

Orientering og veifinning

Universell utforming- eksempler, tips og råd





KOMMUNSEKTORENS
ORGANISASJON

The Norwegian Association of Local and
Regional Authorities

Redaktører:

Anne Gamme

Anne.Gamme@ks.no

Christian Hellevang

christian.hellevang@ks.no

Heftet er utarbeidet av:

Solveig.Dale

Solveig.Dale@trondheim.

kommune.no

Aina Tjosås

at@nordplan.no

Forsidefoto:

Kimen kulturhus

(Foto: Fredrik Naumann/

Felix Media)

Grafisk formgivning:

Bly.as

Utgivelsesår:

2026, 2. Opplag

ISBN 978-82-93866-86-2

Dette heftet er utgitt av KS

KS er kommunesektorens

interesse- og

arbeidsgiver-organisasjon.

Alle landets 357 kommuner

og 15 fylkeskommuner er

medlemmer.

Innledning	4
Universell utforming	4
De syv prinsippene for universell utforming	5
Orientering og veifinning	6
1 Enkelt lesbart overordnet grep.....	7
2 Ryddighet og inndeling i soner	11
3 Gjenkjennelse og enhetlig informasjon	17
4 Tydelige, synlige og lett forståelige detaljer	23
5 Flere ulike informasjonskilder	27
6 Sikkerhet, uten risikoer eller farer	31
7 Sammenheng i de ledende elementene	35
Arkitektoniske virkemidler.....	37
Arkitektoniske virkemidler	38
Fargebruk	38
Kontrast	42
Belysning	43
Materialbruk	46
Lydmiljø	48
Sansestimulering	51
Skilting av bygg og utemiljø.....	53
Skilting til og i bygning	54
Orienteringsskilt utendørs	54
Orienteringsskilt innendørs.....	57
Plassering.....	58
Henvvisningsskilt	59
Etasjeskilt	60
Vingeskilt	61
Taktile skilt (følbare)	61
Piktogram(symboler)	62
Skrift	63
Skriftstørrelse anbefaling:.....	63
Belysning	63
Ledelinjer	65
Naturlige ledelinjer.....	66
Ledende elementer.....	68
Kunstige ledelinjer	68

Innledning

Universell utforming handler om å skape et samfunn som er tilgjengelig for alle, uavhengig av funksjonsnedsettelse.

Gode overordnede plangrep, tydelig merking og bevisst bruk av farger, materialer, lyssetting m.m., gjør at flere kan orientere seg og finne frem på egen hånd og dermed delta i samfunnet på en likeverdig måte. Dette er viktig i et folkehelseperspektiv og særlig i lys av «Bo trygt hjemme-reformen» som har som mål at eldre kan bo trygt og godt i egen bolig lengst mulig. Dette heftet viser en rekke eksempler på ulike virkemidler for å gi god orientering og veifinding i det bygde miljø. Løsningene viser i stor grad utforming som gjør det enklere å finne frem, stimulerer sansene og skaper gode byrom med og kvaliteter for opphold over tid. Eksemplene viser løsninger som innbyr til aktivitet, mestring og inkludering.

I dette heftet har vi samlet råd, tips og anbefalinger som er nyttige å ta med ved planlegging av nye uteanlegg og nybygg og ved rehabilitering og oppgraderinger. Direktoratet for byggkvalitet, DIBK og Statens vegvesens rapport *Arkitektoniske virkemidler for orientering og veifinding* fra 2015 anbefales for de som ønsker å utforske temaet mer.

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» (FNs konvensjon)

FN-konvensjonen om rettigheter til personer med nedsatt funksjonsevne, forkortet til CRPD, ble ratifisert i Norge i 2013 og fra 2026 er konvensjonen inkorporert i norsk menneskerettslov.

En tverrfaglig gruppe ved Centre of Universal Design ved North Carolina State University i USA utformet i 1997 sju prinsipper for universell utforming. Disse prinsippene er laget for både å evaluere eksisterende utforming og veilede i designprosessen. I dette heftet er det særlig tatt utgangspunkt i prinsipp 1, 3 og 4: *like muligheter for bruk, enkel og intuitiv i bruk og forståelig informasjon*.

De syv prinsippene for universell utforming

1

Like muligheter for bruk

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

2

Fleksibel i bruk

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

3

Enkel og intuitiv i bruk

Utformingen skal være lett å forstå

4

Forståelig informasjon

Utformingen skal kommunisere nødvendig informasjon til brukeren på en effektiv måte

5

Toleranse for feil

Utformingen skal minimalisere farer og utilsiktede handlinger.

6

Lav fysisk anstrengelse

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

7

Størrelse og plass for tilgang og bruk

Valgt løsning skal muliggjøre tilgang, rekkevidde, betjening og bruk.

Orientering og veifinning

«Orientering innebærer å vite hvor man er, finne dit man skal og forstå når man er fremme.»

Ref.: [Arkitektoniske virkemidler for orientering og veifinning, Statens vegvesen og Direktoratet for byggkvalitet.](#)

God orientering og veifinning er viktig for at så mange som mulig skal kunne finne frem og bruke bygninger og opparbeidet uteareal på en likeverdig måte.

Folk orienterer seg forskjellig - vi har ulike forutsetninger og vi bruker ulike sanser i forskjellig grad. Det er imidlertid noen prinsipper som er viktig for alle; det må være oversiktlig, tydelig, logisk og naturlig hvor man skal gå for å finne frem dit vi skal. I tillegg må det oppleves trygt.

Rapporten *Arkitektoniske virkemidler for orientering og veifinning* definerer syv prinsipper for god orientering og veifinning. Disse baserer seg på det vi vet om hvordan mennesker orienterer seg og finner veien.

Prinsipper for god orientering og veifinning:

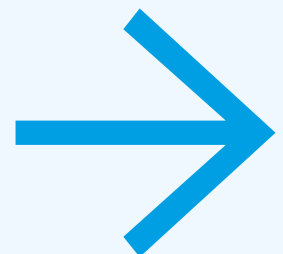
1. Enkelt lesbart overordnet grep
2. Ryddighet og inndeling i soner
3. Gjenkjennelse og enhetlig informasjon
4. Tydelige, synlige og lett forståelige detaljer
5. Flere ulike informasjonskilder
6. Sikkerhet, uten risiko eller farer
7. Sammenheng i de ledende elementene

Under følger en nærmere beskrivelse av de ulike prinsippene med konkrete eksempler som viser hvordan prinsippene er forsøkt løst i ulike prosjekt.

1

Enkelt lesbart overordnet grep

Hovedløsningen må utformes slik at orientering og veifinning blir så enkel og intuitiv som mulig. For å sikre et godt helhetsgrep må dette tas hensyn til tidlig i planleggingsprosessen og i sammenheng med tilleggende planområder.





Thornæssparken i Trondheim. Her er det tatt et overordnet grep med hensyn til gangveier gjennom parken. Gangvei fører inn fra tre kanter i parken og det gis valgmulighet for å gå i den retning en ønsker. Parken er også oversiktlig og lett å orientere seg i.

Foto: Glen Musk



Orienterbarhet er ivaretatt i Thornæs-parken gjennom tydelige gangveiforbindelser med vegetasjon og storgatestein i overgang mellom gress og gangvei. Den røde Blussuvoll skole troner øverst i bildet og er et landemerke å følge og et viktig orienteringselement i dette bybildet.

Foto: PoMo, Trondheim 2025. © Erik Langdalen Arkitektkontor, Oslo / India Mahdavi, Paris. Foto: Valérie



Eksempel viser PoMo; et nytt kunstmuseum i den eldre, verneverdige bygningen som tidligere var Trondheims hovedpostkontor. Det er etablert en ny heisinngang direkte fra fortau ved siden av den store trappa til kunstmuseet. Trapp og heis møtes på samme nivå inne i bygget og sikrer på den måten en likeverdig adkomst for alle.

Også utendørs er det viktig å legge trinnfri adkomst i umiddelbar nærhet av trapp. Dette gjør det enklere og intuitivt å finne alternativ trillbar adkomst til samme mål.

Foto: Solveig Dale



Trapp og trinnfri atkomst i umiddelbar nærhet av trapp frem til det samme øverste nivå i Ladeparken i Trondheim.

Foto: Solveig Dale



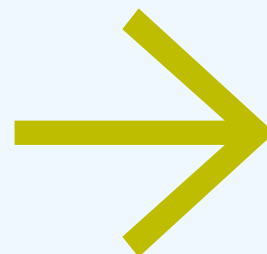
Trapp og heis i umiddelbar nærhet av hverandre. Bildet er fra hovedbiblioteket i Bergen. Trapp og heis er synlig fra hovedinngangen. Rettløpstrapp er en fordel der det er mulig.

2

Ryddighet og inndeling i soner

Inndeling i soner gjør det lettere å få en god oversikt og gjør det tryggere og enklere å ta seg fram for alle. God soneinndeling fungerer som naturlige ledelinjer og tar bort behovet for kunstige ledelinjer.

Soneinndeling med ulikt taktilt materiale og farge i dekke, gir mulighet for svaksynte å følge overgang mellom materialene og gir også et ryddig uttrykk som fremmer orienterbarhet og veifinning.



God soneinndeling, variasjon i materialbruk og gode kontraster er med på å øke orienterbarheten.

Foto: Solveig Dale



Eksempel viser et fortau i Sandefjord med god soneinndeling, der gangsonen er adskilt fra møbleringssone og veggzone. Den brede veggsonen gir her mulighet for ekstra møblering.

