

Kravspesifikasjon 2009

SKOLEANLEGG - VEDLEGG 1



INNHOLD

G 1 Referanseoversikt

Oversikt over refererte dokumenter i *Kravspesifikasjon, skoleanlegg*.

G 2 Prinsippavtalen

Prinsippavtalens formål er å fastsette prinsippene som skal gjelde for samhandling mellom Utdanningsetaten og Undervisningsbygg Oslo KF, og skal regulere ansvarsdelingen mellom partene. Avtalen skal også fungere som et viktig verktøy i styringsdialogen med bevilgende myndigheter.

G 3 Funksjons- og arealprogram for kommunale barnehager i Oslo

I de tilfeller hvor leietaker ikke stiller egne krav til utforming av arealene, legges Oslo Kommunes *Funksjons- og arealprogram for kommunale barnehager i Oslo*, til grunn.

G 4 Temaveiledning om universell utforming av byggverk og uteområder for bevegelse, orientering og miljø

Temaveiledningen er utarbeidet i et samarbeid mellom Statens bygningstekniske etat (BE) og Husbanken.

For følgende vedlegg, se *Kravspesifikasjon, Skoleanlegg - vedleggsbok 2*:

G 5 Veiledende tekniske leietakerkrav

For idretts- og svømmehaller, har Undervisningsbygg Oslo KF drift- og vedlikeholdsansvaret for leietakers arealer. Her skal Undervisningsbygg Oslo KF sine veiledende tekniske leietakerkrav til grunn (dette vedlegget).

Undervisningsbygg Oslo KF anbefaler sine leietakere å legge de veiledende tekniske leietakerkravene til grunn dersom de ikke har sine egne kravsett.

G1 REFERANSEOVERSIKT

Denne referanseoversikten angir hvor du finner dokumentene som det er referert til i bøkene:

- *Kravspesifikasjon 2009, skoleanlegg*
- *Kravspesifikasjon 2009, styring av tekniske anlegg*
- *Kravspesifikasjon 2009, idretts- og svømmehaller*

UTGIVER	TITTEL	HENVISNING
Arbeidstilsynet	Veiledning nr. 444: Klima- og luftkvalitet på arbeidsplassen	www.arbeidstilsynet.no/c26983/veiledning/vis.html?tid=28036
Glava isolasjon	Armaflex montasjehåndbok	www.glava.no
Den europeiske union	EMC-direktiver	www.europa.eu
Deutsches institut für normung	DIN	www.din.com
Forente Nasjoner	ILO-konvensjonen	
Forente Nasjoner	Barnekonvensjonen	
Forsikringsselskapenes godkjennelsesnevnd (FG)	Regelverk	www.fg.fnh.no
Kommunal- og regionaldepartementet	Tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven	
Norges lover	FOR 1996-07-19 nr 703: Forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr	www.lovdato.no
Norges lover	FOR 1996-12-06 nr 1127: Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)	www.lovdato.no
Norges lover	FOR 2003-04-25 nr 486: Forskrift om miljørettet helsevern	www.lovdato.no

UTGIVER	TITTEL	HENVISNING
Norges lover	Forskrift om miljørettet helsevern i skoler og barnehager	www.lovdato.no
Norges lover	LOV 1967-06-11 nr 79: Lov om kontroll med produkter og forbrukstjenester	www.lovdato.no
Norsk Dør- og Vinduskontroll (NDVK)	Krav til vinduer og ytterdører	www.ndvk.no
Norsk elektroteknisk komité	NEK-EN	www.standard.no
Norsk Ventilasjon og Energiteknisk Forening	Norm for overleveringsrutiner	www.nvef.no
Oslo bystyre	Handlingspakke for bedre luftkvalitet av 2005	www.bystyret.oslo.kommune.no
Oslo bystyre	Klima- og energihandlingspakke for Osloregionen	www.bystyret.oslo.kommune.no
Oslo kommune	Veileder for barnehager	Se kap. G3 Funksjons- og arealprogram for kommunale barnehager i Oslo i Kravspesifikasjon, skoleanlegg - vedlegg 1
Oslo kommune	Designhåndboken	www.byrådslederens-avdeling.oslo.kommune.no/designhandbok
Oslo kommune	Regelverk for utsmykking av kommunale bygg i Oslo	www.kultur-og-idretts-etaten.oslo.kommune.no/kunst_i_oslo
Oslo kommune	Retningslinjer for behandling av BA-avfall i Oslo kommune	www.plan-og-bygningsetaten.oslo.kommune.no
Oslo kommune	Retningslinjer for kildesortering, pkt 6 i Retningslinjer for behandling av BA-avfall i Oslo kommune	www.plan-og-bygningsetaten.oslo.kommune.no

UTGIVER	TITTEL	HENVISNING
Plan- og bygningsetaten	Parkeringsnorm for næring og offentlig formål i Oslo	www.plan-og-bygningsetaten.oslo.kommune.no
Riks- og byantikvaren	Krav og anbefalinger	www.riksantikvaren.no www.byantikvaren.oslo.kommune.no
SINTEF Byggforsk	NBI-anvisninger	www.sintef.no
SINTEF Byggforsk	Byggforsk detaljblader	www.sintef.no
Skarland Press	Roterende varmegjenvinnere og inneklima	
Standard Norge	Arealutregning	www.standard.no
Standard Norge	NS, NS_EN, NS INSTA	www.standard.no
Statens bygningstekniske etat og Husbanken	Temaveiledning om universell utforming av byggverk og uteområder for bevegelse, orientering og miljø	Se kap. G4 i <i>Kravspesifikasjon, skoleanlegg - vedlegg 1</i> www.be.no/universell/uu/index.html
Statens forurensingstilsyn	Liste over helse- og miljøfarlige stoffer (OBS-listen)	www.miljostatus.no
Statsbygg	Modell for livssykluskostnader	www.statsbygg.no/Veiledning/Livssyklus/kostnader/
Undervisningsbygg Oslo KF	Prosedyrer og rutiner i ProSmart	
Undervisningsbygg Oslo KF	Prinsippavtalens husleieavtale	Se kap. G2 i <i>Kravspesifikasjon, skoleanlegg - vedlegg 1</i>
Undervisningsbygg Oslo KF	DAK manual	
Undervisningsbygg Oslo KF	Leieavtale	Leieavtale med bydel og Kultur- og idrettsetaten utleveres på forespørsel, kontakt Undervisningsbygg Oslo KF.

UTGIVER	TITTEL	HENVISNING
Undervisningsbygg Oslo KF	Verneplan	Under utarbeidelse, kontakt Undervisningsbygg Oslo KF for informasjon.
Undervisningsbygg Oslo KF	Maler og prosedyrer	www.undervisningsbygg.oslo.kommune.no
Utdanningsetaten	Krav og forventninger	www.utdanningsetaten.oslo.kommune.no
Viken	Anvisning for tilknytning av fjernvarme	Fåes ved henvendelse til Hafslund (Viken fjernvarme)
VVS-foreningen	Prenøk blad, varmenorm, VVS-AMA 98	www.vvs-foreningen.no

G2 PRINSIPPAVTALEN

Utgitt av: Undervisningsbygg Oslo KF



UNDERSVINGSBYGG
Oslo Kommune

MOTTATT

2 6 JUN 2006

Saksnr.:	06/320 - 5	
Saksbeht:	EKR	Skole:
Regi:		Arkivnr.: 032.2
Prosjekt:		

PRINSIPPAVTALE MELLOM UTDANNINGSETATEN (UDE) OG
UNDERSVINGSBYGG OSLO KF (UBF)

Prinsippavtalen

Prinsippavtale for regulering av samhandlingsformen mellom UDE og UBF

Dato: 21.6.2006

**PRINSIPPAVTALE MELLOM UTDANNINGSETATEN (UDE) OG
UNDERVISNINGSBYGG KF (UBF)**

Prinsippavtale som regulerer samhandlingsformen mellom:

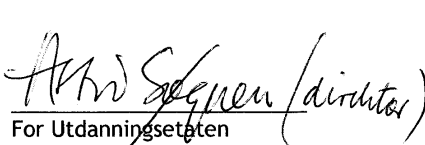
UTDANNINGSETATEN (UDE)

og

UNDERVISNINGSBYGG KF (UBF)

Sted og dato:

Oslo, 22.06.06


For Utdanningssetaten


For Undervisningsbygg

ERLIN KROQSETH
adm. dir.

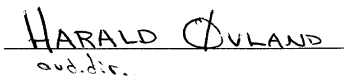
Denne avtale er undertegnet i 2 - to - eksemplarer, hvorav hver part
beholder 1 - ett - eksemplar.

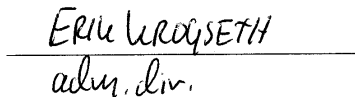
Henvendelser

Alle skriftlige henvendelser vedrørende denne avtalen rettes til:

Hos Utdanningssetaten

Hos Undervisningsbygg


adm. dir.


adm. dir.

1 BAKGRUNN

Bystyret har i sak 95 av 14.03.01 besluttet at eier- og forvaltningsoppgaver knyttet til Oslo kommunes skolebygg organiseres som et kommunalt foretak. Som følge av dette ble Undervisningsbygg Oslo KF (UBF) opprettet fra 01.01.02. Utdanningsetaten (UDE) er med dette leietager av skolebygg fra UBF.

Utdanningsetaten er bruker og leietager av arealer, og har med dette en bestillerfunksjon (kunde) overfor Undervisningsbygg. Utdanningsetaten skal sikre at de har nødvendige arealer med nødvendig kvalitet til en riktig pris for sin tjenesteproduksjon som gir et best mulig skoletilbud for Oslos innbyggere.

Undervisningsbygg eier alle Oslo kommunes skolebygg og skal ivareta eier-, forvaltning-, drift-, vedlikehold- og utviklingsoppgaver av sin eiendomsportefølje. I bystyrets vedtak av 14.03.01 heter det:

"Undervisningsbygg KF skal drives etter forretningsmessige prinsipper. Dette innebærer at foretaket skal være en konkurransedyktig leverandør og at driften skal generere inntekter som dekker alle kostnader, gir avkastning på kapitalen, og legger økonomisk grunnlag for videre utvikling av foretaket. Foretaket skal altså ikke tilføres kapital fra eier til dekning av løpende kostnader."

Undervisningsbygg skal tilby lokaler og tjenester som Utdanningsetaten etterspør. I en monopolsituasjon forutsettes det at det legges til grunn en kostnadsdekkende husleie.

2 AVTALENS FORMÅL

Avtalens formål er å fastsette prinsippene som skal gjelde for samhandlingen mellom UDE og UBF, og regulere ansvarsdelingen mellom partene. Videre skal avtalen fungere som et viktig verktøy i styringsdialogen med bevilgende myndigheter.

Utover avtalens hoveddokument omfatter prinsippavtalen standardavtaler for den enkelte avtale/bestilling, jf. pkt. 3.

3 DEN NÆRMERE REGULERINGEN AV SAMARBEIDET - AVTALESTRUKTUREN

Partene er enige om at denne prinsippavtalen skal ligge til grunn for enhver avtale og et hvert samarbeid partene i mellom. Avtalen kommer til anvendelse for tidligere inngåtte avtaler etter nærmere forhandlinger.

Prinsippavtalens bestemmelser settes til side ved gjennomføring av konkurranser i henhold til lov om offentlige anskaffelser.

Den enkelte avtale/bestilling skal reguleres av følgende standardavtaler:

▪ Husleieavtaler

Standard husleieavtale:

- Husleieavtale for gamle/ikke rehabiliterte bygg
- Avtale som regulerer bestilling av byggeprosjekt og partenes rettigheter og plikter under prosjekterings - og byggefasen
- Husleieavtale for nye/rehabiliterte bygg

▪ Rådgivningstjenester

Bestillingsrutiner for rådgivningstjenester

Kontraktsvilkår:

Enten Norsk Standard NS 8401 Alminnelige kontraktsbestemmelser for prosjekteringsoppdrag honorert etter fast pris, eller

Norsk Standard NS 8402 Alminnelige kontraktsbestemmelser for rådgivningsoppdrag honorert etter medgått tid

▪ Byggeprosjekter

Avtale om bestilling av byggeprosjektet og partenes rettigheter og plikter under prosjekterings og byggefasen

Standardavtalene skal ikke stride mot prinsippavtalen. I den grad det likevel oppstår motstrid skal prinsippavtalen ha forrang.

Avtale som avviker fra standardavtalene kan ikke bindende inngås uten UDE's skriftlige samtykke. Bindende avvik må fremgå uttrykkelig av et eget punkt eller eget vedlegg til avtalen.

Kostnader til utredninger og prosjektering av investeringsprosjekter skal aktiveres på prosjektet dersom det besluttet iverksatt. Slike utgifter som allerede er betalt av UDE, skal refunderes fra Undervisningsbygg når gjennomføring av investeringsprosjektet er besluttet og dette er dokumentert ved inngåelse av ny leieavtale.

Partenes oppfylleelsesforpliktelser påvirkes ikke av avtaler partene har inngått med andre avtaleparter. Herunder står partene fullt ut ansvarlig for bruk av underleverandører.

4

PRINSIPPER FOR SAMHANDLING OG ROLLEFORDELING

Utdanningsetaten og Undervisningsbygg er kommunale virksomheter som sorterer under samme rettssubjekt. Partene ønsker uansett å etablere et skriftlig avtaleregime som i størst mulig grad kan sammenlignes med privatrettslige avtaler mellom to forskjellige rettssubjekter. Partene ønsker en profesjonell tilnærming i sine samarbeidsrelasjoner og vil opptre i størst mulig grad som om partene var forskjellige rettssubjekter. Dette er viktig i en eventuell fremtidig konkurransesituasjon og vil lette sammenligninger med andre leverandører i markedet.

Undervisningsbygg har en tilbudsplikt overfor Utdanningsetaten. Utdanningsetaten har en forespørselsplikt overfor Undervisningsbygg.

Partene ønsker en samhandling preget av tett samarbeid og en felles målsetning om best mulig skolebygg som understøttelse til Utdanningsetatens tjenesteproduksjon ved kostnadseffektive og forretningsorienterte holdninger.

Det skal tilstrebes en samhandling preget av:

- aktiv bruk av gjeldende avtaletekster og avtalestruktur.
- etterlevelse av eventuelle avtalte rutiner for innføring av endringer eller tillegg til gjeldende avtaletekster og/eller avtalestruktur.
- i alle forhold som er knyttet til et økonomisk forhold mellom partene skal det utarbeides skriftlige avtaler som regulerer forholdet mellom partene
- åpenhet i alle forhold som påvirker plan- og eller styringsprosessene
- åpenhet i alle forhold som påvirker enhetenes økonomi- og budsjettstyring
- felles ambisjon om informasjons-, kunnskaps- og erfaringsoverføring
- felles ambisjon om problemløsning til det beste for Osloskolen

5

ÅPENHET

Hver av partene skal ha fullt innsyn i et hvert dokument og enhver informasjon den annen part besitter av betydning for gjennomføringen av denne avtale. Herunder skal UDE ha tilgang til UBFs eiendomsdatabase. UBF skal ha tilgang til UDEs HMS-portal og/eller evt. andre elektroniske systemer med tilsvarende formål.

