

Universell utforming – hva ser vi etter

Opparbeidet uteareal – kartlegging, tips og råd



Innhold

Overordnet plan for uteområdet.....	6
HC-parkering.....	7
Atkomst.....	8
Naturlig ledelinje.....	10
Kunstig ledelinje.....	10
Gangvei.....	12
Sittemulighet.....	14
Sansestimulering.....	16
Aktivitetsareal.....	17
Trapp.....	20
Belysning.....	22
Amfi.....	23
Møbler.....	24
Hensyn til personer med astma og allergi.....	25

Forsidefoto:

Trondheim kommune,
Byåsen barneskole

Faglig tekst:

Solveig Dale, rådgiver universell
utforming, Trondheim kommune

Ansvarlig redaktører:

Christian Hellevang og
Anne Gamme, KS.

Grafisk formgivning:

Ståle Hevrøy, Bly.as

Utgivelsesår:

2020

ISBN 978-82-93100-67-6

Dette heftet er utgitt av KS.

KS er kommunesektorens interesse-
og arbeidsgiverorganisasjon i Norge.
Alle landets 356 kommuner og 11 fylkes-
kommuner (pr. 2020) er medlemmer.

Dette er et hefte med råd om hva man bør se etter ved kartlegging av opparbeidet uteareal i arbeidet med universell utforming.

Tekniske forskrifter(TEK17) om universell utforming av opparbeidet uteareal, ligger til grunn for planlegging og prosjektering.

Dette hefte er ikke basert eller strukturert ut fra tekniske forskrifter, men skal være til inspirasjon og bevisstgjøring. Hefte kan brukes ved kartlegging av opparbeidet uteareal og til inspirasjon og supplement for prosjektering av nye opparbeidede uteareal med universell utforming.

Heftet handler om orienterbarhet og fremkommelighet i utearealene. Samtidig handler det om ha fokus på detaljer. I arbeidet med universell utforming er begge deler viktig for å oppnå et godt resultat.

Bilder skal illustrere sjekkpunkter i teksten. Utover dette kan bildene vise løsninger som ikke alltid er optimale.

Universell utforming

«Med universell utforming menes utforming av produkter, omgivelser, programmer og tjenester på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming. Universell utforming skal ikke utelukke hjelpemidler for bestemte grupper av mennesker med nedsatt funksjonsevne når det er behov for det»

FN- konvensjonen om rettigheter til personer med nedsatt funksjonsevne- ratifisert av Norge i 2013.



Opparbeidet uteareal

UTEOMRÅDE

KARTLAGT AV

Overordnet plan for uteområdet



Byggets plassering i terrenget

- Plassering av bygget som gir tilfredsstillende stigningsforhold til inngangspartier.
- Enkelt og intuitivt å finne fram i utearealet og fram til hovedinngangsdør



Illustrasjon: Løvetanna Landskapsarkitekter

Orienterbarhet

- Helhetlig planlegging som gir aktivitetsareal hensiktsmessig plassert i terrenget på horisontale plan.



Foto: Løvetanna Landskapsarkitekter

Notater – Overordnet plan uteområde



HC-parkering

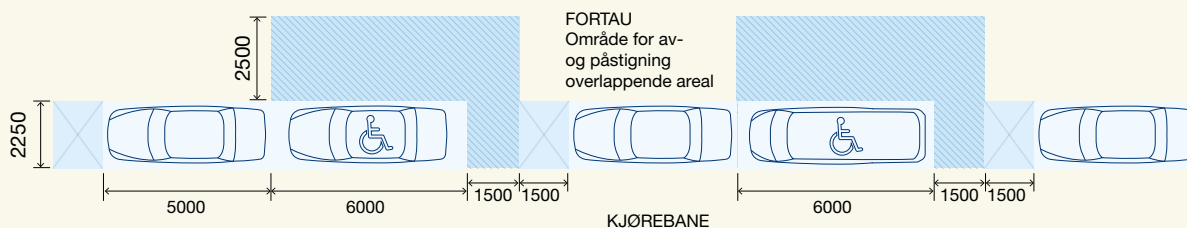
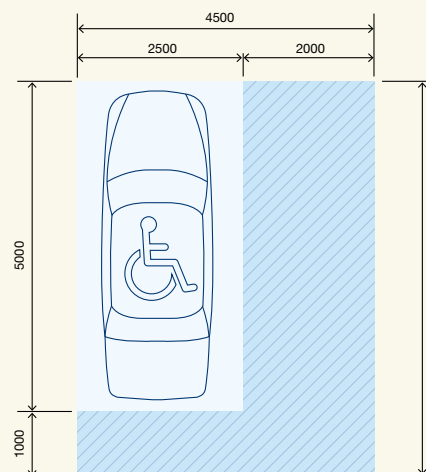