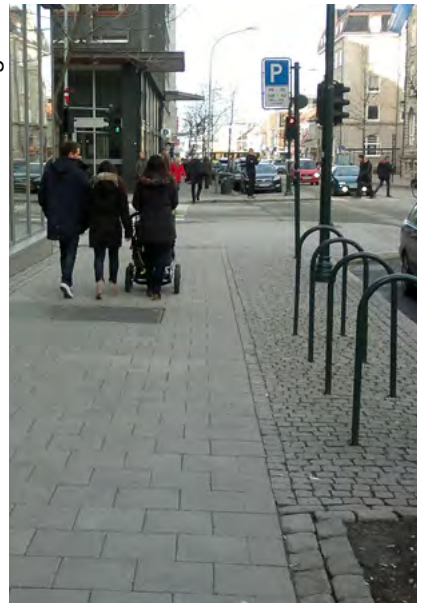
Foto: Aina Tjosås



Foto: Solveig Dale



Foto: Solveig Dale



Ulik materialbruk i sonene gir naturlig ledelinje og god taktilitet, noe som er spesielt viktig for personer med nedsatt syn og for de som benytter markeringsstokk der gjenklang mot materiale i de ulike sonene gir variasjon i lydmiljø.



Foto: Solveig Dale

I Thornæssparken i Trondheim er gangsone adskilt fra møbleringssoner. Møbleringsareal er her gressareal. Hellelagt underlag sikrer trinnfri adkomst til statue og benk.

Foto: Aina Tjosås



Foto: Aina Tjosås

Gangbaner med ulikt materiale til underlaget gir tydelige gangsoner og danner naturlig ledelinje.

Foto: Solveig Dale



Adskilt sone for gående og syklende. Overgang mellom sonene gis ved nivåforskjell og synlig kontrast. God bredde på gangsone gir rom for å gå flere i bredden. I gangsonen gis det også plass for barnevogn og rullestol/rullator. Sykkelretning adskilles ved bruk av stiplet linje midt i sykkelbane og med piktogram for sykkel i ulike retninger.

Foto: SAndrea Friestad Nyland, Bergen kommune



Tydelig markering i de ulike sonene i vegbanen gjør det enklere å orientere seg og samtidig redusere fare for sammenstøt.



Foto: Solveig Dale



Foto: Solveig Dale

Også innendørs vil klar sonedeling gjøre det enklere å orientere seg og ta seg frem. Eksemplene er fra Deichmanske bibliotek i Oslo, der gangsonene er adskilt fra møbleringssoner.

Foto: Aina Tjosås



3

Gjenkjennelse og enhetlig informasjon

Forutsigbarhet og gjenkjennelse er viktig for god orientering. Dette gjelder både på et overordnet og detaljert nivå.

Det kan være gjenkjennbare farger, symboler og materiale m.m.

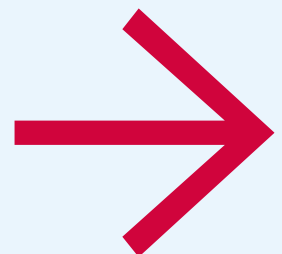
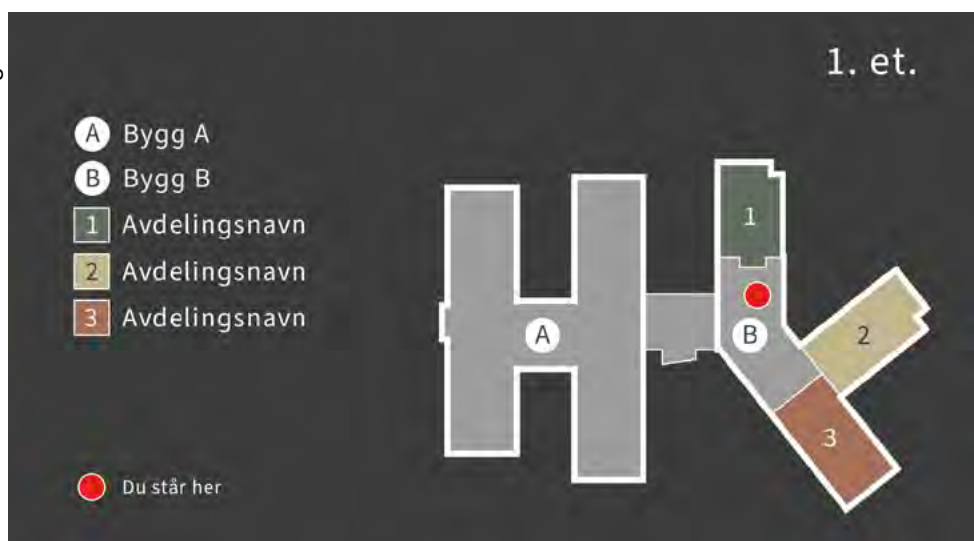


Foto: Solveig Dale



Skiltet viser et innvendig orienteringsskilt. Det er brukt ulike farger på flatene i de 3 avdelingene. Tilsvarende farger brukes som veggfarge i de respektive avdelingene, noe som gjør det enklere å kjenne seg igjen og å orientere seg i bygget. Skiltet er oppført ved Høyset helse- og velferdssenter; et nytt helse- og velferdssenter i Trondheim kommune.

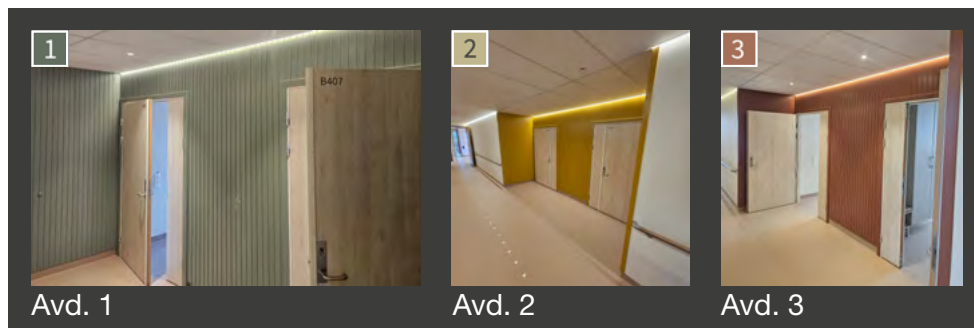


Foto: Solveig Dale



Gjenkjennbare skilt på Holen skole i Bergen med bruk av endret kontrast bak etasjen en befinner seg i. Sort bakgrunn inne og hvit bakgrunn ute. Konsekvent skilting gjennom bygget, gir forutsigbarhet og gjør det enkelt og intuitivt å finne frem. Det er motsatt bakgrunnsfarge på den etasjen der en står foran skiltet.

Foto: Solveig Dale



Foto: Aina Tjosås



Foto: Solveig Dale



Deichmanske bibliotek i Oslo. Rød farge blir brukt gjennomgående i bygget for å gi informasjon. Grønn farge er brukt for heisforbindelse.

Foto: Aina Tjosås



Skraperist foran inngangsdør er en gjenkjennbar detalj som informerer taktilt, om inngangsdør. Skraperist legges ned i underlaget uten nivåforskjell til underlaget ellers. Ved Tveiterås skole i Bergen er døren i tillegg markert med god kontrastfarge og med tydelig tall som markerer hvor en er i bygget.

Foto: Aina Tjosås



Bybanen i Bergen har utviklet et gjenkjennende uttrykk som er gjennomført på alle stoppene, bybanevognene og informasjon. Rødfargen er gjennomgående og vises tydelig i bybildet. Stopp blir annonsert både på skilt og med tale, og billettsystem følger system for annen kollektivtransport i fylket.

Foto: Aina Tjosås



Gode lesbare og gjenkjennbare skilt og retningsskilt på alle stoppesteder gjør det lettere å orientere seg langs bybanesporet.

Foto: Solveig Dale



Snarvei Duedalen i Trondheim.

Snarveiskiltene har samme farge og utforming og er gjenkjennbare.

Foto: Aina Tjosås



QR kode er et gjenkjennbart merke for informasjon. Taktil (opphøyet) firkant rundt QR-koden, gir svaksynte informasjon om hvor QR koden står.



4

Tydelige, synlige og lett forståelige detaljer

Detaljert utforming av bygnings-elementer som inngår i et veifinningsystem ute og inne, må være tydelige, synlige og lett forståelige.

Informasjon bør formidles på flere måter, for eksempel ved bruk av ulike visuelle, taktile og auditive (hørbare) virkemidler.

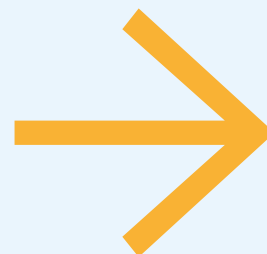


Foto: Aina Tjosås



Materialbruk langs turveien på Sognefjellet gir tydelig og lett forståelig orientering.



Foto: Alina Tjosås

Døra til høyre viser tydelig sykkelparkering med tekst og symbol. Dette er lett forståelige detaljer. Bruk av hvit farge gir god kontrast til den mørke glassflaten i døra.



Foto: Alina Tjosås

Høydeforskjeller i underlaget er markert med ulike fargestriper. Dette gjør det enklere å lese terrenget. (Holen skole i Bergen)

Foto: Solveig Dale



5

Flere ulike informasjonskilder

Vi orienterer oss ved bruk av sansene våre og ved bortfall av enkelte sanser, må man gjerne kompensere med andre sanser. Bruk av ulike informasjonskilder gjør det enklere for mange å orientere seg i bygg og omgivelser.