Prinsipper vedr. innsynsadgangen:

- Det gis ikke skrivetilgang, kun lesetilgang.
- Innsynet gjelder tegninger, tilstandsregistreringer og lignende. Partene skal ikke ha tilgang til hele eller deler av systemer som gir direkte adgang til andre kunders data.
- Partene garanterer ikke at opplysningene i de elektroniske systemene til enhver tid er oppdaterte og korrekte.
- Alle kostnader tilknyttet innsynsadgangen dekkes av parten som ønsker innsyn.

6 TOTALRAMME FOR HUSLEIE

Partene er forpliktet til å utarbeide årlige budsjettforslag for husleie som er lik summen av de til enhver tid gjeldende husleieavtaler. Husleiene skal indeksreguleres iht. husleieavtalene.

Partenes omforente budsjettforslag skal også gjelde fellesutgifter iht. husleieavtalenes pkt. 8. Partene er enige om at det er behov for å bedre nivået på bygningsmessig drift (fellesutgifter). Partene skal utarbeide en fireårsplan for opptrapping av nivået, og forplikter seg til å arbeide for at opptrappingen prioriteres i kommunens budsjetter.

Dersom Utdanningsetatens budsjett ikke gir rom for å drifte byggene på ønsket nivå, skal partene innen 15. desember avtale budsjett for fellesutgifter for det kommende år. Undervisningsbygg skal beskrive hvilke oppgaver som kan utføres innenfor rammen, og hvilke oppgaver som ikke vil kunne utføres. Partene forplikter seg til å melde konsekvensene til sine overordnede og sammen arbeide for at riktig nivå på fellesutgiftene kan oppnås for påfølgende år. Partene skal i denne sammenheng ta hensyn til andre leietagere på eiendommen.

Budsjettet settes opp med fast sats pr. kvadratmeter bygningsmasse, og avregnes ikke for medgåtte utgifter i aktuelt år. Dette for å unngå store avvik i årsbudsjettet for den enkelte skole, og som skolen i liten grad kan påvirke selv.

Dersom partene ikke oppnår enighet om et omforent budsjettforslag for fellesutgifter skal dette fremkomme i de respektive budsjettforslag. Partene forplikter seg til å arbeide sammen for at fellesutgifter budsjetteres på et forsvarlig nivå.

Samlet betaling i henhold til denne avtale, og det enkelte utgiftskapittel under disse avtalene, skal være innen rammene gitt i byrådets budsjettforslag, byrådets tilleggsinnstilling og innstilling fra finanskomiteen til bystyret.

Dersom det er motstrid mellom partenes budsjettforslag og Bystyrets budsjettvedtak skal husleieavtalene reforhandles.

Budsjettprioriteringer som blir foretatt internt av Utdanningsetaten skal ikke utløse reforhandlinger etter denne bestemmelsen.

7 GRUNNLAGSMATERIALE TIL ØKONOMIFORVALTNINGEN - BUDSJETTPROSESSEN

UBF utarbeider og oversender følgende sammenstillinger som grunnlag for felles kvalitetssikring uten kostnad for UDE innen 1.4. året forut for budsjettåret:

- Kapitaldel av husleie
Kapitalkostnader fordelt per skole med kostnadssted pr. budsjettkapittel med kronebeløp i hele tusen. Kapitalkostnadene skal være kalkulert iht prinsippet om kostnadsdekking over bygningenes livsløp. Tallene for det enkelte kapittel skal samsvare med husleieavtalene.
- FDV-del av husleie
FDV-midler fordelt på skole med kostnadssted pr. budsjettkapittel med kronebeløp i hele tusen. Tallene for det enkelte kapittel skal samsvare med husleieavtalene.
- Fellesutgifter
Fellesutgifter fordelt på skole med kostnadssted pr. budsjettkapittel med kronebeløp i hele tusen.
- Bruttoarealet
Leieobjektene bruttoareal som er angitt i husleieavtalene. Tallene skal samsvare med husleieavtalene.

UBF skal oversende nye sammenstillinger korrigert for evt. endringer i fremdrift for investeringsprosjektene/nye forhold som følge av byrådets budsjettarbeid før budsjettinnstillingen.

Innen 25.11 skal UBF oversende eventuelle justeringer av sammenstillingene, og energibudsjett, for etatens budsjettildeling til skolene oppdatert for eventuelle endringer i bystyrets budsjettvedtak.

Energibudsjettet skal oppstille:

- Forventet pris per KWh (kraftpris, nettleie og avgifter)
- Budsjettert antall KWh for den enkelte skole og samlet
- Budsjettert antall KWh for andre leietakere ved den enkelte skole

Alle sammenstillingene skal vise virkningen for hele økonomiplanperioden. Mva skal oppgis i henhold til kommunens retningslinjer.

8 TVISTER / VOLDGIFT

Tvister mellom partene avgjøres av Byrådet.

9 VARIGHET AV PRINSIPPAVTALEN

Denne avtale varer inntil den sies opp av en av partene.



VEDLEGG 1 - Standard Husleieavtale

- Husleieavtale for gamle/ikke rehabiliterte bygg.
- Avtale som regulerer bestilling av byggeprosjekt og partenes rettigheter og plikter under prosjekterings - og byggefasen.
- Husleieavtale for nye/rehabiliterte bygg.

Standard Husleieavtale er vedlagt i eget dokument.

VEDLEGG 2- Bestillingsrutiner for rådgivertjenester

HUSLEIEAVTALE FOR GAMLE/IKKE REHABILITERTE BYGG

1. UMLEIER

Navn: Undervisningsbygg Oslo KF
Org.nr.: 984070659

2. LEIETAKER

Navn: xxxxxxxxxxxx
Org.nr.: xxxxxxxxxxxx

3. EIENDOM

Adresse: xxxxxxxxxxxx
Gnr.: xxxxxxxxxxxx
Bnr.: xxxxxxxxxxxx
i kommune: xxxxxxxxxxxx

4. LEIEOBJEKT

Arealer til leietakers eksklusive bruk fremgår av vedlagt(e) tegning(er), se vedlegg 7.
Arealfordeling fremgår av vedlegg nr. 4.

Eventuell mindre unøyaktighet i arealutmålingen får ikke innvirkning på den totale leiesum.

5. LEIETAKERS VIRKSOMHET

Leieobjekt skal hovedsakelig benyttes til skolerelatert virksomhet.

Skifte av bransje eller forandring av virksomheten i lokalene er ikke tillatt uten utleiers forutgående, skriftlige samtykke. Dette gjelder også i forhold til salg, eksponering etc. i fellesarealer. Samtykke kan ikke nektes uten saklig grunn. Etter denne bestemmelse regnes det som forandring av virksomhet dersom leietakers bruk fører til en annen avgiftsmessig belastning for utleier enn den som forelå på avtaletidspunktet, jf. punkt 9.



6. OVERTAKELSE / MANGLER

Leietaker overtar lokalene slik de er ved avtaleinngåelsen og i henhold til vedlegg nr. 7. Leietaker er allerede i lokalene.

Partene vil i fellesskap engasjere en ekstern part til å foreta en enkel tilstandsregistrering inkludert videofilming av lokalene senest 8 måneder etter kontraktsinngåelse, i den hensikt å dokumentere dagens tilstand på bygningsmassen. Kostnaden ved å foreta tilstandsregistreringen skal deles likt mellom partene.

Utleier har ansvar for at leieobjektets bygningstekniske stand tilfredsstiller offentligrettslige krav i henhold til gjeldende lovgivning og ansvarsfordeling i vedlegg 1. Dersom leieobjektet ved avtaleinngåelse ikke tilfredsstiller nevnte krav, skal utleier innen et år etter kontraktsinngåelse utarbeide en plan for utbedring av disse. Leietaker skal bestille gjennomføring av tiltak på utbedringsplanen. Gjennomføring av tiltak på utbedringsplanen er utleiers ansvar, men leietakers kostnad.

Offentlige pålegg og krav knyttet til leietakers virksomhet er leietakers ansvar og kostnad.

Feil og mangler som leietaker måtte kjenne til ved overtakelsen kan ikke gjøres gjeldende senere. Feil og mangler som leietaker oppdager etter overtakelsen må han gi skriftlig melding om innen rimelig tid etter leietaker burde oppdaget dem.

7. LEIETID

Leieforholdet løper i 7 år frem til XX.XX.XXXX. Leietaker kan si opp leieforholdet med 18 måneders skriftlig varsel. Leietaker kan også si opp deler av leieforholdet med 18 måneders skriftlig varsel forutsatt at oppsigelsen gjelder et selvstendig bygg eller en del av bygget som kan leies ut separat.

Ved leieforholdets opphør forlenges avtalen automatisk med en 2 måneders gjensidig oppsigelsesfrist dersom ingen av partene har sagt opp avtalen senest 2 måneder før leieforholdets utløp.

Ved byggestart av omfattende rehabiliteringstiltak og/eller nybygg som er bestilt av leietaker, begynner standardavtale som regulerer partenes plikter og rettigheter i byggetiden å løpe. Foreliggende husleieavtale for gamle/ikke rehabiliterte bygg gjelder så langt den passer også etter byggestart og frem til overtakelse av nye og/eller rehabiliterte bygg med unntak av punkt 16 og 17.

Leietaker skal bestille omfattende rehabiliteringstiltak og/eller nybygg gjennom Bestillingsskjema som utgjør vedlegg 6 til denne kontrakt.

Fristen for å sende flytteoppfordring etter leieforholdets opphør settes til seks måneder.



8. LEIESUM

Prisen kalkuleres etter prinsippet om kostnadsdekkende husleie, og består av følgende komponenter:

- Leiesum pr. år:
 - Kapitalkostnader (avskrivninger, leieinntekter, finanskostnader) kr. XXX XXX
 - FDV-leie (kr. X pr m2) kr. XXX XXX
 - Årlig leiesum kr. Xxxx xxxx

Leien forfaller til betaling forskuddsvis den 1. i hvert kvartal.

I tillegg påløper:

- Enøk bistand og energiforvaltning (kr. 1 pr. m2) kr. XXX XXX
- Å konto utgifter:
 - Fellesutgifter kr. XXX XXX
 - Administrativt påslag (2,5 % av fellesutgifter) kr. XXX XXX
 - Energibruk kr. XXX XXX

Å kontobeløp vil være basert på en årlig forventet energibruk i kWh. Fellesutgiftene er brukeravhengige, og er nærmere spesifisert i vedlegg 1. For avregning av fellesutgiftene vises det til prinsippavtalens hoveddokument kap. 6 og egen avtale om fellesutgifter. Fellesutgiftene og energibruk fordeles etter eiendommens arealfordelingsnøkkel. Andel for mulige ledige lokaler i eiendommen dekkes av utleier, i den utstrekning ledigheten ikke gir seg uttrykk i reduserte utgifter. Beløpene er stipulerte. Fakturering av energiutgiftene gjøres å konto hvert kvartal og endelig avregning/ årsoppgjør skjer innen 31.3 påfølgende år. Årsoppgjøret for energi vil bli beregnet ut fra en gjennomsnittlig energipris på årsbasis. Enøk-bistand og energiforvaltningstjenesten kan sies opp med tre måneders varsel.

Direkte og for egen regning betaler leietaker utgifter som fremkommer av vedlegg 1.

Ved forsinket betaling har utleier krav på lovlig forsinkelsesrente.

9. MERVERDIAVGIFT

Dersom merverdiavgift måtte bli innført på leiesum eller annet vederlag som følger av denne avtalen, plikter leietaker å betale denne avgiften i tillegg.






10. LEIETAKERS BENYTTELSE AV LEIEOBJEKTET

Lokalene må ikke brukes på en måte som forringer eiendommens omdømme eller utseende eller ved støy, støv, lukt, rystelse eller på annen måte sjenerer andre leietakere eller naboer. Rom med vann- og/eller avløpsrør må holdes så oppvarmet at frysing unngås. Kostnadene ved utbedring og eventuell erstatning i forbindelse med disse forhold er leietakers ansvar.

Leietaker plikter å følge de(n) ordensregler, brann/rømningsinstruks samt instruks for heiser og øvrige tekniske anlegg, som til enhver tid gjelder i eiendommen (se IK-perm). Videre plikter leietaker å sette seg inn i og følge de offentlige forskrifter og instruks som er eller måtte bli innført og som omfatter leieforholdet. Leietaker plikter å melde til utleier ethvert forhold og/eller endring i forhold ved virksomheten, som kan få følger for eiendommens forsikringspremie.

Leietaker plikter å innhente alle nødvendige tillatelser for sin bruk av lokalene. Krav eller pålegg fra arbeidstilsyn, helseråd, brannvern, sivilforsvar, industrivern eller annen offentlig myndighet, foranlediget av den virksomhet som drives i lokalene, er leietakers ansvar.

11. UMLEIERS ADGANG TIL LOKALENE

Leietaker plikter å gi utleier adgang til lokalene i arbeidstiden alle dager, for ettersyn, reparasjon, vedlikehold, inspeksjon, taksering etc. Hvis behovet ikke er akutt, under hensyntagen til pågående virksomhet etter forutgående avtale. I alle tilfeller der det anses nødvendig for å forebygge eller begrense skade på eiendommen, har utleier rett til å skaffe seg adgang til lokalene. Utleier disponerer egen nøkkel, som om nødvendig kan brukes i slike tilfelle.

12. UMLEIERS VEDLIKEHOLDSPLIKT

Utleier har ansvar for ytre vedlikehold og drift av bygningens faste tekniske anlegg, og eventuelle fellesarealer i henhold til vedlegg nr. 1. Utleier skal sørge for at bygningen med faste tekniske anlegg holdes i tilsvarende stand som ved avtaleinngåelsen, eller bedre, dog slik at alminnelig slitasje må aksepteres av leietaker.

Likeledes påhviler det utleier å skifte ut faste tekniske anlegg når disse ikke lenger lar seg vedlikeholde på regningssvarende måte, det vil si når kostnadene knyttet til vedlikeholdet overstiger anskaffelseskostnadene ved å kjøpe nytt. Utleiers vurdering skal forelegges leietaker i god tid før utskifting finner sted. Utleier skal føre regelmessig tilsyn med hele eiendommen.

Utleiers utskiftingsansvar gjelder ikke hvor utskiftingen er foranlediget av manglende vedlikehold fra leietakers side.

Dersom utføring av vedlikehold medfører at hele eller deler av leieobjektet ikke kan anvendes etter sitt formål, og utleier ikke klarer å skaffe erstatningslokaler, skal bruttoarealet som ligger til grunn for leien, jf. pkt. 8, reduseres tilsvarende.

Avbrudd som ikke er vesentlige, i forsyninger av vann, strøm, luft etc. plikter leietaker å tåle uten erstatning eller leiereduksjon.

13. LEIETAKERS VEDLIKEHOLDSPLIKT

Leietaker plikter å behandle så vel leieobjektet som eiendommen for øvrig med tilbørlig aktsomhet.

