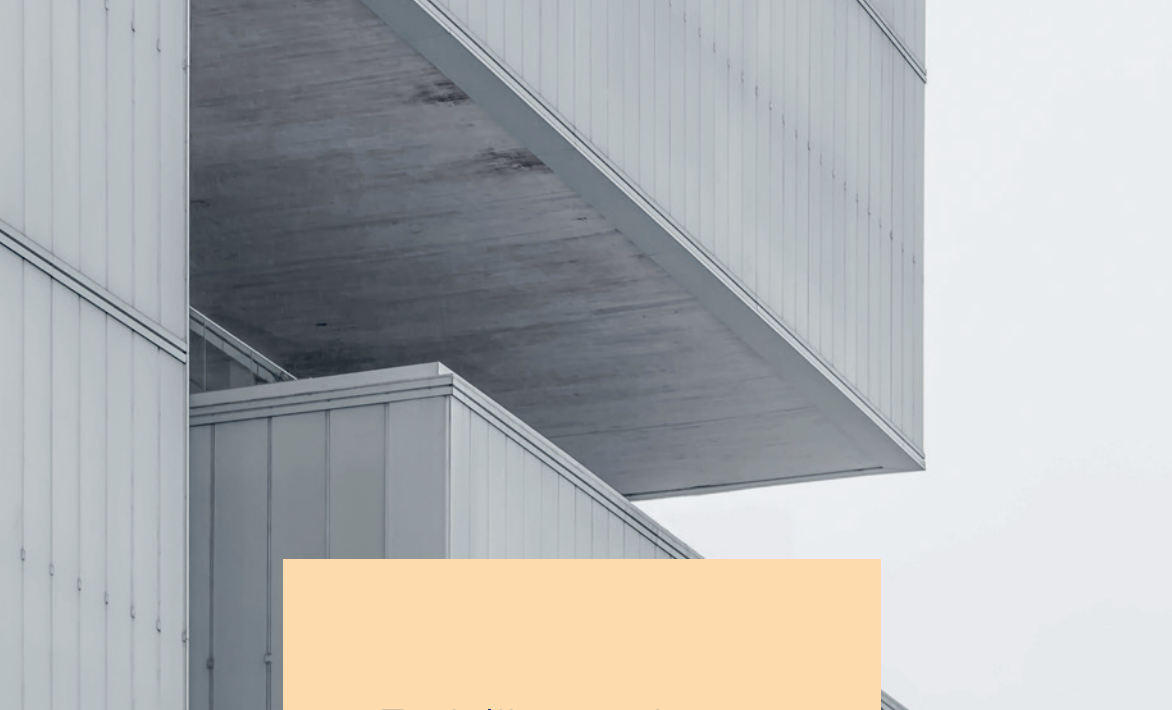
Heftet er ikke uttømmende. Heftet er kun ment som en inspirasjon og bevisstgjøring av noen aspekt ved universell utforming av omgivelsene. Det handler om å ta et overordnet grep med hensyn til orienterbarhet og fremkommelighet ved prosjektering av publikumsbygg og opparbeidet uteareal. Samtidig handler det om å ha fokus på detaljer for å oppnå universell utforming. I arbeidet med universell utforming er begge nivå viktige å forholde seg til vekselvis. Heftet inneholder også anbefalinger utover TEK 17.

Dette er et arbeidshefte i forbindelse med en samling i KS kommunenettverk universell utforming 25–27. september 2017. Kommunene i nettverket universell utforming jobber hovedsakelig med eksisterende bygg og uteområder, og fokuserer særlig på enkle tiltak. Kommuner og fylkeskommuner jobber aktivt med universell utforming og kommunenettverket bidrar til å dele erfaringer og gode eksempler.

Solveig Dale, rådgiver i universell utforming i Trondheim kommune, har stått for utarbeidelsen av den faglige teksten til heftet. Hun har også tatt bildene i heftet.