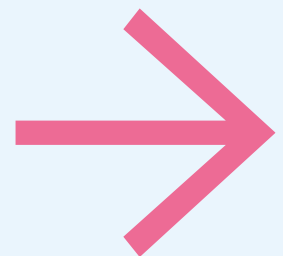


Foto: Solveig Dale



Langs Ilavassdraget i Trondheim.

Gangveien er lagt langs et bekke- drag som er med på å gi orienterbar- het. Lyd fra bekken og taktil overgang turvei/gress gir ulike informasjonskilder.

Foto: Solveig Dale



Under gamle bybro i Trondheim er det et annet lydmiljø

enn området rundt, noe som kan gjøre det lettere å orientere seg. Det er lagt lydabsorberende trespiler i taket under brua. Materialet demper gjenklang. Rommet har fått lys og benk med armlener.



Foto: Aina Tjosås

Kornåker til venstre og sjø til høyre er hørbare virkemidler som gjør orientering enklere langs gangstien ved Hafrsfjord i Stavanger.

Foto: Solveig Dale



Bruk av planter med ulike farger og blomstringsperioder gjennom året, er med på å gi sansestimulering, kontrast og lukt; gode virkemidler for orientering. Håndløper langs den bratte stigningen er også et virkemiddel for å lede personer med nedsatt syn og gi støtte for den som har nedsatt balanse og utholdenhet. Bilde over er fra Brekkeparken i Skien. Bildet under er fra Lillehammer.

Foto: Aina Tjosås



6

Sikkerhet, uten risikoer eller farer

Veifinningsystemet skal være trygt
å følge og kjennemerker skal angi
hvor man er og eventuelt varsle fare.

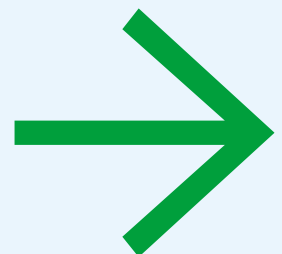
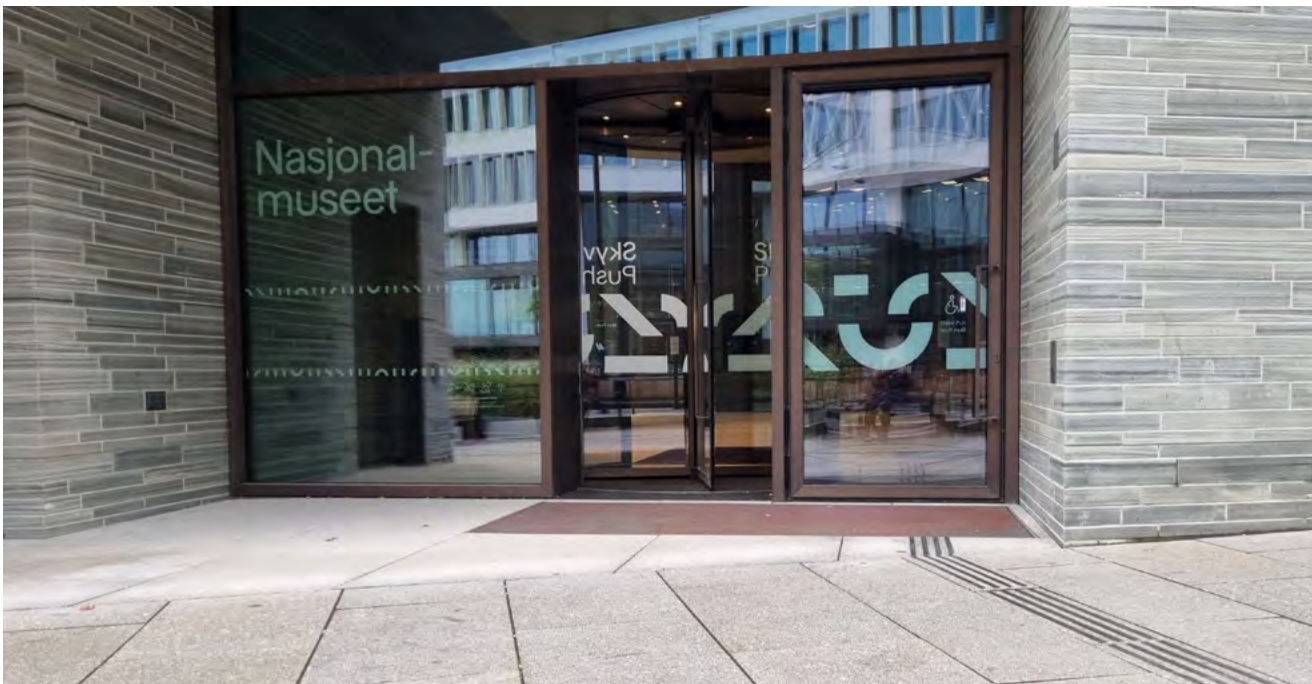


Foto: Solveig Dale



Farefelt (knottefelt) før trappeløp nedover. Farefelt legges en trinndybde inn på repos for å varsle før en kommer til trappa. Oppmerksomhetsfelt (rillefelt) legges inntil første trappetrinn, der trappeløpet starter oppover. Dette gjelder også på repos der det er adkomst til etasje.

Foto: Solveig Dale



Inngangsdør til Nasjonalmuseet. Markering på glass som er synlig i kontrast til glassflaten. Forskjellig markering av fast glassfelt og glassfelt i dør. Dette er med på å synliggjøre hvor døra er.



Foto: Solveig Dale

Der det er repos uten adkomst til etasjer skal håndløper gå sammenhengende også på repos. Personer med nedsatt syn følger håndløperen og der den «bøyer av», gir dette «beskjed» om repos og videre trappeløp. På repos i en slik situasjon skal farefelt og oppmerksomhetsfelt ikke monteres. Da er håndløper nok for å gi informasjon om endring i trappeløpet. (Nasjonalmuseet)

Foto: Aina Tjosås



Der det er mulig bør trappeløpet trekkes inn slik at avslutning av håndløper ikke stikker ut i gangareal på tvers. (Nasjonal-museet)

Foto: Solveig Dale



Ut mot kjørebane vises farefelt (knottefelt) for å tydeliggjøre avgrensningen ut mot areal der det kan være farlig å ferdes. Personer med nedsatt syn vil kjenne dette taktile knottefeltet og være aktsom; et viktig virkemiddel for sikkerhet. (Metrobussholdeplass i Trondheim)

7

Sammenheng i de ledende elementene

Det må være sammenheng mellom de ledende elementene slik at personer med nedsatt syn ikke mister kontakten med ledesystemet.

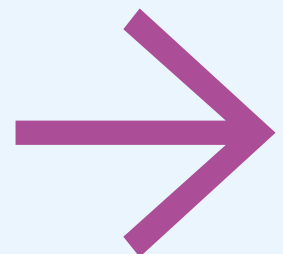


Foto: Solveig Dale



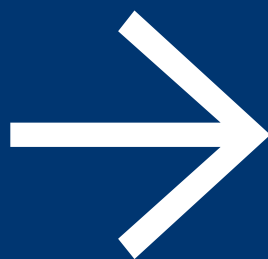
Bildet viser sammenheng i de ledende element. Kantstein som overgang til gress kan enkelt følges frem til kunstig ledelinje på tvers av fortau. Ledelinjen følges videre frem til knottfelt(farefelt) før vegbanen. Med fordel kunne gangareal flyttes litt slik at det gir eksakt sammenheng i de ledende elementene. (Les mer om ledende elementer side 68.)

Foto: Solveig Dale



Adkomst til vannet ved Grillstadværa badeanlegg i Trondheim. Gangvei på tvers av adkomstarealet til vannet er markert med storgatestein i flush. Det er mulig å følge denne storgatesteinen frem til neste overgang grønt/gangvei. Storgatesteinen blir et ledende element. Strandmatten som i sesongen rulles ut over sanda er også eksempel på sammenheng i de ledende element frem til sjøen.

Arkitektoniske virkemidler



Arkitektoniske virkemidler

Logisk struktur på kommunikasjonsveier, skilting og planløsning er grunnleggende for å kunne orientere seg. Personer med redusert syn leser ikke hele rommet straks, men orienterer seg ved hjelp av referanser som finnes i rommet og omgivelsene. Hvordan vi bruker farger, kontraster og materialer vil derfor kunne ha stor betydning for den enkelte.

Riktig lyssetting, med god allmennbelysning og punktbelysning, er et viktig virkemiddel for å synliggjøre kontraster. Utendørs vil orienteringspunkt i kombinasjon med forskjellige materialer (gatestein, gress, fast dekke etc.) redusere behov for kunstige ledelinjer.

Lydforhold er viktig både for orientering og oppfatning av tale. Utforming og materialbruk påvirker lydforholdene i et rom og bevissthet rundt lyd er derfor nødvendig ved planlegging og innredning.

Sikkerhet er et viktig prinsipp innenfor universell utforming og riktig markering av trapper, trinn og kanter er nødvendig for tryggheten og for å unngå fall og skader.