Leietaker har ansvar for drift og vedlikehold av de leide lokaler og faste tekniske anlegg i henhold til vedlegg 1. Utleier har ikke ansvar for vedlikehold eller utskifting av innretninger anbragt i lokalene av leietaker. Alt arbeid leietaker plikter å utføre, skal han foreta uten ugrunnet opphold, med normale intervaller i leieperioden og på en håndverksmessig god måte, jf. eventuell FDV-dokumentasjon.

Leietakers vedlikeholdsplikt omfatter også skader etter innbrudd og /eller hærverk i leieobjektet. Knuste ruter i ethvert rom som omfattes av leieforholdet, må straks erstattes av nye.

Nærmere presisering av ansvarsfordeling vedrørende drift og vedlikehold følger av vedlegg 1.

Oppfyller ikke leietaker sine plikter vedrørende drift og vedlikehold, er utleier berettiget til, etter skriftlig varsel med 30 dagers oppfyllelsesfrist, å utføre drifts og vedlikeholdsarbeidene for leietakers regning. Utleiers adgang til å utbedre for leietakers regning fordrer leietakers samtykke. Dersom leietaker ikke samtykker, har utleier rett på erstatning i henhold til pkt. 21.

14. UTMOMHUSAREALER

Utleiers og leietakers ansvar for utomhusarealer og -anlegg fremgår av vedlegg 1. Hovedprinsippet er at utleier har ansvar for vedlikehold av arealer med fast dekke som veier, plasser mv. samt lekeapparater. Det vil likevel påhvile leietaker å sørge for daglig tilsyn av lekeapparatene iht. den enhver tid gjeldende instruks fra utleier. Leietaker er i tillegg pålagt uten opphold å varsle utleier dersom han oppdager feil eller mangler på lekeapparatene.

Leietaker har ansvar for driftsoppgaver på alle arealer samt vedlikehold av grøntanlegg og sykkelstativer.



15. BRANNSIKRING

Ansvarsfordeling i forbindelse med brannsikring av bygget, fremkommer av vedlegg nr. 3.

16. UTLEIERS ENDRING AV LEIEOBJEKTET/EIENDOMMEN

Utleier er berettiget til å foreta alle arbeider som måtte være nødvendig til eiendommens forsvarlige vedlikehold, drift eller fornyelse, og til i samme utstrekning å foreta ethvert forandringsarbeid så vel i som utenfor leieobjektet. Leietaker plikter å medvirke til at ledninger, kanaler og rør etc. til andre deler av eiendommen, kan føres gjennom leieobjektet uten hindringer av leietakers innredning etc.

Leietaker plikter å finne seg i slike arbeider uten erstatning eller avslag i leien, med mindre ulempene for ham er vesentlige. Utleier skal påse at arbeidene blir til minst mulig sjenanse for leietaker, og i størst mulig grad varsle leietaker på forhånd.

17. LEIETAKERS ENDRING AV LEIEOBJEKTET

Leietaker kan foreta endring av leieobjektet etter skriftlig samtykke fra utleier. Forhåndsgodkjenning kreves også om leietaker ønsker å bruke mer strøm, vann, luft, avløp mv. enn hva leieobjektet ved kontraktstidspunktet var utstyrt med.

Dersom leietaker skal utføre og bekoste slik endring skal utleier i sitt samtykke redegjøre for endringens konsekvenser for drift og vedlikehold av leieobjektet. Kostnadskonsekvensene skal reflektere prisnivået for FDV-kost. Dersom leietaker har innvendinger til utleiers redegjørelse for konsekvenser, må dette skriftlig varsles, med begrunnelse for innvendingene, innen 30 dager etter at leietaker har mottatt utleiers godkjenning. Dersom leietaker ikke gjør dette anses utleiers redegjørelse som akseptert.

Dersom utleier på bestilling fra leietaker skal utføre slik endring skal endringsmeldingsskjema som utgjør vedlegg 5 til denne kontrakt skal benyttes av leietaker ved bestilling av et endringsarbeid.

Dersom det ikke oppnås enighet om konsekvensene for FDV-kost, skal tvisten løses etter pkt 27.

Skilt har leietaker, med utleiers skriftlige forhåndsgodkjenning, rett til å sette opp som sedvanlig etter virksomhetens og eiendommens art og karakter. Solavskjerming, radio- og TV-anlegg m.v. må ikke settes opp uten at utleier på forhånd skriftlig har godkjent utseende og plassering av disse. Uthengsskap, automater og lignende må heller ikke settes opp uten utleiers skriftlige forhåndsgodkjenning. Leietaker må selv bekoste sitt firma-/skolenavn påsatt det felles anvisningsskilt etter nærmere avtale med utleier. Leietaker har ikke anledning til å inngå avtaler om oppsetting av reklame eller sendestyr for mobilnett etc.



Endringsarbeider beskrevet i punkt 17 tilfaller utleier etter endt leieperiode, med mindre utleier forlanger leieobjektet satt tilbake i sin opprinnelige stand.

Leietaker er ansvarlig for å innhente de nødvendige offentlige tillatelser for eventuelle arbeider som utføres iht. punkt 17. Utleier kan om ønskelig bistå leietaker med å innhente nødvendige offentlige tillatelser.

18. FORSIKRING

Oslo kommunes forsikringsstrategi og ordninger skal gjelde så langt de kommer til anvendelse.

19. Force majeure

Streik, lock-out, blokadet eller andre forhold som partene ikke rår over, som for eksempel brann, eksplosjon, maskinskade, ukontrollert utstrømming av vann, avbrytelse av vann, strøm, telefon mv., opptøyer, krig eller inngrep av offentlig myndighet, fritar partene fra å oppfylle sine forpliktelser i henhold til denne avtalen i den grad de ikke kan oppfylles uten unormalt høye kostnader. Likedan bortfaller under slike forhold plikt til å betale taps- eller skadeserstatning. Lærerstreik fritar imidlertid ikke partene fra forpliktelsene etter denne avtale.

Blir leieobjektet ødelagt ved brann eller annen hendelig begivenhet i leietiden, faller leieavtalen bort dersom utleier ikke tilbyr erstatningslokaler.

20. UTLEIERS AVTALEBRUDD

Leietaker kan kreve erstatning for direkte tap som følge av forsinkelse eller mangel. Indirekte tap dekkes ikke med mindre utleier har opptrådt grovt uaktsomt eller forsettlig. Utleier gis adgang til å utbedre mangelen innen rimelig frist før leietaker kan kreve erstatning.

Ved mislighold skal utleier gjøre alt som er mulig for å skaffe erstatningslokaler, i så tilfelle videreføres leietakers plikt til å betale avtalt husleie.

Dersom leietaker ønsker å påberope vedvarende eller gjentatt mislighold fra utleiers side som grunnlag for heving, krever dette skriftlig forhåndsvarsling om at avtalen kan bli hevet om mislighold ikke opphører.

Utleier har ikke ansvar for skader eller tap som måtte oppstå ved brann, vannledningskade, tyveri, innbrudd mv., ut over det ansvar utleier har som huseier. Dette gjelder likevel ikke skader som skyldes utleiers mislighold.



21. LEIETAKERS AVTALEBRUDD

Leietaker blir erstatningsansvarlig for all skade eller mangler som skyldes ham selv eller folk i hans tjeneste, faste eller midlertidig tilsatte/engasjerte, elever, samt fremleiere, kunder, leverandører og/eller andre personer som han har gitt adgang til eiendommen. Erstatningsplikten omfatter også utgift som måtte følge av utrydding av utøy.

Hvor ikke annet er bestemt i dette punktet, kommer de alminnelige misligholdsbeføyelser til anvendelse.

22. FRAFLYTTING

Leietaker skal ved fraflytting tilbakelevere de leide lokaler ryddiggjort, rengjort, med hele vindusruter og for øvrig i kontrakts- og håndverksmessig godt vedlikeholdt stand, og med samtlige nøkler. Dersom forpliktelsene etter pkt. 10, 13 og 14, og vedlegg er oppfylt med normale intervaller i leieperioden, aksepterer utleier normalt slit og elde for leietakers type virksomhet frem til fraflytting.

Hvor annet ikke er avtalt i forbindelse med leietakers endringsarbeider jf. punkt 17 skal fast inventar, delvegger, ledninger og lignende ikke fjernes ved fraflytting, men tilfalle utleier uten godtgjørelse. Utleier kan kreve at leietaker ved fraflytting helt eller delvis fjerner leietakers endringsarbeider, herunder innredning og de innretninger, ledninger o.a. han har montert i lokalene, og at skader og merker som følge av dette utbedres. Oppfylles ikke disse plikter kan utleier utføre arbeidet for leietakers regning.

Mangler som leietaker ikke har utbedret, kan utleier la utbedre for leietakers regning.

I god tid før leieforholdets opphør skal det avholdes en felles befaring mellom leietaker og utleier for å fastlegge eventuelle nødvendige arbeider for å bringe lokalene i den stand de skal være ved tilbakelevering.

I de siste 5 måneder før fraflytting har utleier rett til å sette opp skilt på fasaden, med informasjon om at lokalene blir ledige. I samme periode plikter leier, etter forhåndsvarsel, å gi leiesøkende adgang til lokalene 2 dager pr. uke i kontor/forretningstid. Ved fraflytting skal utleier umiddelbart gi adgang til lokalene.

Senest siste dag av leieforholdet skal leietaker på egen bekostning fjerne sine eiendeler. Eiendeler som ikke fjernes skal anses etterlatt, og tilfaller utleier etter 14 dager. Søppel og etterlatte gjenstander/innredning etc. som ikke er avtalt overtatt av utleier, kan utleier fjerne for leietakers regning.



23. PANTSETTELSE/ TINGLYSING

Leieavtalen kan ikke tinglyses eller pantsettes uten utleiers skriftlig samtykke. Samtykker utleier, skal leietaker dekke omkostninger forbundet med tinglysingen.

24. LEIEREGULERING

I leieperioden reguleres leien for FDV-delen pr. 01.01. hvert år med 100 % av endringene i Statistisk Sentralbyrås konsumprisindeks. FDV-delen utgjør kr 149,57 pr m² regulert pr 01.06.2004 gjeldende fra 01.01.2005.

Indeksregulering skjer med basis i indeks 01.06.2004 og frem til 31.05 året før reguleringen. Årlig leiesum reguleres første gang 01.01.2006.

Ved offentlige inngrep (prisstopp og lignende) som begrenser den leie utleier ellers kunne tatt etter denne avtalen, skal avtalens regulerte leie løpe fra det tidspunkt og i den utstrekning det måtte være lovlig adgang til det.

25. FREMLEIE/OVERDRAGELSE/SELSKAPSMESSIGE ENDRINGER

Hel eller delvis overdragelse av avtalen er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra utleier. Det samme gjelder fremleie. Samtykke kan nektes på saklig grunnlag. Ved fremleie kan utleier kreve at standard fremleiekontrakt/-avtale utarbeidet av utleier skal benyttes. Eventuelle inntekter fra fremleie skal tilfalle leietaker.

Leietaker kan likevel leie ut arealer på timebasis uten samtykke innen grensene i punkt 5. Leietaker bekoster utgiftene til slik utleie og mottar eventuelle leieinntekter.

26. ENDRINGER VED VEDTAK FRA OVERORDNET ORGAN

Partene forbeholder seg retten til å få innarbeidet i kontrakten de nødvendige endringer som følge av føringer fra styret og/eller byrådet, herunder leieregulering av kapitalkostnader og justeringer i leiesum som følge av endringer/presiseringer i forståelsen av begrepet "kostnadsdekkende leie".

27. BEHANDLING AV TVISTER

Twister mellom leietaker og utleier som ikke kan løses i minnelighet, løses etter saksfremlegg for et organ overordnet leietaker og utleier.



Dette organet oppnevnes av Byrådet, eller den som byrådet gir slik fullmakt, og fatter endelig avgjørelse i tvister mellom leietaker og utleier som partene ikke kan løse i minnelighet.

28. SÆRLIGE BESTEMMELSER

I henhold til prinsippavtalens pkt. 3 femte ledd inntas særlige bestemmelser i vedlegg 2 til denne avtale.

29. FORHOLDET TIL HUSLEIELOVEN

Følgende bestemmelser i husleieloven gjelder ikke: §§ 2-15, 3-8, 4-2, 4-3, 5-4 første ledd, 8-4, 8-5 og 8-6 annet ledd.

For øvrig er det avtalen som gjelder i de tilfeller der den har andre bestemmelser enn hva som følger av husleielovens fravikelige regler.

30. VEDLEGG TIL KONTRAKTEN

1. Oversikt over fordeling av ansvar for drift og vedlikehold
2. Særlige bestemmelser
3. Brannsikring.
4. Arealoppgave
- 5 Tegninger

31. SIGNATUR

Senest ved underskrift av avtalen kan utleier kreve at leietaker fremlegger gyldig firmaattest *eller annen dokumentasjon* som bekrefter leietakers signatur, evt. stiftelsespapirer eller annen gyldig dokumentasjon som bekrefter at selskapet er under etablering.

Denne kontrakten er undertegnet i to eksemplarer, hvorav utleier og leietaker hver har fått sitt.

Oslo, xx.xx.xxxx

Utleier

Leietaker

.....
Erik Krogseth
Adm.dir.



.....
navn:
tittel:



VEDLEGG 1**DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSUTGIFTER**

UTLEIER: Undervisningsbygg Oslo KF
Org.nr.: 984070659

LEIETAKER:

EIENDOM:

DRIFT

Oversikten viser hvordan ansvaret for gjennomføringen av driftsoppgavene og kostnadene for disse tjenestene skal fordeles mellom utleier og leietaker. Oversikten er retningsgivende og ikke uttømmende.

Det er tre typer driftsutgifter:

Kolonne 1: Driftsutgifter som dekkes gjennom FDV-delen. Utleier har ansvaret for gjennomføringen av driftsoppgavene.

Kolonne 2: Driftsutgifter knyttet til løpende drift av bygningen og felles faste tekniske anlegg (fellesutgifter). Utleier forestår gjennomføringen av driftsoppgavene enten med eget driftspersonale eller gjennom serviceavtaler. Kostnadene belastes leietaker og vil bestå av en andel av kostnader til driftspersonale og serviceavtaler, i tillegg til utstyrs- og materialkostnader.

Kolonne 3: Driftsutgifter knyttet til virksomheten i leietakers egne lokaler. Leietaker har ansvar for gjennomføring og kostnader.