**Christian Hellevang**

*Rådgiver, KS*



# Publikumsbygg

**PUBLIKUMSBYGG**

**KARTLAGT AV**



## Sjekkpunkt



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Orienteringsskilt ved hovedatkomst

- ✓ "Du står her" merke: rødt, rundt merke ●
- ✓ Plant skilt (ikke buet) som kan gi reflekser
- ✓ Matt overflate
- ✓ Kontrastfarger mellom skrift og bakgrunnsfarge
- ✓ Størrelse på bokstaver
- ✓ Er kun den viktigste informasjonen beskrevet?
- ✓ Skrifttype: Stor forbokstav, små bokstaver ellers



### Inngangdør

- ✓ Tydelig metningsgrad/ forskjell i farge mellom dør og vegg



### Innvendige dører

- ✓ Tydelig kontrast av dør mot veggfarge





## Sjekkpunkt

### Fotskraperist

- ✓ Fotskraperist foran hovedinngangsdør. Et viktig orienteringselement for personer med nedsatt syn



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

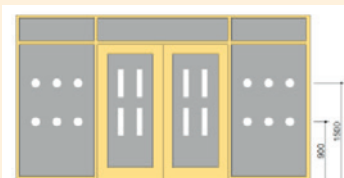
### Atkomst

- ✓ Unngå rampe
- ✓ Mulig å heve terreng ute?
- ✓ Høydeforskjell i eksisterende bygg - mulig å ta opp høydeforskjell innvendig?



### Markering av glass

- ✓ Bruk gjerne ren, hvit farge
- ✓ Markering på begge sider av glassflate
- ✓ Mønster i glassmarkør i dør forskjellig fra glassmarkør i glassfelt (vegg)







## Sjekkpunkt

### Døråpning

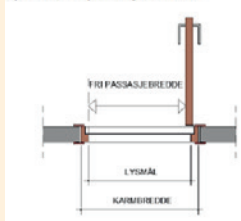
- ✓ Fri passasjebredden
- ✓ Ytterdør: 87 cm, tilsvarer 10M-dør
- ✓ Innerdør: 76 cm, tilsvarer 9M -dør



## Foto/illustrasjon



Lysmål / fri passasjebredden.



## Egne merknader

### Skilt- orienteringsskilt i 1.etg. ved resepsjon

- ✓ Enkel illustrasjon av bygget
- ✓ "Du står her"-merke ●



### Skranke/skrankeslynge

- ✓ Skranke enkelt og intuitivt å finne
- ✓ Skranke i høyer
- ✓ Skrankeslynge med pictogram av Teleslynge



Pictogram for  
Teleslynge



## Sjekkpunkt



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Hovedtrapp og heis

- ✓ Hovedtrapp og heis i umiddelbar nærhet av hverandre og i nærhet av hovedatkomst. Dette er viktig for orientering i bygget



### Naturlig ledelinje

- ✓ Felt i gulvet med kontrast til farge på det øvrige gulvareal. Det er enkelt og intuitivt å ta seg frem



- ✓ Naturlig ledelinje med bruk av klart definert gangareal adskilt fra veggareal med ulik metning av farge.
- ✓ God fremkommelighet med fritt gangareal







## Sjekkpunkt



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Skilting

- ✓ Skilting med bruk av pictogram



### Skilt

- ✓ Skriftstørrelse



### Oppheng av skilt

- ✓ Unngå skilt som henger i motlys
- ✓ Kontrastfarger mellom skrift og bakgrunnsfarge
- ✓ Retningskilt når kommunikasjonsvei deler seg i to





## Sjekkpunkt



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Skilt

- ✓ Oppheng mot rolig bakgrunn



### Dør

- ✓ Drakraft under 3 kg. Bruk fiskevekt for å måle
- ✓ Vurder om døra er branddør? Den har krav til lukking
- ✓ Vurder deretter behov for eventuelt elektrisk døråpner
- ✓ Er det ikke branddør og krav til selvlukking, demonter eventuell dørpumpe
- ✓ Kan branddøren stå oppe på magnet?