God planlegging og bevisst bruk av ulike arkitektoniske virkemidler, er viktig for at flere skal kunne forstå omgivelsene og finne frem i omgivelsene. I dette heftet vil vi trekke frem:

Fargebruk

Ved å jobbe bevisst med fargebruk og kontraster kan en øke orienterbarhet for mange. Eksempel er ulik farge mellom gulv og vegg og mellom dør og vegg. Riktig belysning sammen med farge er med på å øke kontrasten.



Foto: Solveig Dale

Fargene på takoverbygget gir god kontrast til omgivelsene.

Kontrast

Kontrast fremtrer ved ulik metning av farger mellom to tiliggende farger/materiale. Det anbefales minimum 40 % metningsforskjell mellom to tiliggende farger.

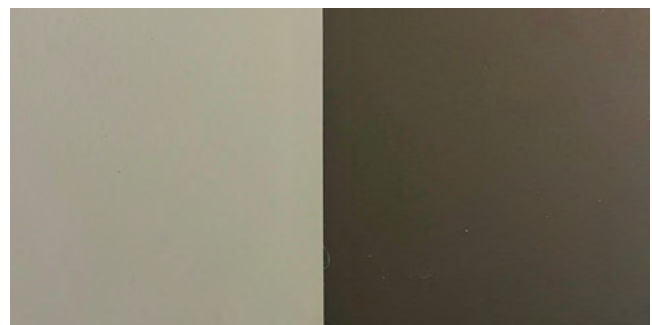


Foto: Alina Tjosås

Bildet over viser et eksempel på kontrast innen samme fargeskala. Her vises 40 % metningsforskjell i fargene.



Rød farge markerer sykkelfeltet og mørk kantlinje markerer overgang mellom møbleringssone og gangareal.

Foto: Aina Tjosås



I hotellkorridoren er det brukt **kontrastfarge** mellom dør og vegg kombinert med fargene på gulvet som er med på å gi orienterbarhet. Nummer på dørene er store og med tydelig kontrast.

Ved Mørkvedbukta skole i Bodø er det god kontrast mellom trapp og amfi. Dette fremhever trappen.

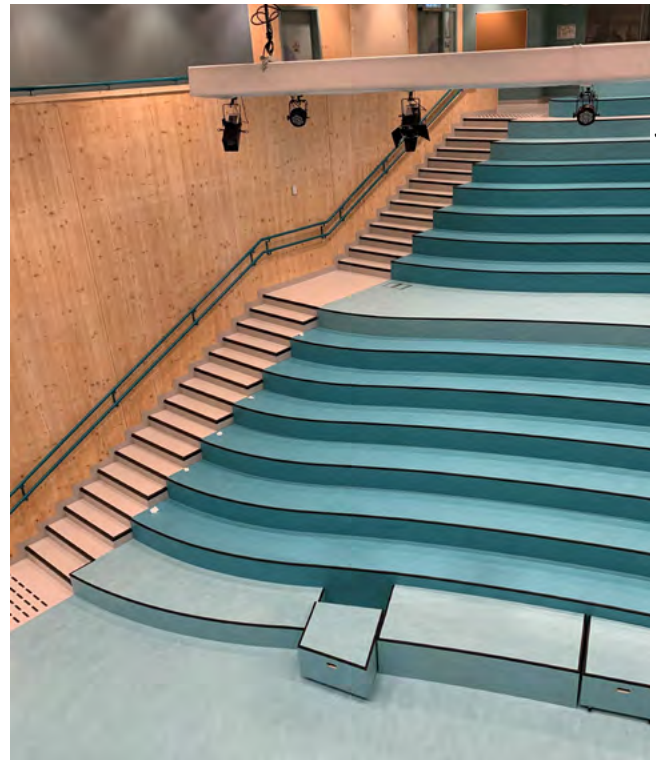


Foto: Aina Tjosås

Dronning Ingrid's Hage i Oslo er et bokonsept for personer med demens. Her er farger brukt bevisst for å gjøre det enklere å orientere seg.



Foto: Aina Tjosås



Den grønne trappa lengst frem i kommunikasjonsarealet er med på å gi informasjon om hvor trappa befinner seg. Bildet er fra kulturhuset Kimen på Stjørdal.



Foto: Solveig Dale

Riktig belysning kan være et godt virkemiddel for å øke orientering og veifinning. Plassering av lyskilder må planlegges for å unngå blending. Lysstyrken må følge et naturlig hierarki. Bildet viser belysning som er planlagt sammen med møblering. (Fredriksbjerg skole i Århus i Danmark)



Foto: Solveig Dale

Direkte belysning over arbeidsbenken, kombinert med generell rombelysning, gir tydelig avgrensning av arbeidsplassen og god konsentrasjonsbelysning. Eksemplet er fra Fredriksbjerg skole i Århus.



Foto: Solveig Dale

Lys langs gangvei er med på å gi god orientering og retning. Snø mot asfalt danner naturlig ledelinje å følge.



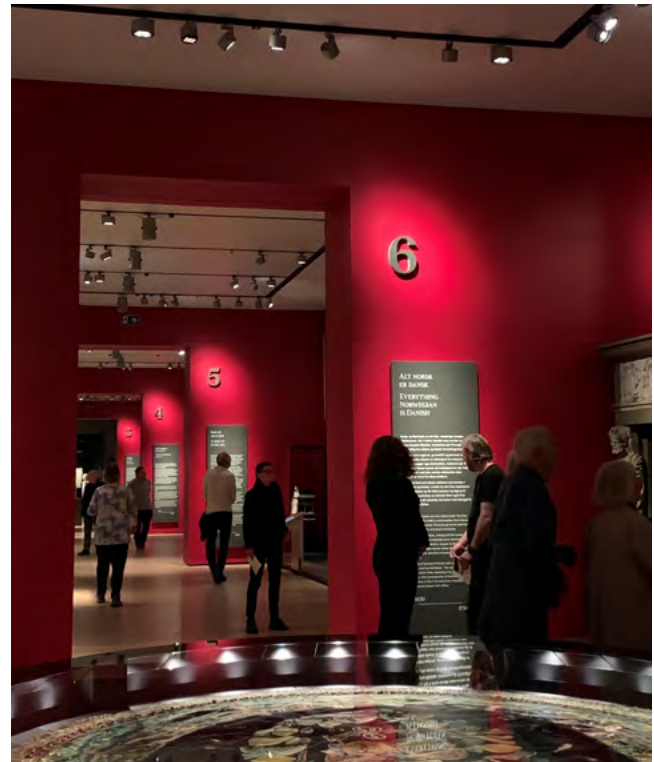
Indirekte belysning mot fasade gir tydelighet og variasjon, her fra Bryggen i Bergen.

Foto: Aina Tjosås



Siktlinjer med døråpninger som ligger etter hverandre i kommunikasjonsveiene, kombinert med variert fargebruk og lyssetting, gir god orienterbarhet i Nasjonalmuseet.

Foto: Aina Tjosås



Belysning på skilt med romnummer bidrar til økt synlighet. Eksempel fra Nasjonalmuseet

Foto: Solveig Dale

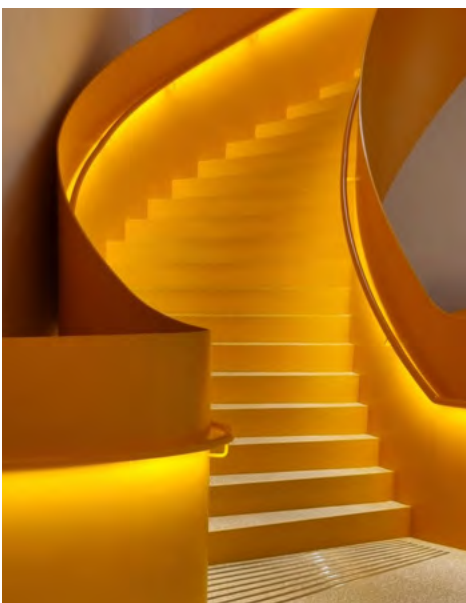


Foto: Aina Tjosås



Belysning knyttet til håndløper gir ekstra synlighet i trapp. Nye Hjorten Teater til høyre og PoMo til venstre, begge i Trondheim

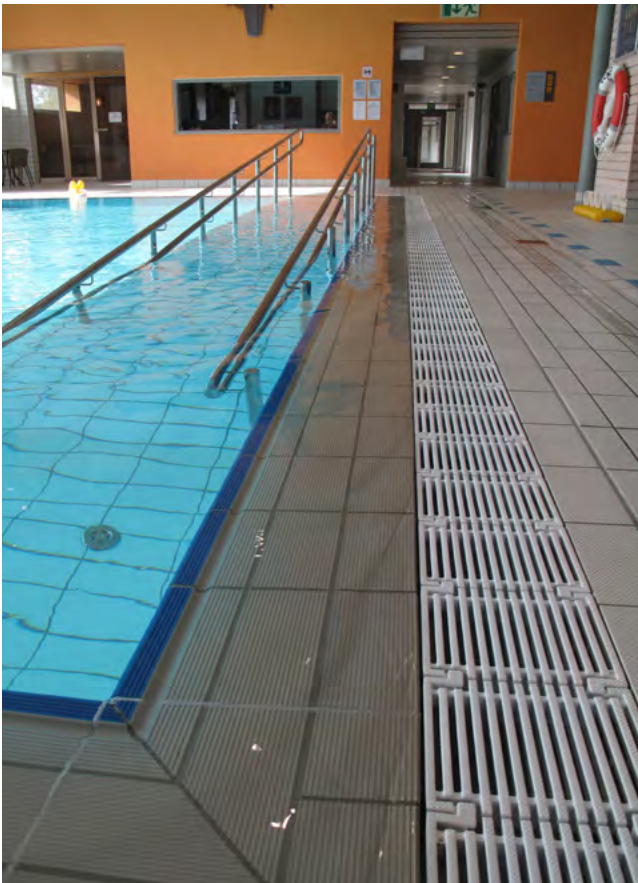
Materialbruk

Ulike overflater i materialet er med på å gi informasjon. Elementer, linjer og flater som inngår i et veifinningssystem bør generelt være i solide materialer som holder seg over tid. Et ledesystem som baserer seg på kontraster i fargebruk bør være varig og man bør derfor ikke velge materialer som falmer eller endrer egenskaper. Farget plast er et eksempel på materialer som kan tape farge over tid.