Andre forutsetninger

- Driftstider tekniske installasjoner
- Minimum- og maksimumtemperaturer sommer /vinter



DRIFT	Utleiers ansvar og kostnad	Utleiers ansvar. Kostnaden dekkes over fellesutgiften e	Leietakers ansvar og kostnad
SERVICE OG DRIFT			
VVS - TEKNISKE ANLEGG			
Installasjon av vannmåler .		X	
Vannforbruk			X
Fyranlegg, oljetanker etc.		X	
Start /Stopp vannbåren varme, service radiatorer etc		X	
Gass og trykkluft for drift av byggets tekn. anlegg		X	
Gass og trykkluft, alt som skyldes brukerbehov			X
Kjøling som skyldes brukerbehov, EDB-anlegg, kjøle- /fryserom (Alt unntatt komfort)			X
Ventilasjonsaggregater, kjøleanlegg og filter knyttet til bygningsdriften.		X	
Luftbehandlingsutstyr, løst utstyr av brukerhensyn			X
Spesialutstyr/-innredning installert for eller av bruker			X
Brannalarm/nødlys, brannslukn.utstyr - Regelmessig tilsyn og kontroll			X
Brannalarm/nødlys, brannslukn.utstyr - Årtig tilsyn, kontroll og vedlikehold		X	
ELEKTRO / TELETEKNISKE ANLEGG			
Heis, alarm og assistanse ved driftsstans		X	
Automatiske porter og døråpnere		X	
SD-anlegg, drift av bygg	X		
Telefonanlegg, alt opplegg og utstyr			X
EDB-anlegg, alt opplegg og utstyr			X
Kursopplegg og utstyr for tyverialarm			X
Adgangskontroll/overvåkning			X
Nøkler og nøkkelkort			X
Audiovisuelt utstyr			X
Personsøkerutstyr, callinganlegg etc.			X
Antenneanlegg for radio og TV			X
UTOMHUSANLEGG			
Snøbrøyting, strøing - maskinell		X	
Snørydding og strøing av trapper og lignende adkomster til bygningene			X
Maskinell fjerning av strøsand etter endt sesong		X	
Kosting/rengjøring av veier og plasser			X
Utvendige papirkurver/askebegere anskaffelse og tømning			X
Merking av parkeringsplasser og lignende			X




DRIFT	Utleiers ansvar og kostnad	Utleiers ansvar. Kostnaden dekkes over fellesutgiften e	Leietakers ansvar og kostnad
Gressklipping/gartnerarbeider			X
Planter i beholdere/kasser/potter			X
Lekeapparater		X	
RENHOLD / RENOVASJON			
Renovasjon dekket av kommunale avgifter			X
Renovasjon transport til hovedcontainer/avfallsanlegg			X
Renovasjon transport fra hovedcontainer/avfallsanlegg		X	
Avfall (kverner, komprimatorer)			X
Innvendig renhold inkludert vinduer og persienner			X
Håndkleholdere, såpedispensere og lignende			X
Renholdsartikler			X
Sanitærartikler			X
Fasader		X	
Tekniske rom		X	
Kanaler og sjakter (innvendig)		X	
Sentralanlegg for støvsuging		X	
Daglig, tradisjonelt renhold			X
Innvendig hovedrenhold inkl. vinduer utv. Og innv., glass, overlys, røykluker etc.			X
Utvendig renhold av vinduer .			X
ENERGI			
Tilgang og leveranse av strøm/varme egne lokaler		X	
Strøm/varme; fellesarealer/fellessanlegg		X	
Lysstoffrør, lyspærer, og lignende; egne lokaler			X
Skifting av lysstoffrør, lyspærer; egne lokaler			X
Lysstoffrør, lyspærer, og lignende; fellesarealer/områder		X	
Skifting av lysstoffrør, lyspærer ; fellesarealer/områder		X	
Lysmaster/ lamper på fasadene.			X
DIVERSE			
Serviceavtaler for oppgaver utleier har ansvar for		X	
Serviceavtaler for oppgaver leietaker har ansvar for			X
Montering av inventar og utstyr			X
Flytting av inventar og utstyr			X
Flagg og flagging på off. flaggdager			X
Flagg og flagging på andre dager			X
Låsing, sikkerhetsrutiner			X
Posthenting			X
Brus- og kaffeautomater			X
Innvendige planter og grøntanlegg			X




DRIFT

	Utleiers ansvar og kostnad	Utleiers ansvar. Kostnaden dekkes over fellesutgiften e	Leietakers ansvar og kostnad
Eiendomsskatt	X		
Kommunale avgifter (vann, avløp og renovasjon)		X	
Skilting, navneplater, anvisningstavler			X
Vakthold			X
Gymsalutstyr og serviceavtaler på dette			X
Svømmebasseng		X	
Fjerning av løv, rensing sluk på tak og nedløp		X	
Reaksjoner ved feilparkering			X




VEDLIKEHOLD

Oversikten viser hvordan ansvaret for gjennomføringen av vedlikeholdsoppgavene og kostnadene for disse tjenestene skal fordeles mellom utleier og leietaker. Oversikten er retningsgivende og ikke uttømmende.

I leiekontrakten skilles det mellom to hovedtyper vedlikehold:

1. Ytre vedlikehold som omfatter utleiers vedlikeholdsplikt.
2. Indre vedlikehold som omfatter leietakers vedlikeholdsplikt. Dette inkl. utskifting av gulvbelegg, dører, himlinger etc. Vedlikehold og utskiftninger av spesialinnredninger og utstyr som er installert for eller av bruker, er i sin helhet leietakers ansvar.

Av oversikten fremgår det hvilke tjenester og ytelser leietakeren får dekket gjennom leieavtalen.

VEDLIKEHOLD	Utleiers ansvar og kostnad	Leietakers ansvar og kostnad	
		Leietaker forestår arbeidet	Utleier forestår arbeidet
BYGNING			
Yttervegger, utvendig kledninger og overflater	X		
Tak, tekking, beslag, renner og nedløp	X		
Bærende konstruksjoner	X		
Vinduer, dører etc., synlige overflater ute	X		
Vinduer, dører etc., synlige overflater inne		X	
Ruter på fellesareal, skader			X
Ruter på leid areal, skader		X	
Innervegger, innvendige kledninger og overflater		X	
Fastmonterte knagges, hyller		X	
Utvendige persienner og markiser	X		
Innvendige persienner, rullegardiner, blanding		X	
Glasspartier, dører m.m. innvendig		X	
Dørlåser/beslag		X	
Ominnredninger			Etter avtale
Spesialinnretning, fastmontert brukerstyr		X	
Gulv og overflater		X	
Himlinger og overflater		X	
Trapper innvendig		X	
Trapper utvendig	X		
Løst utstyr som benker, skrivepult, stoler, hyller etc		X	
VVS			
Stigeledninger vvs	X		
SANITÆR			
Bunnledninger	X		




VEDLIKEHOLD

	Utleiers ansvar og kostnad	Leietakers ansvar og kostnad	
		Leietaker forestår arbeidet	Utleier forestår arbeidet
Ledningsnett frem til vegg	X		
Ledningsnett frem til armatur	X		
Ledninger og innretninger fra tilknytningspunkt i vegg		X	
Armaturer, tappekraner o.l. ("sluttutstyr")		X	
Sentrale varmtvannsberedere	X		
Utstyr, herunder servanter, WC, lokale v.v.-beredere		X	
Speil		X	
Håndkleholdere, såpedispensere o.l.		X	
Kloakk- og spillvannspumper	X		
VARME			
Fyranlegg, oljetanker etc.	X		
Ledningsnett	X		
Armaturer, utstyr, radiatorer, elektriske, panelovner, varmekabler m.m	X		
GASS / TRYKKLUFTANLEGG			
Gass og trykkluft for drift av byggets tekn. anlegg	X		
Gass og trykkluft, alt brukerutstyr		X	
KJØLEANLEGG			
Kjøling "fast". Komforthensyn	X		
Kjøling "spesiell". Brukerutstyr, datarom m.v.		X	
Kjøle-/fryserom inkl. teknisk utstyr		X	
VENTILASJON			
Ventilasjonsanlegg, kanaler, ventiler	X		
Tilfluktsromutstyr	X		
Luftbehandlingsutstyr, løst utstyr av brukershensyn		X	
ANNET VVS			
Dampanlegg av brukershensyn		X	
EL-KRAFTINSTALLASJONER			
Stigeledninger, EL frem til fordelingstavler	X		
Tavler og kursopplegg	X		
Stigeledninger frem til hovedfordeler pr. etasje	X		
Belysningsutstyr, fastmontert allmenn belysning, eget areal		X	
Belysning i gymsaler og andre med stor takhøyde		X	
Belysningsutstyr, fastmontert allmenn belysning, felles areal			X
Belysningsutstyr, løs tilleggsbelysning		X	
Nødlys	X		
Varmeovner, fastmonterte panelovner; leid areal.	X		
Varmeovner, fastmonterte panelovner; fellesareal			X




VEDLIKEHOLD

	Utleiers ansvar og kostnad	Leietakers ansvar og kostnad	
		Leietaker forestår arbeidet	Utleier forestår arbeidet
Varmeovner, løse		X	
Varmekabler	X		
Vannvarmere, lokale		X	
Vannvarmere, el-kjeler (sentrale)	X		
SVAKSTRØMSANLEGG/TELE			
Kursopplegg og utstyr for brannalarm	X		
Automatiske porter og døråpnere	X		
Kursopplegg og utstyr (SD-anlegg)	X		
Telefonanlegg, alt opplegg og utstyr		X	
EDB-anlegg, alt opplegg og utstyr		X	
Kursopplegg og utstyr for tyverialarm		X	
Adgangskontroll/overvåkning		X	
Nøkler og nøkkelkort		X	
Audiovisuelt utstyr		X	
Personsøkerutstyr, callinganlegg etc.		X	
Antenneanlegg for radio og TV		X	
DIVERSE TEKNISKE ANLEGG			
Reservekraft, nødstrømsanlegg	X		
Heiser			X
Avfall (kverner, komprimatorer)		X	
Støvsuging (sentralanlegg)	X		
Rørpostanlegg		X	
Transportbånd etc.		X	
Løfteramper/innretninger		X	
Svømmebasseng	X		
UTOMHUSANLEGG			
Veier og plasser	X		
Sykkelstativer		X	
Lekeapparater	X		
DIVERSE			
Spesialinnredn./inventar installert for eller av bruker herunder kantine-/kjøkkenutst, avtrekksskap etc.		X	
Hærverk og innbrudd, skader utvendig på bygg			X
Hærverk og innbrudd, skader innvendig, egne areal		X	
Hærverk og innbrudd, skader innvendig, fellesareal			X
Hærverk og innbrudd, skader på møbler/utstyr		X	
Gymsalutstyr, serviceavtaler		X	
Fast utstyr; sentral serviceavtale		X	
Løst utstyr, lokal driftsansvarlig/ vaktmester		X	
Skilting, navneplater, anvisningstavler		X	




VEDLEGG 2**SÆRLIGE BESTEMMELSER**

Dette vedlegget om særlige bestemmelser, utgjør en del av leieavtale datert
__/__/____
mellom utleier, Undervisningsbygg Oslo KF og leietaker, X skole.

Endringer i forhold til leieavtalens bestemmelser skal inntas i dette vedlegg.



VEDLEGG 3**BRANNSIKRING AV BYGG**

UTLEIER: Undervisningsbygg Oslo KF
Org.nr.: 984070659

LEIETAKER:

EIENDOM:

Utleier har ansvar for løpende vedlikehold og årlig kontroll av teknisk brannvernutstyr. Utleier skal ha ubegrenset tilgang til brannvernanlegg for kontroll og vedlikehold.

Utleier skal dessuten levere brannvernstegninger og sørge for at bygningene tilfredsstiller de til enhver tid gjeldende krav til bygningene. Herunder skal utleier sørge for at brannalarmanlegg, nødlys, merking av rømningsveier (inkl. ekstra montert utstyr som dørholdemagneter, elektriske sluttstykker etc.), slukkeutstyr, røykventilasjon/automatisk sløkkeanlegg og lignende til enhver tid er tilfredsstillende.

Leietaker har plikt til å rapportere til utleier slik at denne kan oppfylle sine forpliktelser.

Leietaker skal ha regelmessig tilsyn og kontroll av brannvernslutstyr. Kontrollen skal omfatte brannvernstegninger, brannalarmanlegg, nødlys, frie rømningsveier (inkl. ekstra montert utstyr som dørholdemagneter, elektriske sluttstykker etc.), slukkeutstyr, røyk- og branncellebegrensende bygningsdel, brannvegg og branndekke, røykventilasjon/automatisk sløkkeanlegg. Leietaker har plikt til å innrette sin virksomhet slik at brann ikke lett kan oppstå og at sikringstiltak og sikringsinnretninger virker etter sine forutsetninger.

Ved flere brukere skal leietaker utpeke en ansvarlig leder som brannmyndighetene kan forholde seg til. Ansvarlig leder (skolens rektor/ansvarlig brannvernslleder) plikter å ha nødvendig kunnskap om ansvarets innhold og omfang.

Leietaker skal dessuten sørge for at oversikt over intern fordeling av oppgaver og skriftlige avtaler ved flere brukere er dokumentert ovenfor utleier.

Leietaker skal påse at det gjennomføres brannøvelser minimum 2 ganger pr. år for brukerne av bygningene.



Ved drifts- og bruksforhold som kan lede til økning i fare for antennelse eller brannspredning, skal eier varsles og bruker gjennomføre tiltak som sikrer at risikoen for fare eller skade ikke øker. Tilsvarende gjelder dersom enheter som har vesentlig betydning for brannsikkerheten settes ut av funksjon i perioder.

Bygningsmessige arbeider, gjennomføring av ledninger osv som leietaker utfører, må ikke påvirke eksisterende branncellebegrensninger, eller på annen måte svekke brannsikkerheten i bygningen.

Etter brann, branttilløp eller annen hendelse som kan være varsel om at brannsikkerheten ikke er tilfredsstillende, plikter leietaker å iverksette nødvendige undersøkelser, samt ekstraordinære brannverntiltak inntil risikoen er normalisert.

Tegninger over det særskilte brannobjektet utarbeides av utleier. Leietaker melder inn avvik som danner bakgrunn for revisjon av tegninger 1 gang pr. år. Annen nødvendig dokumentasjon i brannboken er leietakers ansvar, herunder dispensasjonssøknader for oppbevaring av brannfarlige gasser/stoffer og væsker ifm. Læremiddelutstyr og daglig drift.

Leietaker er ansvarlig for at branndokumentasjonen på stedet til enhver tid er oppdatert.



Avtale som regulerer bestilling av byggeprosjektet og partenes rettigheter og plikter under prosjekterings - og byggefasen

1. Bestilling av byggeprosjektet

Når forprosjektet er akseptert av leietaker og under forutsetning av at leietaker har bestilt bygging, innledes forhandlinger om leiekontrakt. Ved bestilling skal skjema vedlagt denne kontrakt som vedlegg 1 benyttes. En forutsetning for gjennomføring av byggeprosjektet er at denne foreliggende kontrakt og leiekontrakt for nye/rehabiliterede bygg er signert av både leietaker og utleier.

I forhandlingene mellom partene fastsetter utleier og leietaker tidsfrister for aksept eller forkastelse av tilbud. Dersom det foreligger en omforent og aktuell fremdriftsplan, skal tidsfristen være basert på denne.

2. Tidsfrister

Bestillingen fra leietaker skal inneholde tidspunkt for ferdigstillelse, jfr. vedlegg 1.

Utleier utarbeider en fremdriftsplan så snart de faktiske omstendigheter gir tilstrekkelig grunnlag for stadfesting av en slik plan. Fremdriftsplanen oversendes leietaker uten ugrunnet opphold.

3. Varsling

Varsel, krav og andre meldinger skal skriftlig sendes til partenes representanter i henhold til bestillingen og avtalen, uten ugrunnet opphold.