## Sjekkpunkt



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

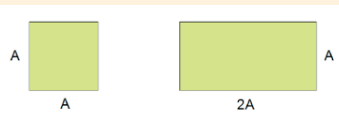
### Trapp

- ✓ Trappeneser i kontrast til trappetrinnene
- ✓ Håndløper 90 cm høyde fra gulv/trappetrinn til overkant håndløper
- ✓ Sammenhengende håndløper i hele trappeløpet inklusiv repos
- ✓ Rundstokk håndløper gir godt grep



### Lydmiljø

- ✓ Unngå lang etterklangstid
- ✓ Bruk av lydpanel (loddrette trespiler i ulik tykkelse)
- ✓ Lydisolerende materiale bak trepanelet
- ✓ Romgeometri som har utstrekning 1:1 (kvadratisk) eller 1:2 (rektangulært) gir lang etterklangstid og bør unngås







## Sjekkpunkt



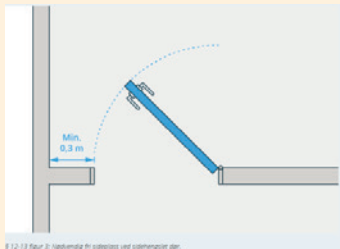
## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Sideplass ved dør

- ✓ 50 cm sideplass på dørhåndtakside når det er krav om elektrisk døråpner
- ✓ Ellers 30 cm sideplass på begge sider av dør



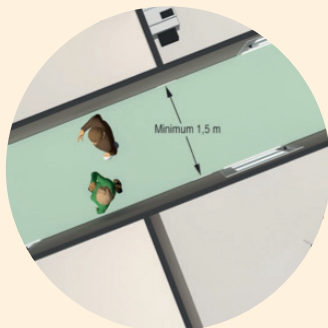
### Amfi

- ✓ Avsatt plass for rullestol på samme rad som de øvrige, nederst eller øverst i amfiet
- ✓ I større forsamlingslokaler, flere alternative plasseringer på ulike rader



### Kommunikasjonsveier

- ✓ Frie kommunikasjonsveier
- ✓ Min. bredde 1,5 m





Sjekkpunkt



Foto/illustrasjon



Egne merknader

### Belysning

- ✓ Unngå blending
- ✓ Jevn belysning
- ✓ Unngå blanke overflater
- ✓ Unngå sterkt motlys, gir mørke omgivelser og dårlig kontraster
- ✓ På arbeidsplass 500 lux
- ✓ Kommunikasjonsveier ca. 200 lux
- ✓ Oppholdsrom 300 lux









# Uteareal

OPPARBEIDET UTEAREAL

KARTLAGT AV



## Sjekkpunkt

### Fremkommelighet og orienterbarhet

- ✓ Sammenheng i gangveinett
- ✓ Bevegelsesflyt
- ✓ Helhet
- ✓ Hvordan er stigningsforhold ivare tatt?
- ✓ Fremkommelighet frem til ulike aktivitetsarena



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Naturlig ledelinje

- ✓ Adskilt møbleringssone og gangsone
- ✓ Bruk av annet taktilt materiale i møbleringssone



### Overflater/materiale

- ✓ Fast underlag og skråstilt overgangsstein mellom gangvei og gress danner naturlig ledelinje







## Sjekkpunkt



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Skilting

- ✓ Kontrast mellom skrift og bakgrunnsfarge. Gjerne sort bakgrunn med hvit skrift eller motsatt
- ✓ Skriftstørrelse som er lesbar fra avstand
- ✓ Stor forbokstav og små bokstaver ellers
- ✓ Matt overflate på skilt



### Trapp og trinnfri atkomst i umiddelbar nærhet av hverandre

- ✓ Der det anlegges trapp, bør det være trinnfri atkomst i umiddelbar nærhet. Det skal være enkelt og intuitivt å finne den trinnfrie atkomst