Ulik overflatebehandling av stein gir ulik fargegjengivelse. En grå granittstein med fin

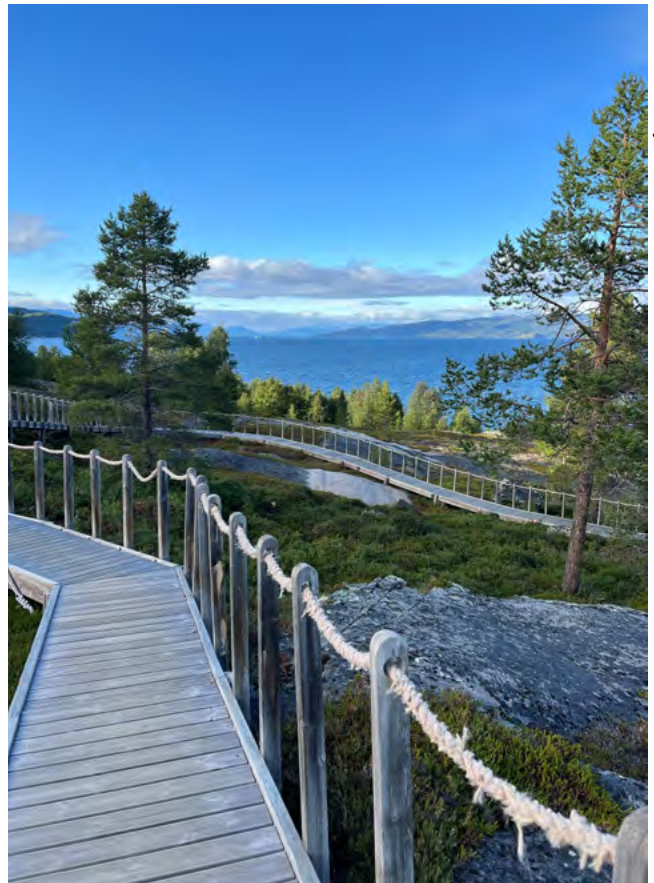
(for eksempel flammet) overflate fremstår mye mørkere enn den samme grå granittsteinen med en grov eller prikkhamret overflate. Utendørs-materialer fremstår med ulik kontrast i tørr og våt tilstand. Dette bør det tas hensyn til ved valg av materiale og farge. Alle materialvalg på bakken/gulvet må vurderes med hensyn på bruk og sklisikkerhet (friksjon). Dette gjelder både inne og utendørs. Materialer som gir en annerledes lyd ved passering eller ved berøring med mobilitetstokken, kan brukes bevisst som virkemiddel til veifinning. Plater i stål med hulrom under gir en annen klang enn for eksempel granittheller.

Foto: Solveig Dale



Svømmehall der det er brukt kontrastfarge og rillet overflate i vannrenne. Vannrenne er i plast og gir taktil overflate og kontrast til øvrig materiale rundt.

Foto: Alina Tjosås



Alta Museum har valgt tre-materiale på gangveiene som smyer seg fint gjennom terrenget og som beskytter sårbare naturområder og samtidig sikrer tilgang til viktige kulturminner.



Ved å legge ut en trillbar matte på sandstranden, kan langt flere komme seg helt ned til vannet. Med god kontrast og ulik taktilitet gir matta orienterbarhet til vannet. Bildet er tatt ved Grilstad badeplass i Trondheim. Tiltaket er reversibelt og krever lite vedlikehold.



Ulikt materialbruk og ulik fargekontrast gir god synlighet i det opparbeide uteanlegget ved Risvolla barnehage i Trondheim.

Lydmiljø

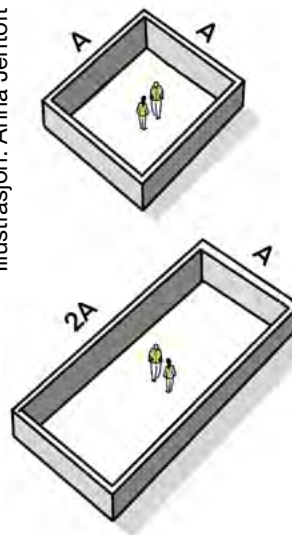
Nedsatt hørsel rammer svært mange og tilrettelegging for godt lydmiljø blir derfor stadig viktigere. Ulikt lydmiljø kan være med på å gi informasjon om hvor i bygget eller uterommet en befinner seg.

Variasjon i materialbruk kan gi ulikt lydmiljø, som igjen gjør det enklere for svaksynte og blinde å orientere seg. Samtidig er det ikke ønskelig med støy (uønsket lyd).

Mange er avhengig av godt lydmiljø for å kunne oppholde seg i rommet over tid. Særlig viktig er dette i barnehage- og skolebygg og andre formålsbygg, men også kafeer, ulike forsamlingslokaler og arbeidsbygg trenger økt bevissthet rundt lydmiljø og hvilke tiltak som kan gjøres for å bedre det.

Bruk av tre i innredning er positivt for lydmiljø, og også inn klima. Lydpanel kan benyttes både på innredning, i tak og på vegger. Også i eksisterende bygg kan ulike lydabsorbenter som tekstiler, planter, lydplater m.m. benyttes for å forbedre lydmiljøet.

Illustrasjon: Anna Jentoft



Rom med lik bredde og lengde eller der lengden er dobbelt så lang som bredden, gir utfordringer med hensyn til akustikk. Slik geometri bør unngås med hensyn til gjenklang.



Foto: m.herzog/visuals-images

Godt lydmiljø er sikret ved Trondheim rehabiliteringssenter, der det er brukt spilevegger med lyd-isolerende materiale bak. Det anbefales lys bakgrunn til lydpanelet Da dette gir et roligere visuelt uttrykk.



Foto: Solveig Dale

Lydpanel er brukt i stor grad ved Trondheim rehabiliteringssenter, og bidrar til et godt lydmiljø i bygget. Avrundede hjørner åpner rommet, gir bedre oversikt og reduserer faren for sammenstøt.

Ulike materialer og variasjon i planløsningen, kan være et godt virkemiddel som gjør det enklere å ta seg rundt i bygget. Person med nedsatt syn bruker ofte mobilitetsstokk som føres i

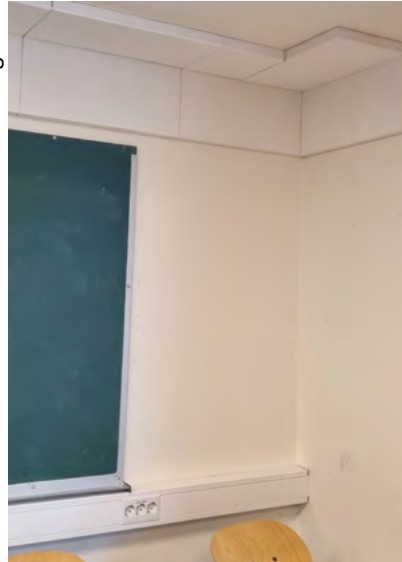
bue langs gulvet foran der vedkommende skal gå. Mobilitetstokken gir ulik lyd fra forskjellig materialer. Oppfattelse av lyden gir orienterbarhet.

Foto: Solveig Dale



Den grønne lampen gjør det enklere å orientere seg i rommet på grunn av fargekontrast. Samtidig fungerer den som lydabsorbent.

Foto: Solveig Dale



Lydabsorberende plater i overgangen mellom vegg og tak. Dette gir god effekt for lyd-demping i rommet.

Foto: Solveig Dale



Soneinndeling med ulikt materialbruk i de ulike sonene gir variasjon i lydmiljøet også utendørs. Mobilitetstokken brukes også utendørs i bue mot underlaget. Dette fremkaller ulik lyd ved ulikt underlagsmateriale; nødvendig for orientering og veifinning.

Sansestimulering

Sansene våre er viktig for vår evne til å orientere oss. For eksempel kan lukt fra bakeriet langs veien fungere som et viktig kjennemerke på hvor en er i byrommet.

Sansestimulerende elementer som lukt, smak, farger, taktilitet, vann, beplantning, lyd, kunst og så videre, bør være en naturlig del i planlegging av felles uteoppholdsrom og offentlige bygg og anlegg.



Foto: Aina Tjosås

Trær, busker og blomster gir variasjon i lydmiljøet, farger og lukter gjennom årstidene.

Sansenes betydning;

her fra Byparken i Bergen med et stort tre som gir et annet lydmiljø under treet. Det er mulig å sanse forskjell og kunne orientere seg med lyd, lukt og kontrast.