4. Endringer

4.1 Leietakers rett til å pålegge utleier endringer.

Leietaker har rett til i overensstemmelse med pkt 4.2 å kreve endringer i det avtalte arbeidet før overtakelse. Endring kan være arbeid i tillegg eller i stedet for det som er avtalt, reduksjon av arbeidsomfanget eller utførelse etter endret leveranseplan eller andre bindende tidsfrister.

Endringer skal bestilles på standard skjema som er vedlagt denne avtalen jfr. pkt. 4.2

Utleier er ikke forpliktet til å utføre tilleggsarbeider som omfatter mer enn 10 % av Byggekostnaden på xx xxx xxx, -. Utleiers plikt til å utføre endringsarbeidet forutsetter at utleier kan skaffe finansiering. Utleier plikter ikke å utføre den pålagte endringen når partene er uenige om vederlaget eller andre konsekvenser av endringen.

4.2 Utleiers forslagsrett

Utleier har rett til å foreslå endringer av arbeidet for leietaker. Dersom Leietaker godtar endringen skal endringen bestilles på standardskjema som utgjør vedlegg 2.



4.3 Skriftlig bestilling

Leietakers bestilling av endring skal foretas på vedlagt standardskjema som utgjør vedlegg 2 til denne kontrakt. Bestilling bør skje i god tid før endringen skal gjennomføres og slik at de kan innpasses i den fremdriftsplan Utleier følger for oppføring av bygget.

Utleier har ikke plikt til å utføre endringen med mindre han har mottatt standardskjema fra Leietaker.

4.4 Utleiers pristilbud

Hvis en endring medfører en konsekvens for fremdriften i gjennomføringsfasen, skal Utleier umiddelbart gi Leietaker skriftlig beskjed om det i sitt pristilbud til Leietaker, jfr. standardskjema for endringsmelding, slik at Leietaker kan unnlate å kreve endringen. Ferdigstillestidspunktet for prosjektet justeres tilsvarende fremdriftskonsekvensen av endringen.

Hvis en endring medfører en konsekvens for kostnadene i gjennomføringsfasen, skal Utleier umiddelbart gi Leietaker skriftlig pristilbud i henhold til vedlegg 2 standardskjema for endringsmelding, slik at Leietaker kan unnlate å kreve endringen. Husleievirkningen for prosjektet justeres tilsvarende kostnadskonsekvensen av endringen.

4.5 Leietakers endelige bestilling av endringsarbeid

Når Leietaker mottar et skriftlig pristilbud i henhold til punkt 4.3, skal han uten ugrunnet opphold enten

- a) bestille endring i henhold til standardskjema inntatt som vedlegg 2, eller
- b) skriftlig gi begrunnet avslag på Utleiers pristilbud

5. Avbrudd / avbestilling

Ved avbrudd som initieres av Leietaker, dekker Leietaker alle kostnader Utleier har hatt med utførelsen av oppdraget og de kostnader Utleier blir påført ved avbestillinger hos underleverandører og rådgivere. Utleier plikter å bidra til å begrense det økonomiske tapet. Kostnadsdekning som følge av avbrudd/avbestilling skal uansett ikke overstige prisanslaget for det aktuelle prosjektet.

6. Fristforlengelse og forsering

6.1 Fristforlengelse

Utleier har rett til fristforlengelse dersom Utleier blir forsinket som følge av hindringer som kan henføres til forhold Leietaker har risikoen for, for eksempel endringer initiert av Leietaker, manglende medvirkning m.v.



Utleier har rett til fristforlengelse dersom Utleier kan godtgjøre at fremdriften hindres av forhold utenfor Utleiers kontroll, for eksempel overenskomstbestemmelser, streik, lockout, eller offentlige forbud eller påbud.

6.2 Forsering

Ved forsinkelse har Leietaker rett til å kreve at Utleier forserer arbeidene for å unngå at leieforholdets starttidspunkt forsinkes. Dersom arbeidene blir forsert til tross for at det foreligger en rett til fristforlengelse etter bestemmelsen ovenfor, bærer Leietaker alle kostnader ved forseringen.

Dersom det ikke lar seg gjøre å forsere arbeidene uten vesentlig kostnad, plikter Utleier å stille nødvendige erstatningslokaler i den tiden forsinkelsen varer. Kostnadene ved erstatningslokalene bæres av Leietaker, men begrenses oppad til den husleien Leietaker ville betalt dersom forsinkelsen ikke hadde funnet sted. Eventuelle overskytende kostnader dekkes av Utleier. Begrensningen av Leietakers dekning av kostnadene, gjelder ikke dersom Utleier har rett til fristforlengelse etter bestemmelsen ovenfor.

7. Levering av leieobjekt

I henhold til punkt 6 i husleieavtalen leverer Utleier undervisningslokaler til leietaker.

Utleier har ansvaret for at leieobjektet tilfredsstiller kravene i husleieavtalen.

8. Betaling

Oppdraget betales i henhold til inngått husleieavtale

9. Mislighold

Ved betalingsmislighold følges lov av 17. desember 1976 om renter ved forsinket betaling.

10. Signatur

Denne kontrakten er undertegnet i to eksemplarer, hvorav Leietaker og Utleier hver har fått sitt.

Oslo, ...

Utleier

Leietaker

.....
(Sign)

.....
(Sign)



VEDLEGG:

Vedlegg 1: Bestilling til Undervisningsbygg Oslo KF

Vedlegg 2: Endringsmelding til/fra Utdanningsetaten



VEDLEGG 1

BESTILLING AV OMFATTENDE REHABILITERINGSARBEID OG / ELLER NYBYGG

Prisforespørsel

Bestillingsnr.:

Dato:	Utarbeidet av:	Prosjekt/skole:	Bestillingstype:
Bestillingen består av (detaljert beskrivelse i eget vedlegg):			
Forankring / grunnlag / årsak til bestilling:			
Tidsfrister for oppstart og ferdigstillelse:		Flytting: ☐ Leietakers ansvar og kostnad ☐ Utleiers ansvar, leietakers kostnad	UDEs kontaktperson:
	Dato: _____ Underskrift: _____		

 Vedlegg: * Detaljert beskrivelse av bestillingen
 * Evt. annet vedlegg:

Pristilbud

Oppdragsnr.:

Undervisningsbyggs prosjektleder:	Utarbeidet av:	Tilbudstype:
Grunnlag for pristilbud:		
Tidsfrister for oppstart og ferdigstillelse:		
Kostnad:		☐ Faktureres etter medgått kostnad ☐ Kostnadene dekkes i fremtidig husleie ☐ Kostnadene dekkes av UBF ☐ Annet: _____
	Dato: _____ Underskrift (utbyggingssjef): _____	

Vedlegg:

Bestilling

Arbeidet bestilles med dette utført	Dato:	Underskrift:
-------------------------------------	-------	--------------




VEDLEGG 2

ENDRINGSMELDING

Beskrivelse av endring

Dato: Utarbeidet av:

Oppdragsnr.:

Endringsnr.:

Prosjekt/skole:

Endringen består av:

Årsak til endring:

Dato:

Underskrift:

Vedlegg:

Pristilbud

Dato: Utarbeidet av:

Grunnlag for pristilbud:

Pristilbud:

Sum ekskl. påslag:

Adm.påslag%: _____

Sum inkl. påslag: _____

Husteievirkning: _____

☐ Endringen har ingen økonomisk konsekvens
☐ Endringen har konsekvens for husleien

☐ Endringen tilbys betalt kontant

☐ Endringen dekkes av UBF

☐ Annet: _____

Fremdriftskonsekvens av endring:

Dato:

Underskrift:

Vedlegg:

Bestilling

Endringen bestilles med dette utført

Dato:

Underskrift:



HUSLEIEAVTALE FOR NYE/REHABILITERTE BYGG

1. UMLEIER

Navn: Undervisningsbygg Oslo KF
Org.nr.: 984070659

2. LEIETAKER

Navn: xxxxxxxxxxxx
Org.nr.: xxxxxxxxxxxx

3. EIENDOM

Adresse: xxxxxxxxxxxx
Gnr.: xxxxxxxxxxxx
Bnr.: xxxxxxxxxxxx
i kommune: xxxxxxxxxxxx

4. LEIEOBJEKT

Arealer til leietakers eksklusive bruk fremgår av vedlagt(e) tegning(er), se vedlegg 6.
Arealfordeling fremgår av vedlegg nr. 4.

Eventuell mindre unøyaktighet i arealutmålingen får ikke innvirkning på den totale leiesum.

5. LEIETAKERS VIRKSOMHET

Leieobjektet skal hovedsakelig benyttes til skolerelatert virksomhet.

Skifte av bransje eller forandring av virksomheten i lokalene er ikke tillatt uten utleiers forutgående, skriftlige samtykke. Dette gjelder også i forhold til salg, eksponering etc. i fellesarealer. Samtykke kan ikke nektes uten saklig grunn. Etter denne bestemmelse regnes det som forandring av virksomhet dersom leietakers bruk fører til en annen avgiftsmessig belastning for utleier enn den som forelå på avtaletidspunktet, jf. punkt 9.



6. OVERTAKELSE / MANGLER

Overtakelse for nybygg/rehabiliterte bygg er avtalt til xx.xx.xxxx. Leietiden for disse arealer tar til ved overtakelsen.

Ved overtakelse av nybygg og eller rehabiliterte bygg skal det avholdes overtakelsesforretning. Fra overtakelsesforretningen skal det føres protokoll. Protokollen skal angi:

- Hvem som er til stede
- Mangler som påvises.
- Frist for utbedringer
- Hvorvidt leveransen overtas eller nektes overtatt.

Dersom leietaker nekter å overta skal han begrunne dette i protokollen. Godtar ikke utleier nektelsen, skal han begrunne dette i protokollen. Det samme gjelder dersom partene er uenige om påstått mangel ved leveransen.

Overtakelse kan ikke nektes der manglene ikke er til hinder for at leieobjektet tas i bruk etter forutsetningene for skolevirksomheten, med mindre manglene samlet sett er vesentlige.

Er utleier ikke klar til å overlevere hele leieobjektet på overtakelsestidspunktet, har leietaker rett og plikt til å ta deler av leieobjektet i bruk mot forholdsmessig redusert husleie, forutsatt at dette gjelder et fullstendig og komplett bygg og overtakelsen ikke medfører skoledriftsmessige eller bygningsmessige ulemper av betydning for henholdsvis utleier eller leietaker. Det skal gjennomføres særskilt overtakelsesforretning for de fullstendige og komplette bygg som skal tas i bruk.

Feil og mangler som leietaker måtte kjenne til ved overtakelsen kan ikke gjøres gjeldende senere. Feil og mangler som leietaker oppdager senere må han gi skriftlig melding om innen rimelig tid etter leietaker burde oppdaget dem.

Utleier har ansvar for at leieobjektets bygningstekniske stand til enhver tid tilfredsstiller offentligrettslige krav til leieobjektet i henhold til gjeldende lovgivning og ansvarsfordeling i vedlegg 1. Nye offentlige pålegg og krav knyttet til leietakers virksomhet er leietakers ansvar.

7. LEIETID

Leieforholdet løper i 25 år fra bygningen overtas i henhold til leiekontraktens punkt 6. Leieforholdet kan bare sies opp skriftlig av leietaker dersom utleier faktisk har en alternativ leietaker på samme betingelser og/eller leietaker betaler gjenstående investeringskostnad i forhold til resterende leietid. Varsel om oppsigelse skal gis med 12 måneders varsel.



Ved leieforholdets opphør forlenges avtalen automatisk med en 2 måneders gjensidig oppsigelsesfrist dersom ingen av partene har sagt opp avtalen senest 2 måneder før leieforholdets utløp.

Utleier skal være behjelpelig med å finne ny leietaker til lokaler leietaker ønsker å fristille. Det presiseres imidlertid at leietaker har fullt ansvar for leieforholdet inntil en evt. ny leietaker er på plass.

Fristen for å sende flytteoppfordring etter leieforholdets opphør settes til seks måneder.

8. LEIESUM

Prisen kalkuleres etter prinsippet om kostnadsdekkende husleie, og består av følgende komponenter:

- Leiesum pr. år:
 - Kapitalkostnader (avskrivninger, leieinntekter, finanskostnader) kr. XXX XXX
 - FDV-leie (kr. X pr m2) kr. XXX XXX
 - Årlig leiesum kr. XXXX XXXX

Leien forfaller til betaling forskuddsvis den 1. i hvert kvartal.

I tillegg påløper:

- Enøk bistand og energiforvaltning (kr. 1 pr. m2) kr. XXX XXX
- Å konto utgifter:
 - Fellesutgifter kr. XXX XXX
 - Administrativt påslag (2,5 % av fellesutgifter) kr. XXX XXX
 - Energibruk kr. XXX XXX

Å kontobeløp vil være basert på en årlig forventet energibruk i kWh. Fellesutgiftene er brukeravhengige, og er nærmere spesifisert i vedlegg 1. For avregning av fellesutgiftene vises det til prinsippavtalens hoveddokument kap. 6 og egen avtale om fellesutgifter. Fellesutgiftene og energibruk fordeles etter eiendommens arealfordelingsnøkkel. Andel for mulige ledige lokaler i eiendommen dekkes av utleier, i den utstrekning ledigheten ikke gir seg uttrykk i reduserte utgifter. Beløpene er stipulerte. Fakturering av energiutgiftene gjøres å konto hvert kvartal og endelig avregning/ årsoppgjør skjer innen 31.3 påfølgende år. Årsoppgjøret for energi vil bli beregnet ut fra en gjennomsnittlig energipris på årsbasis. Enøk-bistand og energiforvaltningstjenesten kan sies opp med tre måneders varsel.




Direkte og for egen regning betaler leietaker utgifter som fremkommer av vedlegg 1.

Ved forsinket betaling har utleier krav på lovlig forsinkelsesrente.

9. MERVERDIAVGIFT

Dersom merverdiavgift måtte bli innført på leiesum eller annet vederlag som følger av denne avtalen, plikter leietaker å betale denne avgiften i tillegg.

10. LEIETAKERS BENYTTELSE AV LEIEOBJEKTET

Lokalene må ikke brukes på en måte som forringer eiendommens omdømme eller utseende eller ved støy, støv, lukt, rystelse eller på annen måte sjenerer andre leietakere eller naboer. Rom med vann- og/eller avløpsrør må holdes så oppvarmet at frysing unngås. Kostnadene ved utbedring og eventuell erstatning i forbindelse med disse forhold er leietakers ansvar.

Leietaker plikter å følge de(n) ordensregler, brann/rømningsinstruks samt instruks for heiser og øvrige tekniske anlegg, som til enhver tid gjelder i eiendommen (se IK-perm). Videre plikter leietaker å sette seg inn i og følge de offentlige forskrifter og instruks som er eller måtte bli innført og som omfatter leieforholdet.

Leietaker plikter å melde til utleier ethvert forhold og/eller endring i forhold ved virksomheten, som kan få følger for eiendommens forsikringspremie.

Leietaker plikter å innhente alle nødvendige tillatelser for sin bruk av lokalene. Krav eller pålegg fra arbeidstilsyn, helseråd, brannvern, sivilforsvar, industrivern eller annen offentlig myndighet, foranlediget av den virksomhet som drives i lokalene, er leietakers ansvar.