Plassering

- Parkeringsplass maks 25 m fra hovedinngang
- Innendørs og utendørs HC-parkering.
- Dersom parkering ligger inntil gangareal, kan gangarealet brukes til manøvreringsareal for å komme ut og inn av bil med rullestol.

Størrelse og skilting av HC-parkeringsplass

- Snuteparkering: 4,5 m X 6 m (se illustrasjon)
- Langsgående parkering: 2,0 m x 9,0 m. Se illustrasjon
- Skilting med piktogram for Rullestol. Skilting på bakken og på stolpe.





Orienteringsskilt ved hovedadkomst

- Enkel illustrasjon over bygget som viser hvor du står og hvor hovedinngangen er.
- Mulighet for å komme helt inntil orienteringsskiltet
- «Du står her» merke: rødt, rundt merke.
- Flatt skilt. Buet skilt kan gi reflekser.
- Matt overflate.
- Belysning av området rundt skiltet.
- Kontrastfarge mellom skrift og bakgrunnsfarge (hvit/sort)
- Størrelse på bokstaver – lesbart på avstand. Skal skiltet leses på 3 meters avstand – behov for min.3 cm høyde på bokstaver.
- Stor forbokstav og små bokstaver ellers.
- Begrens informasjonen på skiltet.



Illustrasjon: Trondheim kommune

Terrenget – stigningsgrad

- Vurder om terrenget kan heves for å unngå/minimere behov for trapp/rampe.
- Utligne høydeforskjell over størst mulig areal.
- Stigningsgrad 1:15 eller slakere.



Foto: Trondheim kommune



Plant nivå foran inngangspartiet

- Plant nivå med minimum størrelse 1,5m ut fra vegg. Fritt areal for dørblad uavhengig av snusirkelareal (betjeningsareal)
Se illustrasjon.

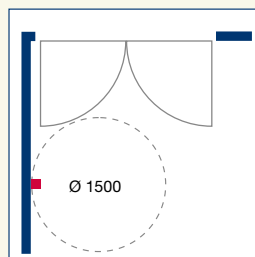
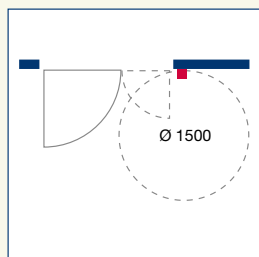
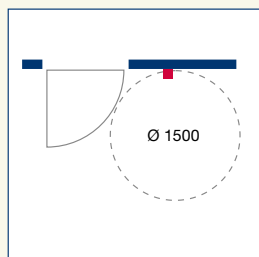


Foto: Inge Leth-Olsen

Notater – Adkomst



Naturlig ledelinje

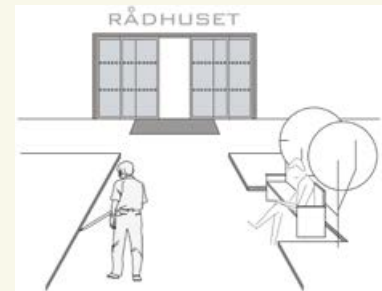


Atskilt gangsoner fra møbleringssoner

- Atskilt gangsoner fra møbleringssoner danner naturlig ledelinje. Soner med ulik struktur og farge i underlaget. Overgangen mellom sonene skal kunne følges av person med nedsatt syn.
- I møbleringssonen kan det være ulikt materiale; gress, belegningsstein, smågatestein m.m.
- Naturlig ledelinje fra parkering til inngangsparti.
- Gjerne skråstilt overgangsstein mellom gangsoner og gress.
- Tydelig sammenheng mellom de ledende elementene.
- Naturlig ledelinje skal føre til et mål.