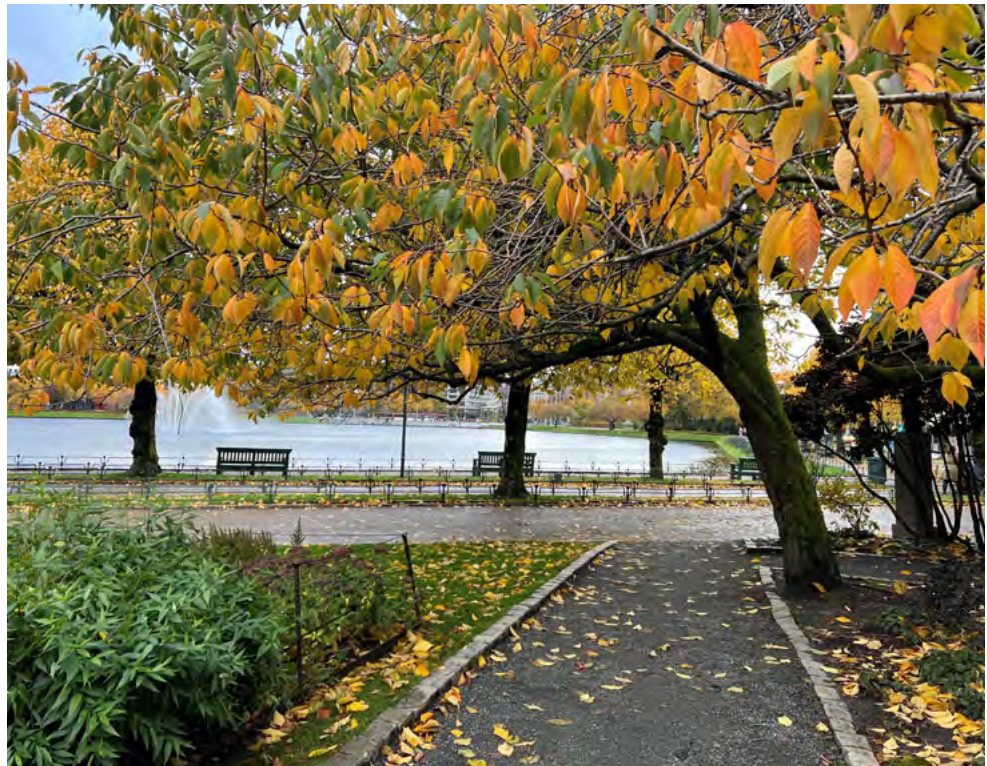


Foto: Aina Tjosås

Foto: Aina Tjosås



Kunst i gatedekket, kombinert med blomsterkrans over inngangen og god kontrast på skiltet gjør det enklere å finne frem til Fløibanen i Bergen.

Foto: Aina Tjosås



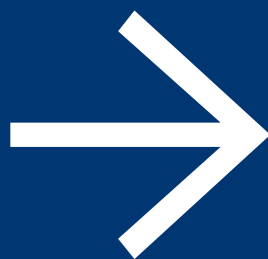
Kunst utenfor inngangen gjør det enklere å finne veien til galleriet på Røros.

Foto: Aina Tjosås



God belysning, fargebruk og materialbruk fremhever søylen i Studentersamfundet i Trondheim samtidig som det reduserer fare for sammenstøt

Skilting av bygg og utemiljø



Skilting til og i bygning

«Inngangspartier skal være godt synlige, sentralt plasserte og oversiktlige i forhold til atkomst. Inngangspartiet skal være sikkert og enkelt å bruke.» Ref.: [Byggteknisk forskrift \(TEK17 § 12-4\)](#), [Direktoratet for byggkvalitet](#).

Enkel og intuitiv bruk av skilt er viktig for god orientering til og i bygget. Om nødvendig kan skilt suppleres med farge, tall og bokstaver.

Prinsipper for utforming av skilt

- Skiltingen bør være ensartet og en skiltmal bør ligge til grunn for skilting utenfor og i bygninger
- Det bør være konsekvent og gjenkjennbar skilting frem til målet.
- Der det er flere mulige retninger å gå, skal det alltid settes opp retningsskilt som viser hvilken vei en skal gå til de ulike funksjonene.
- Skilt skal ha jevn belysning som ikke blander.
- Det anbefales å ikke bruk buede skilt. Buede skilt vil gi større grad av reflekser.
- Velg matte overflater. Blanke overflater danner reflekser.

Orienteringsskilt utendørs

Utvendig orienteringsskilt er frittstående skilt som gir oversikt over bygningen/bygningene og adkomstvei frem til ulike funksjoner i bygningsmassen.

Illustrasjonen skal gi en rask oversikt over anleggets innhold, og skal alltid gi beskjed om hvor hovedinngangen til enheten er. Tekst og illustrasjon må henge sammen. De ulike innganger markeres med ulike bokstaver og refereres i tekst.

Orienteringsskiltet skal ha et rødt rundt merke («du står her») montert i tilknytning til illustrasjonen og som viser hvor du står i henhold til rom/retning av bygg/utemiljø. Det røde merket er avgjørende for enkelt å kunne orientere seg i området.

Arealet foran orienteringsskilt skal være horisontalt og uten hinder frem til skiltet, slik at det kan leses stående/sittende nær skiltet.



Foto: Alina Tjosås

Skiltet viser med rødt merke hvor du står. Det viser også en rute på området det er mulig å følge. Markering underveis med stolper med gul farge gir gjenkjennbarhet og orientering



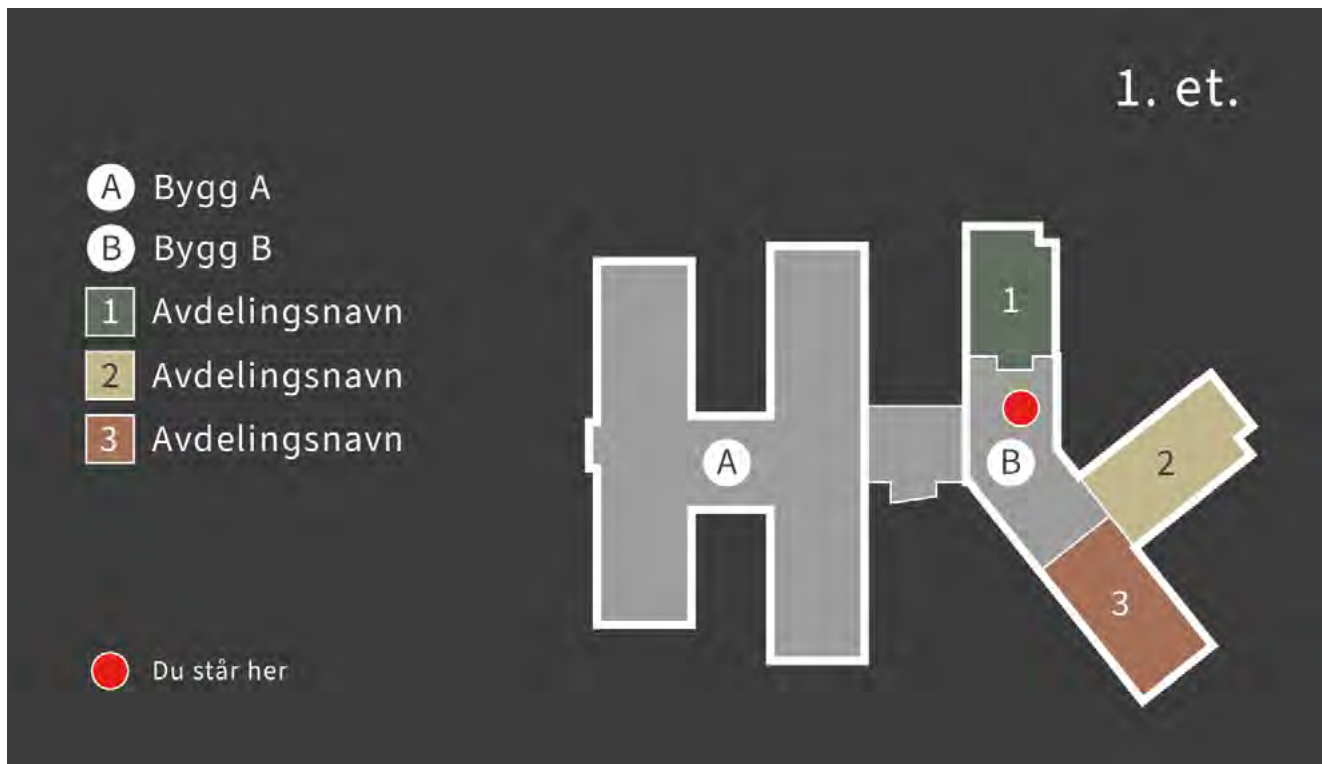
Orienteringsskilt plasseres på et godt synlig sted ved viktig adkomst til bygningsmassen. Rødt rundt merke viser hvor du står. En enkel skisse over bygningsmassen viser hvor de ulike funksjoner befinner seg og hvor den besøkende skal gå inn. (Valentinlyst Helse og velferdssenter, Trondheim)

Gode skilt som gir oversikt over hvor en er og hva som ligger hvor, gjør orientering og veifinning enklere for alle. Eksemplet under er

fra Varåsgrenda borettslag, Os. Her er husnummer, parkeringsplasser og lekeplasser tydelig markert.