11. UMLEIERS ADGANG TIL LOKALENE

Leietaker plikter å gi utleier adgang til lokalene i arbeidstiden alle dager, for ettersyn, reparasjon, vedlikehold, inspeksjon, taksering etc. Hvis behovet ikke er akutt, under hensyntagen til pågående virksomhet etter forutgående avtale. I alle tilfeller der det anses nødvendig for å forebygge eller begrense skade på eiendommen, har utleier rett til å skaffe seg adgang til lokalene. Utleier disponerer egen nøkkel, som om nødvendig kan brukes i slike tilfelle.

12. UMLEIERS VEDLIKEHOLDSPLIKT

Utleier har ansvar for ytre vedlikehold og drift av bygningens faste tekniske anlegg, og eventuelle fellesarealer i henhold til vedlegg nr. 1. Utleier skal sørge for at bygningen med faste tekniske anlegg holdes i tilsvarende stand som ved avtaleinngåelsen, eller bedre, dog slik at alminnelig slitasje må aksepteres av leietaker.



Likeledes påhviler det utleier å skifte ut faste tekniske anlegg når disse ikke lenger lar seg vedlikeholde på regningssvarende måte, det vil si når kostnadene knyttet til vedlikeholdet overstiger anskaffelseskostnadene ved å kjøpe nytt. Utleiers vurdering skal forelegges leietaker i god tid før utskifting finner sted. Utleier skal føre regelmessig tilsyn med hele eiendommen.

Utleiers utskiftingsansvar gjelder ikke hvor utskiftingen er foranlediget av manglende vedlikehold fra leietakers side.

Dersom utføring av vedlikehold medfører at hele eller deler av leieobjektet ikke kan anvendes etter sitt formål, og utleier ikke klarer å skaffe erstatningslokaler, skal bruttoarealet som ligger til grunn for leien, jf. pkt. 8, reduseres tilsvarende.

Avbrudd som ikke er vesentlige, i forsyninger av vann, strøm, luft etc. plikter leietaker å tåle uten erstatning eller leiereduksjon.

13. LEIETAKERS VEDLIKEHOLDSPLIKT

Leietaker plikter å behandle så vel leieobjektet som eiendommen for øvrig med tilbørlig aktsomhet.

Leietaker har ansvar for drift og vedlikehold av de leide lokaler og faste tekniske anlegg i henhold til vedlegg 1. Utleier har ikke ansvar for vedlikehold eller utskifting av innretninger anbragt i lokalene av leietaker. Alt arbeid leietaker plikter å utføre, skal han foreta uten ugrunnet opphold, med normale intervaller i leieperioden og på en håndverksmessig god måte, jf. eventuelle FDV-dokumentasjon.

Leietakers vedlikeholdsplikt omfatter også skader etter innbrudd og /eller hærverk i leieobjektet. Knuste ruter i ethvert rom som omfattes av leieforholdet, må straks erstattes av nye.

Nærmere presisering av ansvarsfordeling vedrørende drift og vedlikehold følger av vedlegg 1.

Oppfyller ikke leietaker sine plikter vedrørende drift og vedlikehold, er utleier berettiget til, etter skriftlig varsel med 30 dagers oppfyllelsesfrist, å utføre drifts og vedlikeholdsarbeidene for leietakers regning. Utleiers adgang til å utbedre for leietakers regning fordrer leietakers samtykke. Dersom leietaker ikke samtykker, har utleier rett på erstatning i henhold til pkt. 21.

14. UTMOMHUSAREALER

Utleiers og leietakers ansvar for utomhusarealer og -anlegg fremgår av vedlegg 1. Hovedprinsippet er at utleier har ansvar for vedlikehold av arealer med fast dekke som veier, plasser mv. samt lekeapparater. Det vil likevel påhvile leietaker å sørge for daglig tilsyn av lekeapparatene iht. den enhver tid gjeldende instruks fra utleier.



Leietaker er i tillegg pålagt uten opphold å varsle utleier dersom han oppdager feil eller mangler på lekeapparaten.

Leietaker har ansvar for driftsoppgaver på alle arealer samt vedlikehold av grøntanlegg og sykkelstativer.

15. BRANNSIKRING

Ansvarsfordeling i forbindelse med brannsikring av bygget, fremkommer av vedlegg nr. 3.

16. UTEIERS ENDRING AV LEIEOBJEKTET/EIENDOMMEN

Utleier er berettiget til å foreta alle arbeider som måtte være nødvendig til eiendommens forsvarlige vedlikehold, drift eller fornyelse, og til i samme utstrekning å foreta ethvert forandringsarbeid så vel i som utenfor leieobjektet. Leietaker plikter å medvirke til at ledninger, kanaler og rør etc. til andre deler av eiendommen, kan føres gjennom leieobjektet uten hindringer av leietakers innredning etc.

Leietaker plikter å finne seg i slike arbeider uten erstatning eller avslag i leien, med mindre ulempene for ham er vesentlige. Utleier skal påse at arbeidene blir til minst mulig sjenanse for leietaker, og i størst mulig grad varsle leietaker på forhånd.

17. LEIETAKERS ENDRING AV LEIEOBJEKTET

Leietaker kan foreta endring av leieobjektet etter skriftlig samtykke fra utleier. Forhåndsgodkjenning kreves også om leietaker ønsker å bruke mer strøm, vann, luft, avløp mv. enn hva leieobjektet ved kontraktstidspunktet var utstyrt med.

Dersom leietaker skal utføre og bekoste slik endring skal utleier i sitt samtykke redegjøre for endringens konsekvenser for drift og vedlikehold av leieobjektet. Kostnadskonsekvensene skal reflektere prisnivået for FDV-kost. Dersom leietaker har innvendinger til utleiers redegjørelse for konsekvenser, må dette skriftlig varsles, med begrunnelse for innvendingene, innen 30 dager etter at leietaker har mottatt utleiers godkjenning. Dersom leietaker ikke gjør dette anses utleiers redegjørelse som akseptert.

Dersom det ikke oppnås enighet om konsekvensene for FDV-kost, skal tvisten løses etter pkt 27.

Dersom utleier på bestilling fra leietaker skal utføre slik endring skal endringsmeldingsskjema som utgjør vedlegg 5 til denne kontrakt benyttes av leietaker ved bestilling av et endringsarbeid.



Skilt har leietaker, med utleiers skriftlige forhåndsgodkjenning, rett til å sette opp som sedvanlig etter virksomhetens og eiendommens art og karakter. Solavskjerming, radio- og TV-anlegg m.v. må ikke settes opp uten at utleier på forhånd skriftlig har godkjent utseende og plassering av disse. Uthengsskap, automater og lignende må heller ikke settes opp uten utleiers skriftlige forhåndsgodkjenning. Leietaker må selv bekoste sitt firma-/skolenavn påsatt det felles anvisningsskilt etter nærmere avtale med utleier. Leietaker har ikke anledning til å inngå avtaler om oppsetting av reklame eller sendeutstyr for mobilnett etc.

Endringsarbeider beskrevet i punkt 17 tilfaller utleier etter endt leieperiode, med mindre utleier forlanger leieobjektet satt tilbake i sin opprinnelige stand.

Leietaker er ansvarlig for å innhente de nødvendige offentlige tillatelser for eventuelle arbeider som utføres iht. punkt 17. Utleier kan om ønskelig bistå leietaker med å innhente nødvendige offentlige tillatelser.

18. FORSIKRING

Oslo kommunes forsikringsstrategi og ordninger skal gjelde så langt de kommer til anvendelse.

19. FORCE MAJEURE

Streik, lock-out, blokadé eller andre forhold som partene ikke rår over, som for eksempel brann, eksplosjon, maskinskade, ukontrollert utstrømming av vann, avbrytelse av vann, strøm, telefon mv., opptøyer, krig eller inngrep av offentlig myndighet, fritar partene fra å oppfylle sine forpliktelser i henhold til denne avtalen i den grad de ikke kan oppfylles uten unormalt høye kostnader. Likedan bortfaller under slike forhold plikt til å betale taps- eller skadeserstatning. Lærerstreik fritar imidlertid ikke partene fra forpliktelsene etter denne avtale.

Blir leieobjektet ødelagt ved brann eller annen hendelig begivenhet i leietiden, faller leieavtalen bort dersom utleier ikke tilbyr erstatningslokaler.

20. UMLEIERS AVTALEBRUDD

Leietaker kan kreve erstatning for direkte tap som følge av forsinkelse eller mangel. Indirekte tap dekkes ikke med mindre utleier har opptrådt grovt uaktsomt eller forsettlig. Utleier gis adgang til å utbedre mangelen innen rimelig frist før leietaker kan kreve erstatning.

Ved mislighold skal utleier gjøre alt som er mulig for å skaffe erstatningslokaler, i så tilfelle videreføres leietakers plikt til å betale avtalt husleie.

Dersom leietaker ønsker å påberope vedvarende eller gjentatt mislighold fra utleiers side som grunnlag for heving, krever dette skriftlig forhåndsvarsling om at avtalen kan bli hevet om mislighold ikke opphører.



Utleier har ikke ansvar for skader eller tap som måtte oppstå ved brann, vannledningsskade, tyveri, innbrudd mv., ut over det ansvar utleier har som huseier. Dette gjelder likevel ikke skader som skyldes utleiers mislighold.

21. LEIETAKERS AVTALEBRUDD

Leietaker blir erstatningsansvarlig for all skade eller mangler som skyldes ham selv eller folk i hans tjeneste, faste eller midlertidig tilsatte/engasjerte, elever, samt fremleiere, kunder, leverandører og/eller andre personer som han har gitt adgang til eiendommen. Erstatningsplikten omfatter også utgift som måtte følge av utrydding av utøy.

Hvor ikke annet er bestemt i dette punktet, kommer de alminnelige misligholdsbeføyelser til anvendelse.

22. FRAFLYTTING

Leietaker skal ved fraflytting tilbakelevere de leide lokaler ryddiggjort, rengjort, med hele vindusruter og for øvrig i kontrakts- og håndverksmessig godt vedlikeholdt stand, og med samtlige nøkler. Dersom forpliktelsene etter pkt. 10, 13 og 14, og vedlegg er oppfylt med normale intervaller i leieperioden, aksepterer utleier normalt slit og elde for leietakers type virksomhet frem til fraflytting.

Hvor annet ikke er avtalt i forbindelse med leietakers endringsarbeider jf punkt 17 skal fast inventar, delvegger, ledninger og lignende ikke fjernes ved fraflytting, men tilfalle utleier uten godtgjørelse. Utleier kan kreve at leietaker ved fraflytting helt eller delvis fjerner leietakers endringsarbeider, herunder innredning og de innretninger, ledninger o.a. han har montert i lokalene, og at skader og merker som følge av dette utbedres. Oppfylles ikke disse plikter kan utleier utføre arbeidet for leietakers regning.

Mangler som leietaker ikke har utbedret, kan utleier la utbedre for leietakers regning.

I god tid før leieforholdets opphør skal det avholdes en felles befarig mellom leietaker og utleier for å fastlegge eventuelle nødvendige arbeider for å bringe lokalene i den stand de skal være ved tilbakelevering.

I de siste 5 måneder før fraflytting har utleier rett til å sette opp skilt på fasaden, med informasjon om at lokalene blir ledige. I samme periode plikter leier, etter forhåndsvarsel, å gi leiesøkende adgang til lokalene 2 dager pr. uke i kontor/forretningstid. Ved fraflytting skal utleier umiddelbart gis adgang til lokalene.

Senest siste dag av leieforholdet skal leietaker på egen bekostning fjerne sine eiendeler. Eiendeler som ikke fjernes skal anses etterlatt, og tilfaller utleier etter 14 dager. Sjøppel og etterlatte gjenstander/innredning etc. som ikke er avtalt overtatt av utleier, kan utleier fjerne for leietakers regning



23. PANTSETTELSE/ TINGLYSING

Leieavtalen kan ikke tinglyses eller pantsettes uten utleiers skriftlig samtykke. Samtykker utleier, skal leietaker dekke omkostninger forbundet med tinglysingen.

24. LEIEREGULERING

I leieperioden reguleres leien for FDV-delen pr. 01.01. hvert år med 100 % av endringene i Statistisk Sentralbyrås konsumprisindeks. FDV-delen utgjør kr 149,57 pr m² regulert pr 01.06.2004 gjeldende fra 01.01.2005.

Indeksregulering skjer med basis i indeks 01.06.2004 og frem til 31.05 året før reguleringen. Årlig leiesum reguleres første gang 01.01.2006.

Ved offentlige inngrep (prisstopp og lignende) som begrenser den leie utleier ellers kunne tatt etter denne avtalen, skal avtalens regulerte leie løpe fra det tidspunkt og i den utstrekning det måtte være lovlig adgang til det.

25. FREMLEIE/OVERDRAGELSE/SELKAPSMESSIGE ENDRINGER

Hel eller delvis overdragelse av avtalen er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra utleier. Det samme gjelder fremleie. Samtykke kan nektes på saklig grunnlag. Ved fremleie kan utleier kreve at standard fremleiekontrakt/-avtale utarbeidet av utleier skal benyttes. Eventuelle inntekter fra fremleie skal tilfalle leietaker.

Leietaker kan likevel leie ut arealer på timebasis uten samtykke innen grensene i pkt. 5. Leietaker bekoster utgiftene til slik utleie og mottar eventuelle leieinntekter.

26. ENDRINGER VED VEDTAK FRA OVERORDNET ORGAN

Partene forbeholder seg retten til å få innarbeidet i kontrakten de nødvendige endringer som følge av føringer fra styret og/eller byrådet, herunder leieregulering av kapitalkostnader og justeringer i leiesum som følge av endringer/presiseringer i forståelsen av begrepet "kostnadsdekkende leie".

27. BEHANDLING AV TVISTER

Tvister mellom leietaker og utleier som ikke kan løses i minnelighet, løses etter saksfremlegg for et organ overordnet leietaker og utleier.

Dette organet oppnevnes av Byrådet, eller den som byrådet gir slik fullmakt, og fatter endelig avgjørelse i tvister mellom leietaker og utleier som partene ikke kan løse i minnelighet.



28. SÆRLIGE BESTEMMELSER

I henhold til prinsippavtalens pkt. 3 femte ledd inntas særlige bestemmelser i vedlegg 2 til denne avtale.

29. FORHOLDET TIL HUSLEIELOVEN

Følgende bestemmelser i husleieloven gjelder ikke: §§ 2-15, 3-8, 4-2, 4-3, 5-4 første ledd, 8-4, 8-5 og 8-6 annet ledd.

For øvrig er det avtalen som gjelder i de tilfeller der den har andre bestemmelser enn hva som følger av husleielovens fravelige regler.

30. VEDLEGG TIL KONTRAKTEN

1. Fordeling av ansvar for drift og vedlikehold
2. Særlige bestemmelser
3. Brannsikring
4. Arealoppgave
5. Skjema for endringsmelding
6. Bestillingsbrev
7. Tegninger
8. Overtakelsesprotokoll

31. SIGNATUR

Senest ved underskrift av avtalen kan utleier kreve at leietaker fremlegger gyldig firmaattest *eller annen dokumentasjon* som bekrefter leietakers signatur, evt. stiftelsespapirer eller annen gyldig dokumentasjon som bekrefter at selskapet er under etablering.