Foto: Trondheim kommune



Ill.: Henrikke Roll Heirung

Kunstig ledelinje

Bruk av kunstig ledelinje

- Dersom det ikke lar seg gjøre med bruk av naturlige ledelinjer bør det vurderes bruk av kunstig ledelinje fra gangadkomst til hovedinngangsdør.
- Kunstig ledelinje legges rettvisklet og består av sammenhengende opphøyet taktile riller.
- Det skal være 90 cm fritt areal på begge sider av en kunstig ledelinje.

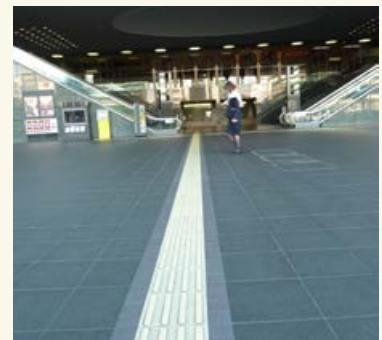


Foto: Fredrik Naumann/Felix Features



Utforming

- Kunstig ledelinje er retningselement med langsgående riller. Det skal være mulig å gå på begge sider av den kunstige ledelinja. Minimum 90 cm fritt areal på begge sider.
- De langsgående rillene legges i bredde 30 cm.
- Rillefelt er nødvendig slik at mobilitetsstokk kan føres langs rillene.
- Kunstige ledelinjer skal legges i rette vinkler.

Notater – Naturlig og kunstig ledelinjer





Sammenheng i gangveinettet

- Det skal være enkelt og intuitivt å ta seg frem og forstå hvordan gangveinettet henger sammen.



Foto: Trondheim kommune

Stigning

- Max 1:15 stigning langs gangvei frem til inngangsparti til bygget.
- Øvrig uteareal bør tilstrebe 1:15 stigning. Dersom dette ikke er mulig kan strekninger inntil 5 meter ha stigning 1:12.



Foto: Synlig.no

Tverrfall

- Max 2% tverrfall.



Foto: Synlig.no



Materialbruk

- Fast og jevnt underlag som er trillbart.
- Eksempel på trillbart underlag:
Asfalt, subbus med fraksjon 1:16, belegningsstein, skjært brostein med brent overflate og jevn fuging m.m.



Foto: Trondheim kommune

Synlighet

- Kontrastfarge mellom gangvei og tiliggende areal
- Taktil forskjell i underlag mellom gangareal og tiliggende areal.
- Mulighet å føre en markeringsstokk langs overgang mellom gangareal og tiliggende areal.



Foto: Trondheim kommune

Notater – Gangvei



Sittemulighet



Antall

- Sittemuligheter langs gangvei med jevne mellomrom. I et anlegg bør det være sittemulighet med 50 meters avstand.
- Langs gangvei over større strekninger, bør avstanden mellom benker være maks 200 m.



Foto: Oslo kommune

Plassering

- Møbleringssone brukes til sittemøbler.
- Benk plasseres på horisontalt underlag.
- Benk trukket til side for gangareal. Fast dekke uten hindringer frem til benk.
- Benk langs gangvei ved horisontalt eller slak stigning plasseres parallelt med gangvei. Se illustrasjon.
- Benk langs gangvei med bratt stigning plasseres på tvers av gangretning. Se illustrasjon under.
- Benker i områder der det foregår aktivitet.
- Der det er hensiktsmessig, vend benkene inn mot aktivitetsareal.

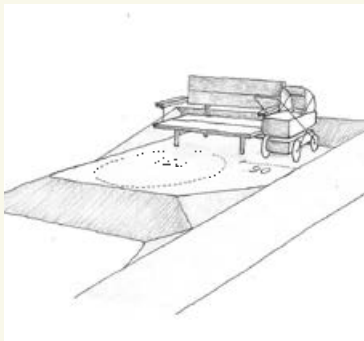


Foto: Trondheim kommune



Illustrasjon: Pål Gurtorm Kavli

Plassering ved horisontal eller slak stigning.



Illustrasjon: Pål Gurtorm Kavli

Plassering ved bratt stigning.



Areal

- 90 cm fri sideplass ved benk. Dette gir plass for barnevogn, rullator.
- Snusirkelareal (betjeningsareal) med 1,5 m diameter foran benk. Noe av betjeningsareal kan overlape gangareal, se illustrasjon under Plassering s. 14.