Foto: Aina Tjosås





Eksempel på innvendig orienteringsskilt ved Høyset helse-og velferdssenter i Trondheim. Bruk av farger på de ulike avdelinger gir bedre orienterbarhet. Du står her merke er viktig med hensyn til å orientere seg hvor du er i bygget. Den samme farge på hver avdeling vises også fysisk på veggene i de ulike avdelinger.

Orienteringsskilt innendørs

Ved hjelp av oversiktlig innvendig orienteringsskilt og veiledende henvisningsskilt gjennom bygget, blir det enkelt og intuitivt å finne frem til de ulike funksjonene i bygget.

Repeterende informasjon bør være mest mulig lik i hele bygningen. Innvendig orienteringsskilt skal

gi orientering om byggets planløsning og hvilke enheter og tjenester/funksjoner bygget har og plassering av disse. Orienteringsskiltet plasseres sentralt og lett synlig i adkomstarealet innendørs.

Utforming av orienteringsskiltet skal være enkelt og oversiktlig og vise angivelse av etasjetall for de ulike funksjoner.

Plassering

- Skilt skal plasseres slik at det ikke er fare for sammenstøt ved alminnelig ferdsel.
- Det skal være mulig å ta seg helt frem til skiltet.
- Skilt skal være godt synlige fra både stående og sittende stilling.
- Høydeplassering for skilt med leseavstand mindre enn 2 meter skal plasseres i høyde 1,5 m målt fra gulv til underkant av skilt.
- Skilt skal ikke plasseres i motlys.

Foto: Solveig Dale



Uheldig plassering av skilt i motlys. Dette gir dårlig lesbarhet. Skriftstørrelsen kunne også med fordel vært større.

Henvisningsskilt

Henvisningsskilt er skilt med pilangivelse, etasjehenvisning og lignende.

Ved endring av gangretning bør retningsinformasjonen angis. Repeterende informasjon/

henvisningsskilt bør være mest mulig lik i hele bygningen. Henvisningsskilt suppleres med pil som angir retning. Henvisningsskilt som henger ned fra taket eller som vingskilt, må ha minimum 2,25 m avstand fra gulv til underkant skilt.

Foto: Aina Tjosås

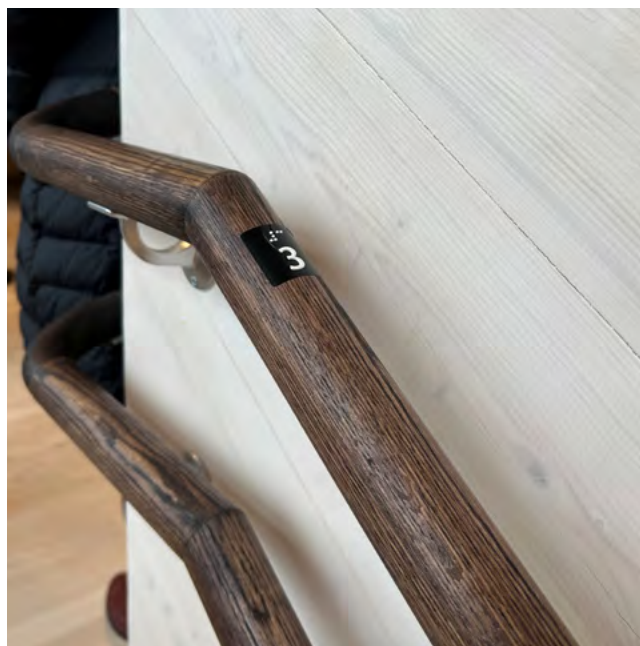


Henvisningsskilt i et publikumsbmmottak

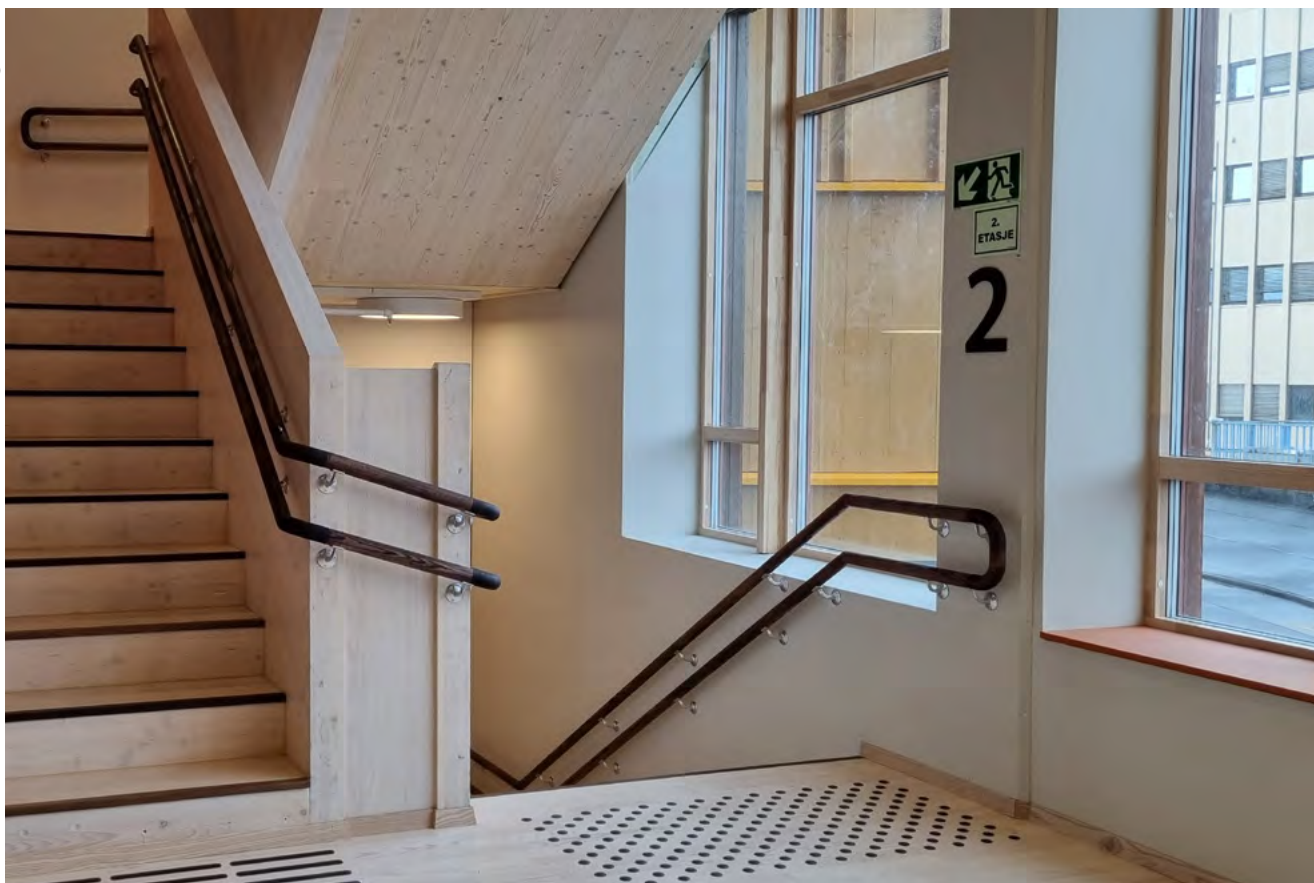
Foto: Aina Tjosås



Skilt fra Bybanen i Bergen som viser tydelig hvor vi er og hvilken retning banen går.



**Taktilt etasjetall
på håndløper**
ved ankomst etasje.
Dette gir lesbarhet for
svaksynte.



Etasjeskilt synlig ved ankomst etasje.



Foto: Solveig Dale

Vingeskilt med piktogram for heis. Vingeskilt bør ha størrelse 20X20cm.

Vingeskilt

Vingeskilt brukes for å gi orientering på lang avstand, f.eks. langs en korridor eller et større rom. Skiltet er alltid festet til vegg. I samsvar med veileder til teknisk forskrift skal skiltet monteres i høyde 2,25 m målt fra gulv til underkant av skilt.

Taktile skilt (følbare)

Taktile skilt er lesbare for personer med svært nedsatt syn. Det vil si at skrift, tall og symboler er opphøyet fra underlaget. Det er nødvendig å komme helt inntil et taktilt skilt, slik at personen kan lese med bruk av fingertuppene.

Ref.: Byggeteknisk forskrift (TEK17 §12-6, 6c):

«Det skal være skilt og merking som gir nødvendig informasjon. Skilt og merking skal være lette å lese og oppfatte. Det skal være 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.»

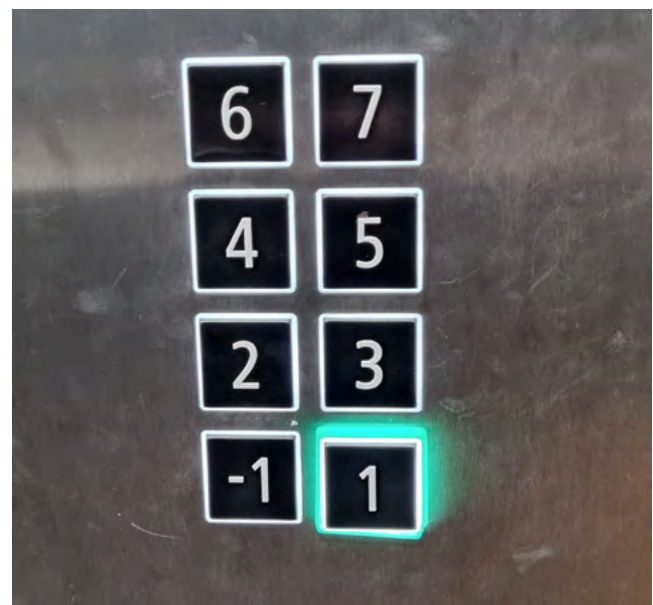


Foto: Solveig Dale

Eksempel på taktil merking av kontrollpanel i heis.