Denne kontrakten er undertegnet i to eksemplarer, hvorav utleier og leietaker hver har fått sitt.

Oslo, xx.xx.xxxx

Utleier

Leietaker

.....
Erik Krogseth
Adm.dir.



.....
navn:
tittel:



VEDLEGG 1**DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSUTGIFTER**

UTLEIER: Undervisningsbygg Oslo KF
Org.nr.: 984070659

LEIETAKER:

EIENDOM:

DRIFT

Oversikten viser hvordan ansvaret for gjennomføringen av driftsoppgavene og kostnadene for disse tjenestene skal fordeles mellom utleier og leietaker. Oversikten er retningsgivende og ikke uttømmende.

Det er tre typer driftsutgifter:

- Kolonne 1: Driftsutgifter som dekkes gjennom FDV-leien. Utleier har ansvaret for gjennomføringen av driftsoppgavene.
- Kolonne 2: Driftsutgifter knyttet til løpende drift av bygningen og felles faste tekniske anlegg (fellesutgifter). Utleier forestår gjennomføringen av driftsoppgavene enten med eget driftspersonale eller gjennom serviceavtaler. Kostnadene belastes leietaker og vil bestå av en andel av kostnader til driftspersonale og serviceavtaler, i tillegg til utstyrs- og materialkostnader.
- Kolonne 3: Driftsutgifter knyttet til virksomheten i leietakers egne lokaler. Leietaker har ansvar for gjennomføring og kostnader.

Andre forutsetninger:

- Driftstider tekniske installasjoner
- Minimums- og maksimumstemperaturer sommer/vinter



DRIFT	Utleiers ansvar og kostnad	Utleiers ansvar. Kostnaden dekkes over fellesutgiften e	Leietakers ansvar og kostnad
SERVICE OG DRIFT			
VVS - TEKNISKE ANLEGG			
Installasjon av vannmåler .		X	
Vannforbruk			X
Fyranlegg, oljetanker etc.		X	
Start /Stopp vannbåren varme, service radiatorer etc		X	
Gass og trykkluft for drift av byggets tekn. anlegg		X	
Gass og trykkluft, alt som skyldes brukerbehov			X
Kjøling som skyldes brukerbehov, EDB-anlegg, kjøle-/fryserom (Alt unntatt komfort)			X
Ventilasjonsaggregater, kjøleanlegg og filter knyttet til bygningsdriften.		X	
Luftbehandlingsutstyr, løst utstyr av brukerhensyn			X
Spesialutstyr/-innredning installert for eller av bruker			X
Brannalarm/nøddlys, brannslukn.utstyr - Regelmessig tilsyn og kontroll			X
Brannalarm/nøddlys, brannslukn.utstyr - Årlig tilsyn, kontroll og vedlikehold		X	
ELEKTRO / TELETEKNISKE ANLEGG			
Heis, alarm og assistanse ved driftsstans		X	
Automatiske porter og døråpnere		X	
SD-anlegg, drift av bygg	X		
Telefonanlegg, alt opplegg og utstyr			X
EDB-anlegg, alt opplegg og utstyr			X
Kursopplegg og utstyr for tyverialarm			X
Adgangskontroll/overvåkning			X
Nøkler og nøkkelkort			X
Audiovisuelt utstyr			X
Personsøkerutstyr, callinganlegg etc.			X
Antenneanlegg for radio og TV			X
UTOMHUSANLEGG			
Snøbrøyting, strøing - maskinell		X	
Snørydding og strøing av trapper og lignende adkomster til bygningene			X
Maskinell fjerning av strøsand etter endt sesong		X	
Kosting/rengjøring av veier og plasser			X
Utvendige papirkurver/askebegere anskaffelse og tømning			X
Merking av parkeringsplasser og lignende			X

A

d

DRIFT	Utleiers ansvar og kostnad	Utleiers ansvar. Kostnaden dekkes over fellesutgiften e	Leietakers ansvar og kostnad
Gressklipping/gartnerarbeider			X
Planter i beholdere/kasser/potter			X
Lekeapparater		X	
RENHOLD / RENOVASJON			
Renovasjon dekket av kommunale avgifter			X
Renovasjon transport til hovedcontainer/avfallsanlegg			X
Renovasjon transport fra hovedcontainer/avfallsanlegg		X	
Avfall (kverner, komprimatorer)			X
Innvendig renhold inkludert vinduer og persiener			X
Håndkleholdere, såpedispensere og lignende			X
Renholdsartikler			X
Sanitærartikler			X
Fasader		X	
Tekniske rom		X	
Kanaler og sjakter (innvendig)		X	
Sentralanlegg for støvsuging		X	
Daglig, tradisjonelt renhold			X
Innvendig hovedrenhold inkl. vinduer utv. Og innv., glass, overlys, røykluker etc.			X
Utvendig renhold av vinduer .			X
ENERGI			
Tilgang og leveranse av strøm/varme egne lokaler		X	
Strøm/varme; fellesarealer/fellesanlegg		X	
Lysstoffrør, lyspærer, og lignende; egne lokaler			X
Skifting av lysstoffrør, lyspærer; egne lokaler			X
Lysstoffrør, lyspærer, og lignende; fellesarealer/områder		X	
Skifting av lysstoffrør, lyspærer ; fellesarealer/områder		X	
Lysmaster/ lamper på fasadene.			X
DIVERSE			
Serviceavtaler for oppgaver utleier har ansvar for		X	
Serviceavtaler for oppgaver leietaker har ansvar for			X
Montering av inventar og utstyr			X
Flytting av inventar og utstyr			X
Flagg og flagging på off. flaggdager			X
Flagg og flagging på andre dager			X
Låsing, sikkerhetsrutiner			X
Posthenting			X
Brus- og kaffeautomater			X




DRIFT	Utleiers ansvar og kostnad	Utleiers ansvar. Kostnaden dekkes over fellesutgiften e	Leietakers ansvar og kostnad
Innvendige planter og grøntanlegg			X
Eiendomsskatt	X		
Kommunale avgifter (vann, avløp og renovasjon)		X	
Skilting, navneplater, anvisningstavler			X
Vakthold			X
Gymsalutstyr og serviceavtaler på dette			X
Svømmebasseng		X	
Fjerning av løv, rensing sluk på tak og nedløp		X	
Reaksjoner ved feilparkering			X

70

Q

VEDLIKEHOLD

Oversikten viser hvordan ansvaret for gjennomføringen av vedlikeholdsoppgavene og kostnadene for disse tjenestene skal fordeles mellom utleier og leietaker. Oversikten er retningsgivende og ikke uttømmende.

I leiekontrakten skilles det mellom to hovedtyper vedlikehold:

1. Ytre vedlikehold som omfatter utleiers vedlikeholdsplikt.
2. Indre vedlikehold som omfatter leietakers vedlikeholdsplikt. Dette inkl. utskifting av gulvbelegg, dører, himlinger etc. Vedlikehold og utskiftninger av spesialinnredninger og utstyr som er installert for eller av bruker, er i sin helhet leietakers ansvar.

Av oversikten fremgår det hvilke tjenester og ytelser leietakeren får dekket gjennom leieavtalen.

VEDLIKEHOLD	Utleiers ansvar og kostnad	Leietakers ansvar og kostnad	
		Leietaker forestår arbeidet	Utleier forestår arbeidet
BYGNING			
Yttervegger, utvendig kledninger og overflater	X		
Tak, tekking, beslag, renner og nedløp	X		
Bærende konstruksjoner	X		
Vinduer, dører etc., synlige overflater ute	X		
Vinduer, dører etc., synlige overflater inne		X	
Ruter på fellesareal, skader			X
Ruter på leid areal, skader		X	
Innervegger, innvendige kledninger og overflater		X	
Fastmonterte knagger, hyller		X	
Utvendige persiennner og markiser	X		
Innvendige persiennner, rullegardiner, blanding		X	
Glasspartier, dører m.m. innvendig		X	
Dørlåser/beslag		X	
Ominnredninger			Etter avtale
Spesialinnretning, fastmontert brukerstyr		X	
Gulv og overflater		X	
Himlinger og overflater		X	
Trapper innvendig		X	
Trapper utvendig	X		
Løst utstyr som benker, skrivepult, stoler hyller etc		X	
VVS			
Stigeledninger vvs	X		
SANITÆR			




VEDLIKEHOLD

	Utleiers ansvar og kostnad	Leietakers ansvar og kostnad	
		Leietaker forestår arbeidet	Utleier forestår arbeidet
Bunnledninger	X		
Ledningsnett frem til vegg	X		
Ledningsnett frem til armatur	X		
Ledninger og innretninger fra tilknytningspunkt i vegg		X	
Armaturer, tappekraner o.l. ("sluttutstyr")		X	
Sentrale varmtvannsberedere	X		
Utstyr, herunder servanter, WC, lokale v.v.-beredere		X	
Speil		X	
Håndkleholdere, såpedispensere o.l.		X	
Kloakk- og spillvannspumper	X		
VARME			
Fyranlegg, oljetanker etc.	X		
Ledningsnett	X		
Armaturer, utstyr, radiatorer, elektriske, panelovner, varmekabler m.m	X		
GASS / TRYKKLUFTANLEGG			
Gass og trykkluft for drift av byggets tekn. anlegg	X		
Gass og trykkluft, alt brukerutstyr		X	
KJØLEANLEGG			
Kjøling "fast". Komforthensyn	X		
Kjøling "spesiell". Brukerutstyr, datarom m.v.		X	
Kjøle-/fryserom inkl. teknisk utstyr		X	
VENTILASJON			
Ventilasjonsanlegg, kanaler, ventiler	X		
Tilfluktsromutstyr	X		
Luftbehandlingsutstyr, løst utstyr av brukershensyn		X	
ANNET VVS			
Dampanlegg av brukershensyn		X	
EL-KRAFTINSTALLASJONER			
Stigeledninger, EL frem til fordelingstavler	X		
Tavler og kursopplegg	X		
Stigeledninger frem til hovedfordeler pr. etasje	X		
Belysningsutstyr, fastmontert allmenn belysning, eget areal		X	
Belysning i gymsaler og andre med stor takhøyde		X	
Belysningsutstyr, fastmontert allmenn belysning, felles areal			X
Belysningsutstyr, løs tilleggsbelysning		X	
Nødlys	X		
Varmeovner, fastmonterte panelovner; leid areal.	X		




VEDLIKEHOLD

	Utleiers ansvar og kostnad	Leietakers ansvar og kostnad	
		Leietaker forestår arbeidet	Utleier forestår arbeidet
Varmeovner, fastmonterte panelovner; fellesareal			X
Varmeovner, løse		X	
Varmekabler	X		
Vannvarmere, lokale		X	
Vannvarmere, el-kjeler (sentrale)	X		
SVAKSTRØMSANLEGG/TELE			
Kursopplegg og utstyr for brannalarm	X		
Automatiske porter og døråpnere	X		
Kursopplegg og utstyr (SD-anlegg)	X		
Telefonanlegg, alt opplegg og utstyr		X	
EDB-anlegg, alt opplegg og utstyr		X	
Kursopplegg og utstyr for tyverialarm		X	
Adgangskontroll/overvåkning		X	
Nøkler og nøkkeltkort		X	
Audiovisuelt utstyr		X	
Personsøkerutstyr, callinganlegg etc.		X	
Antenneanlegg for radio og TV		X	
DIVERSE TEKNISKE ANLEGG			
Reservekraft, nødstrømsanlegg	X		
Heiser			X
Avfall (kverner, komprimatorer)		X	
Støvsuging (sentralanlegg)	X		
Rørpostanlegg		X	
Transportbånd etc.		X	
Løfteramper/innretninger		X	
Svømmebasseng	X		
UTOMHUSANLEGG			
Veier og plasser	X		
Sykelstativer		X	
Lekeapparater	X		
DIVERSE			
Spesialinnredn./inventar installert for eller av bruker herunder kantine-/kjøkkenutst, avtrekksskap etc.		X	
Hærverk og innbrudd, skader utvendig på bygg			X
Hærverk og innbrudd, skader innvendig, egne areal		X	
Hærverk og innbrudd, skader innvendig, fellesareal			X
Hærverk og innbrudd, skader på møbler/utstyr		X	
Gymsalutstyr, serviceavtaler		X	
Fast utstyr; sentral serviceavtale		X	
Løst utstyr, lokal driftsansvarlig/ vaktmester		X	
Skilting, navneplater, anvisningstavler		X	




VEDLEGG 2**SÆRLIGE BESTEMMELSER**

UTLEIER: Undervisningsbygg Oslo KF
Org.nr.: 984070659

LEIETAKER:

EIENDOM:

Endringer i forhold til leieavtalens bestemmelser skal inntas i dette vedlegg.



VEDLEGG 3**BRANNSIKRING AV BYGG**

UTLEIER: Undervisningsbygg Oslo KF
Org.nr.: 984070659

LEIETAKER:

EIENDOM:

Utleier har ansvar for løpende vedlikehold og årlig kontroll av teknisk brannvernutstyr. Utleier skal ha ubegrenset tilgang til brannvernanlegg for kontroll og vedlikehold.

Utleier skal dessuten levere brannvernstegninger og sørge for at bygningene tilfredsstiller de til enhver tid gjeldende krav til bygningene. Herunder skal utleier sørge for at brannalarmanlegg, nødlys, merking av rømningsveier (inkl. ekstra montert utstyr som dørholdemagneter, elektriske sluttstykker etc.), sløkkeutstyr, røykventilasjon/automatisk sløkkanlegg og lignende til enhver tid er tilfredsstillende.

Leietaker har plikt til å rapportere til utleier slik at denne kan oppfylle sine forpliktelser.

Leietaker skal ha regelmessig tilsyn og kontroll av brannvernsutstyr. Kontrollen skal omfatte brannvernstegninger, brannalarmanlegg, nødlys, frie rømningsveier (inkl. ekstra montert utstyr som dørholdemagneter, elektriske sluttstykker etc.), sløkkeutstyr, røyk- og branncellebegrensende bygningsdel, brannvegg og branndekke, røykventilasjon/automatisk sløkkanlegg. Leietaker har plikt til å innrette sin virksomhet slik at brann ikke lett kan oppstå og at sikringstiltak og sikringsinnretninger virker etter sine forutsetninger.

Ved flere brukere skal leietaker utpeke en ansvarlig leder som brannmyndighetene kan forholde seg til. Ansvarlig leder (skolens rektor/ansvarlig brannvernsleder) plikter å ha nødvendig kunnskap om ansvarets innhold og omfang.

Leietaker skal dessuten sørge for at oversikt over intern fordeling av oppgaver og skriftlige avtaler ved flere brukere er dokumentert ovenfor utleier.

Leietaker skal påse at det gjennomføres brannøvelser minimum 2 ganger pr. år for brukerne av bygningene.