### Trapp med farefelt og oppmerksomhetsfelt

- ✓ Farefelt (knottefeltet) skal legges øverst i trappeløp i hele trappebredden med en trinndybde avstand til første trinn
- ✓ Oppmerksomhetsfelt (rillefelt) legges inntill nederste trinn i hele trappebredden
- ✓ Sammenhengende håndløper i hele trappeløpet
- ✓ Markering av trappeneser





## Sjekkpunkt



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Trinnfri og trillbart dekke frem til alle lekeapparater/ lekemuligheter

- ✓ Trillbart dekke inntil alle lekeareal
- ✓ Horisontalt nivå ved lekeapparater



### Sittemuligheter

- ✓ Møbleringssone brukes til sittemøbler
- ✓ Benker langs gangvei med jevne mellomrom
- ✓ Benker plassert der aktivitet foregår
- ✓ Underlag uten hinder fra gangvei til benk
- ✓ Plass for snusirkel med diameter 1,5 m foran benk
- ✓ Fri sideplass ved siden av benk, 90 cm





## Sjekkpunkt

### Trinnfri atkomst til sandlekeplass



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Adskilt gang og sykkelvei

- ✓ Skiltet med pictogram og retningspil



### Belysning i underganger

- ✓ Belysning som ikke blander og som gir et jevnt lysnivå
- ✓ Belysning av arealet før og etter undergang
- ✓ Bruk av lyse farger på vegg- og takflater







## Sjekkpunkt



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Belysning av gangveier

- ✓ Ensidig belysning av gangveier, danner naturlig ledelinje
- ✓ Belysning av sideveier gir trygghet
- ✓ Belysning som ikke blander



### Har gangveien jevnt og trillbart underlag



### Teleslyngeanlegg utendørs

- ✓ Teleslynge i amfi
- ✓ Teleslynge knyttet til arena der det er anlagt mikrofon og høytaleranlegg
- ✓ Området skiltet med pictogram for Teleslynge



Pictogram for  
Teleslynge



## Sjekkpunkt

### Markering av nivåforskjeller

- ✓ Eksempel:  
Barrikadesteindekke. Fås i ulike farger med kontraster til underlag



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Markering av fotgjengeroverganger

- ✓ Oppmerksomhetsfelt (rillefelt) på tvers av fortau
- ✓ Oppmerksomhetsfeltet (rillefeltet) skal lede til farefeltet
- ✓ Taktilt farefelt (knottefelt) mot kjørebanelen og fotgjengerovergangen



### Kryss

- ✓ Markering av fotgjengeroverganger med bruk av oppmerksomhetsfelt og farefelt





## Sjekkpunkt

### Stigning på gangvei

- ✓ Stigning i friluftsområder inntil 1:10 (eventuelt 1:8) (I friluftsområder brukes elektrisk uterullestol)
- ✓ Stigning i offentlig opparbeidet uteareal 1:15
- ✓ Hvilemulighet trukket til side for gangvei, med et horisontalt plan der benken står
- ✓ Plass til snusirkelareal med diameter 1,5 m foran benk



## Foto/illustrasjon



## Egne merknader

### Materialbruk i dekket

- ✓ Trillbart, fremkommelig
- ✓ Eksempler på trillbare underlag:
  - Subbus
  - Knust asfalt i bratte kneiker langs snarvei/ gangvei. Trillbart og holdbart ved regn
  - Asfalt
  - Brostein med skåret overflate og god fuging
  - Belegningsstein m.m.



Postadresse: KS  
Postboks 1378 Vika, 0114 Oslo  
Besøksadresse: Haakon VII's gt. 9, 0161 Oslo

Telefon: 24 13 26 00

[ks@ks.no](mailto:ks@ks.no)  
[www.ks.no](http://www.ks.no)