Piktogram(symboler)

Dersom piktogram skal sees på lang avstand, bør størrelsen være 20 x 20 cm. Der piktogram er montert på dør bør størrelsen være 15x15 cm.

Enkle og intuitive piktogram er lesbare uansett språk. De viser vei og informerer godt.



Foto: Solveig Dale

Foto: Aina Tjosås



Foto: Solveig Dale



Piktogram skal ha god kontrast til bakgrunnsfarge. Piktogram er gjenkjennbart for alle, og reduserer språkbarrierer. Dette skiltet har tydelig kontrast mellom skrift og bakgrunnsfarge og ulike farger for å skille norsk fra engelsk.

Skrift

- Anbefales skrifttype Arial eller Helvetica
- Ord skal ikke understrekes, utheves eller settes i kursiv.
- Unngå skrift direkte på glassfelt.
- Skriftfarge bør være hvit mot antrasitt grå bakgrunn RAL7016.
- Stor forbokstav og ellers små bokstaver gir best lesbarhet. Unngå kun store bokstaver.

Skriftstørrelse anbefaling:

Leseavstand	Bokstavhøyde
3 meter	30 millimeter
5 meter	50 millimeter
10 meter	75 millimeter
18 meter	120 millimeter
Fasadeskilt	minimum 300 millimeter

Belysning

Belysning av skilt er et viktig bidrag til lesbarheten av dem. Det er nødvendig med god generell belysning i rommet. I tillegg er det behov for direkte belysning av skiltflater. Ekstra lyskilde bør rettes ovenfra.

Unngå blanke overflater på skilt. Disse kan gi reflekser. Belysningen må ikke kaste skygge og reflekser på skiltet. Det skal være belysning av området der skilt etableres.

Lys i skrift på fasade kan brukes. Lys skal da være inne i bokstavene. Lys skal ikke blende.

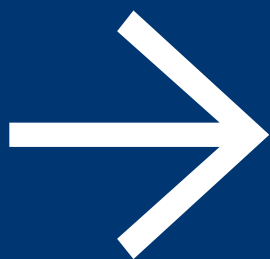
Lys i skrift skal ikke gi strølys utenfor bokstavene.

Kilde: Tilgjengelighet i detaljen. Dansk Blindforbund



I Munkhaugveita i Trondheim er det brukt skåret brostein i gangarealet i midten av veita og grovhugd smågatestein i veggsonene på begge sider. Dette gir god fremkommelighet på gangarealet og taktil overgang mellom sonene. I Munkhaugveita er det naturlig ledelinje med soneinndeling. Det er i tillegg vannrenne på begge sider i overgangen mellom gangsone og veggzone. Sonene har ulik overflatestruktur og vannrenna gir også taktil informasjon om hvor gangsonen er.

Ledelinjer



Ledelinjer gir sammenhengende informasjon om retning. Vi skiller mellom naturlige ledelinjer, sammenhengende ledende element og kunstige ledelinjer.

Naturlige ledelinjer

Eksempler på naturlige ledelinjer er skille mellom to materiale, overgangen mellom gulv/vegg i bygninger, sammenhengende håndlist i trappeløp. Soneinndeling med ulikt materialbruk og gangsone adskilt fra møbleringssone vil kunne gi god naturlig ledelinje.

Naturlige ledelinjer bør prioriteres så langt det lar seg gjøre både utendørs og innendørs. Innendørs vil naturlige ledelinjer være overgang mellom vegg og gulvareal i korridorer. Sammenhengende materiale i kommunikasjonsveiene vil være fordel for orienterbarhet.

Foto: Solveig Dale



Naturlig ledelinje – adskilt gangsone fra møbleringssone. Storgatestein gir synlig skille mellom sonene. Det gis trinnfri adkomst til aktivitetsarealer i møbleringssonen.



Foto: Solveig Dale

Naturlig ledelinje med tydelig soneinndeling mellom materiale i gangveien i forhold til plen/det grønne. Skråstilt storgatestein mellom de ulike materialer tydeliggjør overgangen og er med på å gi større orienterbarhet. Håndløper er også med på tydeliggjøre gangsonen.

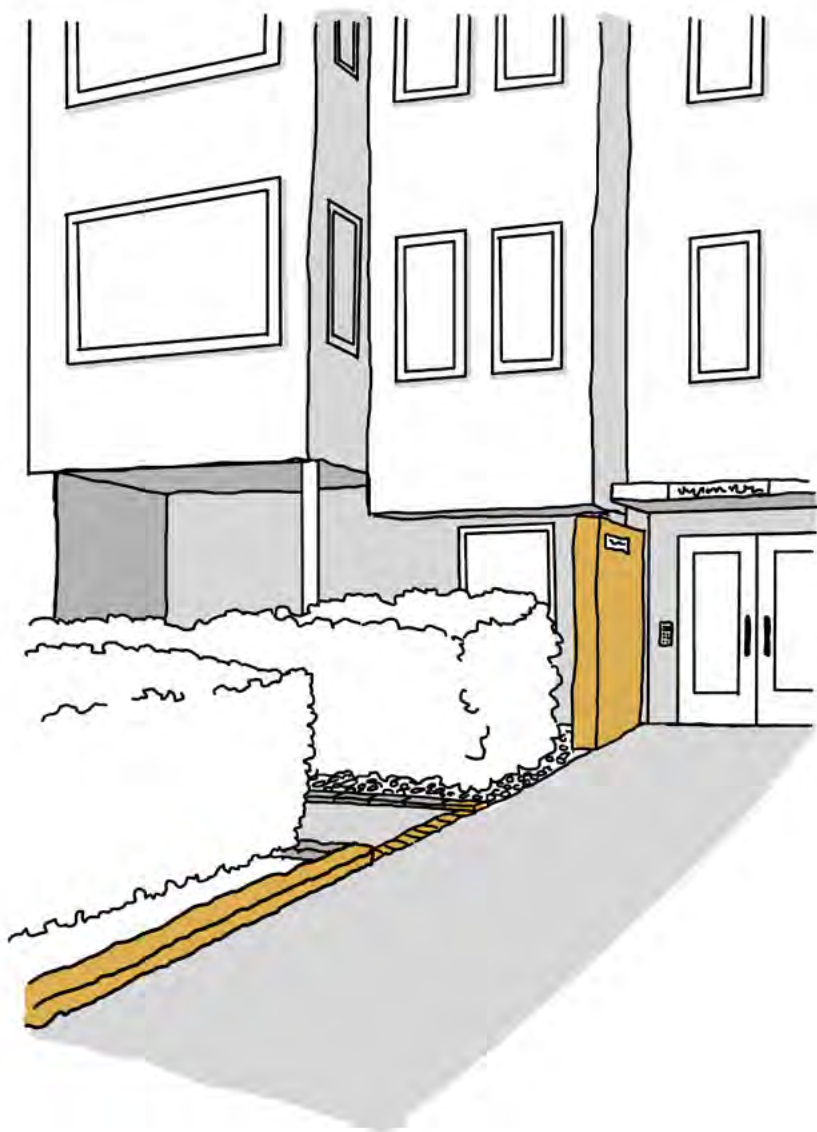
Ledende elementer

Det er viktig at de ulike virkemidlene gir sammenhengende leding slik at disse kan følges fra A til B gjennom hele ruten. Naturlige ledelinjer må ha kontinuitet og føres naturlig over i et annet ledende element. Benytter man en vegg utendørs som en naturlig ledelinje, kan den føres videre med en belegningssone eller en

vannrenne på en slik måte at den naturlige ledelinjen blir sammenhengende og lett å følge.

Det må være sammenheng i de ledende elementer for bevegelsesflyten gjennom prosjektområdet. Sammenheng er spesielt viktig for personer med nedsatt syn. Sammenheng i de ledende elementer gir også ryddighet for alle.

Illustrasjon: Anna Jentoft



Illustrasjonen viser sammenheng i de ledende element frem til inngangspartiet. Opphøyet kantstein rammer inn hekken, går over i storgatestein som legges i flush og videre frem til ny hekk og møter til slutt farget sidevegg ved inngangspartiet.

Kunstige ledelinjer

Taktile heller/elementer som legges i underlaget. Det skal alltid være 90 cm fri plass på begge sider av en kunstig ledelinje. Kunstige ledelinjer er opphøyde riller i lengderetningen den veien en skal gå.

Kunstige ledelinjer er retningsindikatorer, spesialelementer lagt ned i gulv og belegninger

for at svaksynte skal bruke dem i sin orientering. Kunstige ledelinjer kan for eksempel være granittheller og støpjernselementer med langsgående riller. Kunstige ledelinjer legges ofte i et system hvor de leder mot oppmerksomhets- og farefelt. Kunstige ledelinjer skal føre mot et mål. De skal legges rettvinklet og ikke gå på skrå. Kunstig ledelinje kan enten være integrert i eller montert oppå belegningen.



Foto: Aina Tjosås

Kunstige ledelinjer

kan brukes fra hovedinngang til resepsjon og heis. Ellers i bygget bør det tilstrebes naturlige ledelinjer.



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