Foto: Trondheim kommune

Notater – Sitemulighet





Orienterbarhet

- Bevisst bruk og plassering av elementer for sansestimulering, er viktig for orientering og gir samtidig gode opplevelser.
- Gangvei langs bekk gir orienterbarhet med lyd og gir stimulering til ulike sanser.



Foto: Trondheim kommune

Ulike sanser

- Taktil/ru overflate
- Farger og kontraster
- Lukt fra vekster og materialer
- Lyd fra rennende vann, takutspring, elementer som lager lyd i vinden. «Tunnel» for å bevege seg inne i og utenfor (se bilde til høyre). Dette danner ulikt lydmiljø.
- Sansestimulering ved bruk av aktivitetsmateriell som gir stimulering av vestibularsansen (likevektsansens).
- Hoppesteiner, husker m.m.



Foto: Trondheim kommune



Foto: Trondheim kommune



Plassering

- Aktivitetsareal trukket til side for gangareal.
- Horisontalt nivå på aktivitetsområdene.



Foto: Trondheim kommune

Antall

- Forholdet mellom forskjellige elementer – type aktiviteter – vurder sammenheng og hyppighet.



Foto: Trondheim kommune

Fallunderlag

- Støtdempende fallunderlag begrenses til kun å dekke sikkerhetssonen under lekeapparat der det er fare for fall. (Gummidekke er miljøskadelig. Begrense Gummidekke.)
- Trillbart dekke frem til alle aktivitetsmuligheter.
- Alle skal kunne være på samme arena og ta del i leken. Selv om ikke alle kan klatre helt til topps i klatrestativet, vil alle kunne være på den samme arena.



Foto: Trondheim kommune



Tilgang til aktivitet

- Attraktivt for ulike aldersgrupper- skaper gode møteplasser for alle.
- Trinnfri atkomst til alle aktivitetsareal.
- Noen aktivitetsmuligheter tilrettelagt også for barn med nedsatt funksjonsevne. Fugleredehuske er populært for alle.

Bildet viser tilgang til lekehytter også for barn med bruk av rullestol/rullator.



Foto: Trondheim kommune

Utfordringer for alle

- Aktivitetsmuligheter som gir utfordringer for ulike aldersgrupper og ulikt funksjonsnivå.



Foto: Trondheim kommune

Kontraster

- Lekeinstallasjoner i kontrast til underlaget, synlig også for personer med nedsatt syn.



Foto: Trondheim kommune



Taktilitet

- Lekeapparat/elementer som er mulig å kjenne på taktilt. Personer med nedsatt syn gis da mulighet til å «se» og oppfatte utformingen.



Foto: Glen Musk

Notater – Aktivitetsareal





Alternativt trinnfri gangareal i umiddelbar nærhet

- Ved trappens begynnelse skal det være enkelt og intuitivt å finne alternativ trinnfri adkomst.



Foto: Trondheim kommune

Farefelt

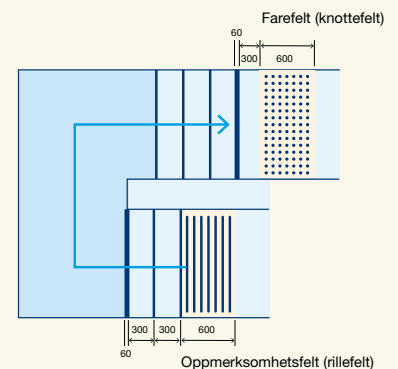
- Farefelt (knottefelt) legges i plan på øverste nivå i trapp, en trinndybde før første trinn. Farefeltet legges i hele bredden av trapp i 60 cm dybde.



Foto: Trondheim kommune

Oppmerksomhetsfelt

- Oppmerksomhetsfelt (rillefelt) legges inntil første trappetrinn nederst i trappeløpet og i hele bredden av trappeløpet.





Håndløper og trappeneser

- Rundstokk-håndløper langs hele trappeløpet med repos.
- Håndløper i 90 cm høyde
- Dersom øvrig gangareal går på tvers av trappens retning øverst og eller nederst, avsluttes håndløper rett etter øverste og nederste trappetrinn.
- Trappeneser i kontrastfarge til trappetrinnet.
- Sittemulighet underveis langs lange trappeløp.
- Benk trukket til side for trappeløp
- Benk på Horisontalt plan
- Mulighet for plant areal foran benk i 1,5 m dybde.



Foto: Trondheim kommune



Foto: Trondheim kommune

Notater – Trapp





Plassering

- Lyskilder plasseres i møbleringsareal adskilt fra gangareal.
- Ensidig belysning av gangveier, danner en synlig «ledelinje» i mørket.
- Belysning av sideveier gir trygghet.
- Belysning av aktivitetsareal og belysning ved benker.
- Belysningskilde før og etter undergang.
- Unngå belysning montert i underlag. Dette blander.
- Indirekte belysning sprer lyset godt (eks lys mot tak, lys på søyler, lys mot en vegg...)



Foto: Trondheim kommune

Utforming

- Hierarki i belysningsnivå gir større orienterbarhet. Hovedvei belyses mer enn sidevei.
- Jevn belysning.
- Belysning som ikke blander.
- Bruk av lyse flater på vegg og takflater – øker lysnivået.
- Belysning langs gangvei bør sikre mulighet for å oppfatte og gjenkjenne personer. Dette skaper trygghet.



Foto: Trondheim kommune

Notater – Belysning





Tilgang for bruk av rullestol og barnevogn

- Plass i amfi på ulike nivå, med tilgang for rullestol og barnevogn. Plassene etableres på samme rad som øvrige plasser, inkludert i hovedløsningen.



Foto: Trondheim kommune

Teleslynge

- Teleslynge i amfi knyttet til mikrofon og høyttaleranlegg
- Når mikrofon og høyttaleranlegg slås på, slås teleslynge automatisk på.
- Teleslynge i et frekvensområdet som ikke forstyrres av andre tekniske installeringer i samme område.
- Området der teleslynge legges, skiltes med piktogram for Teleslynge.



Notater – Amfi





Benker

- Høyde på benk 50 cm målt fra underlag til overkant sitteflate.
- Benker med rygg og armlener.
- Unngå stor bakovervent vinkel på sete. Dette kan gi utfordringer med å reise seg.
- Benker i kontrast til bakgrunn
- Variasjon av sittemuligheter



Foto: Synlig.no

Bord

- Plass for bruker av rullestol inntil bordet. Mulighet for å plassere barnevogn inntil bordet.
- Fritt areal under bordflate gir mulighet for å komme helt inntil bord.
- Unngå høy sarg på bordplate.
- Bord i kontrast til underlag.
- Plass for rullator eller barnevogn inkludert ved langside av bordet.



Foto: Glenn Musk

Notater – Møbler





Informasjon fra Astma og allergiforbundet

Hvordan uteområder organiseres, valg av planter, busker, trær og underlag vil ha betydning for hvordan inneklima oppleves.

Hvordan vann ledes vekk fra overflater vil få stor betydning for hvor mye sand som trekkes inn i bygningen. Sand på gulv vil virke som sandpapir mellom skosåle og gulvbelegg.



Foto: Trondheim kommune

Planter

- Unngå allergifremkallende planter.
- Planter som må unngås i og ved miljøer for mindreårige er planter fra kurvplantefamilien som prestekrage, asters, ringblomst, tagetes, krysantemum, kornblomst, solsikke og georginer. (Ref. Astma og allergiforbundet)
- Anbefalte planter utendørs:
 - Trær:** Asal, blågran, lønn, lerk, rogn og tuja.
 - Busker:** Hagtorn arter, kornell arter, mure, mispelarter og roser uten duft.
 - Klatreplanter:** Bergflette, humle, klematis
 - Stauder:** Akeleie, bergknapp, fiolarter, frøstjerne, kattostarter, løytnantshjerte, marikåpe, ridderspore og valmuearter.



Foto: Trondheim kommune



Luftinntak

- Unngå sandlekeplass i nærhet av hovedinngang og luftinntak
- Unngå planter og trær som kan gi allergi i nærhet av luftinntak til bygget.



Foto: Trondheim kommune

Røyking

- Unngå røyking i nærhet av inngangsparti.



Notater – Hensyn til personer med astma og allergi



KS

Postadresse: Postboks 1378 Vika, 0114 Oslo

Besøksadresse: Haakon VII's gt. 9, 0161 Oslo

Telefon: 24 13 26 00

ks@ks.no

www.ks.no