Ved drifts- og bruksforhold som kan lede til økning i fare for antennelse eller brannspredning, skal eier varsles og bruker gjennomføre tiltak som sikrer at risikoen for fare eller skade ikke øker. Tilsvarende gjelder dersom enheter som har vesentlig betydning for brannsikkerheten settes ut av funksjon i perioder.

Bygningsmessige arbeider, gjennomføring av ledninger osv som leietaker utfører, må ikke påvirke eksisterende branncellebegrensninger, eller på annen måte svekke brannsikkerheten i bygningen.

Etter brann, branntillop eller annen hendelse som kan være varsel om at brannsikkerheten ikke er tilfredsstillende, plikter leietaker å iverksette nødvendige undersøkelser, samt ekstraordinære brannverntiltak inntil risikoen er normalisert.

Tegninger over det særskilte brannobjektet utarbeides av utleier. Leietaker melder inn avvik som danner bakgrunn for revisjon av tegninger 1 gang pr. år. Annen nødvendig dokumentasjon i brannboken er leietakers ansvar, herunder dispensasjonssøknader for oppbevaring av brannfarlige gasser/stoffer og væsker ifm. Læremiddelutstyr og daglig drift.

Leietaker er ansvarlig for at branndokumentasjonen på stedet til enhver tid er oppdatert.



VEDLEGG 5

ENDRINGSMELDING

Beskrivelse av endring

Oppdragsnr.:

Endringsnr. :

Dato:

Utarbeidet av:

Prosjekt/skole:

Endringen består av:

Årsak til endring:

Dato:

Underskrift:

Vedlegg:

Pristilbud

Dato:

Utarbeidet av:

Grunnlag for pristilbud:

Pristilbud:

Sum ekskl. påslag:

Adm.påslag%:

Sum inkl. påslag:

Husleievirkning:

- ☐ Endringen har ingen økonomisk konsekvens
- ☐ Endringen har konsekvens for husleien
- ☐ Endringen tilbys betalt kontant
- ☐ Endringen dekkes av UBF
- ☐ Annet:

Fremdriftskonsekvens av endring:

Dato:

Underskrift:

Vedlegg:

Bestilling

Endringen bestilles med dette utført

Dato:

Underskrift:




VEDLEGG 6

BESTILLING AV OMFATTENDE REHABILITERINGSARBEID OG / ELLER NYBYGG

Prisforespørsel

			Bestillingsnr.:	
Dato:	Utarbeidet av:	Prosjekt/skole:	Bestillingstype:	
Bestillingen består av (detaljert beskrivelse i eget vedlegg):				
Forankring / grunnlag / årsak til bestilling:				
Tidsfrister for oppstart og ferdigstillelse:		Flytting:	UDEs kontaktperson:	
		☐ Leietakers ansvar og kostnad ☐ Utleiers ansvar, leietakers kostnad		
	Dato:	Underskrift:		

Vedlegg: * Detaljert beskrivelse av bestillingen
* Evt. annet vedlegg:

Pristilbud

		Oppdragsnr.:	
Undervisningsbyggs prosjektleder:	Utarbeidet av:	Tilbudstype:	
Grunnlag for pristilbud:			
Tidsfrister for oppstart og ferdigstillelse:			
Kostnad:		☐ Faktureres etter medgått kostnad ☐ Kostnadene dekkes i fremtidig husleie ☐ Kostnadene dekkes av UBF	
		Annet: _____	
	Dato:	Underskrift (utbyggingsjef):	

Vedlegg:

Bestilling




VEDLEGG 8

PROTOKOLL FOR OVERTAKELSESFORRETNING		
Overtagelsesforretningen omfatter : Overtagelse av bygninger i henhold til husleieavtale mellom Undervisningsbygg Oslo KF og Utdanningsetaten datert Overtakelsen gjelderskole.		
Tilstede: 		
	Mangeliste	Utbedringsfrist
Eventuelle protokollmerknader fra Utleier: 		
Eventuelle protokollmerknader fra Leietaker: 		
Andre merknader: 		
Undertegnelse: Dette dokumentet med beskrevne og vedlagte dokumentasjoner er utferdiget i to eksemplarer, hvorav partene beholder hvert sitt sett. Bygningene er i dag overtatt av kjøper. (Eventuell nekting av overtagelse begrunnes) Dato: Utleiers underskrift: Leietakers underskrift:		




Bestillingsrutiner for rådgivertjenester

1. Bestillingsrutiner

Disse rutinene gjelder for bestilling av:

- Utnednings, mulighetsstudier og forvaltningsoppgaver
- Byggeprogram
- skisse - og eller forprosjekt
- Øvrige rådgivningstjenester

Når Utdanningsetaten ønsker å bestille ulike rådgivningstjenester av Undervisningsbygg, utarbeider Utdanningsetaten en tilbudsforespørsel til Undervisningsbygg.

Tilbudsforespørselen skal normalt inneholde

- Grunnlag for prosjektet og hva som ønskes levert
- Eventuelt ønske om ferdigstillelse

Ved tilbudsforespørsel skal skjema vist i vedlegg 1 benyttes.

Ved mottak av tilbudsforespørsel, utarbeider Undervisningsbygg et pristilbud til Utdanningsetaten.

Pristilbudet skal normalt inneholde

- Grunnlaget for pristilbudet
- Beskrivelse av hva som vil bli levert
- Forventet ferdigstillelse
- Forventet honorarbudsjett
- Eventuelt vedståelsesfrist

Ved pristilbud skal skjema vist i vedlegg 2 benyttes.

Utdanningsetaten gir aksept på pristilbudet i form av en bestillingsbekreftelse. Ved bestilling benyttes skjema vist i vedlegg 3.

2. Levering av byggeprogram

Byggeprogrammet skal utarbeides i samarbeid mellom Utdanningsetaten og Undervisningsbygg og skal normalt bestå av følgende elementer:

- Konsekvensanalyse av kommunale føringer og skolens pedagogiske plattform for anlegget
- Funksjonsbeskrivelser
- Arealprogram
- Krav til tekniske løsninger
- Foreløpig husleievirkning og overordnet fremdriftsplan
- Sammenstilling av beslutningsgrunnlag





3. Levering av skisse- og/eller forprosjekt

På bakgrunn av bestillingen av skisse- og/eller forprosjekt utarbeider Undervisningsbygg:

- Skisseprosjekt inneholdende:
 - tegninger
 - arealskjema
 - kort beskrivelse
 - foreløpig husleievirkning og fremdriftsplan
 - sammenstilling av beslutningsgrunnlag
- Forprosjekt inneholdende:
 - tegninger
 - arealskjema
 - materialvalg
 - tekniske valg
 - konsekvenser for skole i drift
 - fremdriftsplan
 - forslag til husleieavtale
 - sammenstilling av beslutningsgrunnlag
 - eventuelt dokumentasjon som grunnlag for behandling i Utdanningsetatens arbeidsmiljøutvalg, hvis dette er angitt særskilt i bestillingen.

Før forprosjektet settes i gang, skal Utdanningsetaten skriftlig godkjenne skisseprosjektet. Dersom skisseprosjektet ikke aksepteres av Utdanningsetaten, skal Utdanningsetaten gi tilbakemelding som beskriver ønskede endringer. Utdanningsetatens aksept eller kommentarer til skisseprosjektet skal oversendes Undervisningsbygg i løpet av 14 dager med mindre annet er avtalt. Undervisningsbygg sørger for at ønskede endringer innarbeides i forprosjektet.

4. Tidsfrister

Der tidsfrister ikke er angitt plikter Undervisningsbygg å igangsette arbeidet uten ugrunnet opphold, straks grunnlaget for å sette i gang arbeidet er til stede, og gjennomføre oppdraget i henhold til en normal og forsvarlig fremdrift.

Undervisningsbygg utarbeider en fremdriftsplan så snart de faktiske omstendigheter gir tilstrekkelig grunnlag for stadfesting av en slik plan.

Vedlegg:

Vedlegg 1: Bestillingsskjema for rådgivertjenester

Vedlegg 2: Pristilbud for rådgivertjenester

Vedlegg 3: Bestillingsbrev fra Utdanningsetaten



Prisforespørsel:

Bestillingsnummer: _____

Tidsfrist:

Skoleetatens prosjektleder:

Dato:

Vedlegg:

- ### 1. Skoleetaten i Oslos pedagogiske plattform og generelle krav til leveransen



1



Vedlegg 2:

Utdanningsetaten
Postboks 6127 Etterstad
0602 Oslo
Att.:

PRISTILBUD TIL UTDANNINGSETATEN

Pristilbud:		Prosjektnummer:	
Dato:	Utarbeidet av:	Prosjekt / skole:	Tilbudstype:
Grunnlag for pristilbud:		Kontraktvilkårene fremkommer av: ☐ NS 8401: Prosjekteringsoppdrag ☐ NS 8402: Rådgivertjenester etter medgått tid	
Beskrivelse av leveransen:			
Forventet ferdigstillelse:		Undervisningsbyggs byggs prosjektleder:	
Kostnad:		☐ Faktureres etter medgått kostnad ☐ Faktureres etter fastpris ☐ Kostnadene dekkes i fremtidig husleie ☐ Kostnadene dekkes av Undervisningsbygg ☐ Annet: _____	
Vedståelsesfrist:			

Med hilsen

Navn
funksjon

Navn
funksjon

Vedlegg:



Oslo kommune
Utdanningsetaten

BESTILLING TIL UNDERVISNINGSBYGG

Bestillingsnummer:

Prosjektnummer:

Dato:	Utarbeidet av:	Prosjekt / skole:	
Bestillingen gjelder : - Viser til brev av: (her tas med alle tidligere brev i bestillingssaken – skal stemme med bestillingsnummeret) - Bestilles i tråd med pristilbud kr..... Bestillingen omfatter: rehabilitering, utbygging, Inventar, Utomhusarealer Beskrivelse av tiltaket: ▪ utredning, mulighetsstudie, programmering, skisseprosjekt, forprosjekt, gjennomføring, ▪ Omfang – normering og økonomi ▪ Pedagogisk grunnlag ▪ Andre "føringer" Fig. skal / kan kommenteres i bestillingen: Amu-dokumentasjon, Søknad til arbeidstilsynet, Søknad til Bydelsoverlegen – vedrørende godskjenning for helse- miljø og sikkerhet, Brukermedvirkning, Husleievirkning			
Tidsfrist:		Skoleetatens prosjektleder:	

Vedlegg:

- ☐ Faktureres etter medgått kostnad
☐ Kostnadene dekkes i fremtidig husleie
☐ Kostnadene dekkes av Undervisningsbygg Oslo KF
☐ Kostnadene dekkes over UDEs kostnadssted: _____
☐ Annet: _____

Kopi til Byrådsavdeling for barn og utdanning

70

Q

G3 FUNKSJONS- OG AREALPROGRAM FOR KOMMUNALE BARNEHAGER I OSLO

Utgitt av: Oslo Kommune

Funksjons- og arealprogram for kommunale barnehager i Oslo

UTKAST mai 2007



Forord

”Det finnes ingen spesiell barnehagearkitektur - bare god og dårlig arkitektur. Det som kjennetegner god arkitektur, er at man har forstått de funksjoner bygningen skal fylle og at man virkelig har levd seg inn i dem”

Arkitekt Kirsti Nordin

Målet om full barnehagedekning har intensivert arbeidet med etablering av barnehageplasser, både ved nybygg, rehabilitering og ombygging av eldre bygg, og utvidelse av eksisterende barnehager.

Endringer i barnehagenes drift, omfang og innhold stiller nye krav til bygningene. Det bygges nå både større barnehager, mer fleksible bygg enn tidligere, og barnehager med en mer effektiv arealutnyttelse. Framtidens barnehagebygg skal møte etterspørselen og ivareta og utvikle barnehagen som pedagogisk institusjon med anlegg som er funksjonelle, effektive i arealbruk og kostnader.

Funksjons- og arealprogrammet er rettet mot prosjekteringsens første faser og skal være et redskap for bydeler, arkitekter og andre planleggere. Programmet skal legges til grunn for framtidig prosjektering av nye barnehager og i relevant utstrekning også ved større renoveringer og ombygging. Prosjekteringsanvisninger for barnehager (PA) - som er utarbeidet av Omsorgsbygg, Oslo KF - gir i tillegg detaljerte beskrivelser og krav til bygningsmessige og tekniske løsninger.

Hensikten med programmet er å legge grunnlag for første fase av prosjekteringen ved å:

- fastlegge grunnleggende prinsipper for framtidens barnehagebygg i kommunal regi
- inspirere planleggere til å betrakte barnehagens fysiske miljø som en vesentlig ressurs i det pedagogiske arbeidet
- fokusere på planløsninger og utforming av rom og innredninger
- legge vekt på at byggene skal kunne tilpasses endrede behov

Det er store ulikheter bydelene imellom både når det gjelder tilgjengelige barnehagetomter/ lokaler og behovet for barnehageplasser, noe som gjør at prosjektene må kunne tilpasses i hvert enkelt tilfelle. Programmet gir tydelige føringer, men samtidig rom for kreative og pedagogiske innspill fra bestiller.

Byrådsavdeling for barn og utdanning er initiativtaker til programmet. Det ble nedsatt en arbeidsgruppe bestående av deltakere fra bydeler, Omsorgsbygg, fagorganisasjonene og byrådsavdelingen, som har lagt grunnlaget for det foreliggende utkastet. Oslo har deltatt i storbysamarbeidet i barnehagesektoren og har tatt utgangspunkt i Trondheim kommunes funksjons- og arealprogram.

Programmet skal behandles av Byrådet før det trer i kraft.

Innledning

Barnehagen er gitt et samfunnsmandat i Lov om barnehager (2005) med en rammeplan som gir retningslinjer for verdigrunnlag, innhold og oppgaver. Barnehagen skal legge grunnlaget for livslang læring og er en viktig læringsarena.

Barnehagebygg skal være funksjonelle og hensiktsmessige og ha en planløsning og utforming som støtter opp under virksomheten. Et tilfredsstillende godt dagtilbud til småbarn innebærer krav både til lokalenes egnethet og bygningsmessig standard. Barnehagens fysiske rammer skal innby til omsorg, lek og læring. Utforming og innredning skal vekke nysgjerrighet, gi gode sanseopplevelser og inspirasjon. Økt vekt på barnehagen som læringsarena vil kunne bety mer spesialiserte rom og utstyr.

Oslo kommune legger vekt på at barnehagen skal være en læringsorientert barnehage med en fysisk utforming som stimulerer til utviklingsfremmende aktiviteter. Det fysiske miljøet skal stimulere til språk- og begrepsutvikling, kjennskap til tall og bokstaver, og legge fundamentet for skolens formelle lese-, skrive-, språk- og matematikkopplæring. (jfr. Veileder ABC og 1,2,3). IKT og bruk av forskjellige digitale verktøy vil naturlig utgjøre en sentral del av leke- og læringsmiljøet i barnehagen.

Kunnskap om barns evne til samspill med andre mennesker og miljø har lagt grunnen for en pedagogikk der relasjoner, kontekst og kommunikasjon forstås som fundamentale forhold. Barn oppfattes i dag som selvstendige subjekt som kan påvirke sine omgivelser og utvikler seg i et aktivt samspill med disse. Barnehagen skal, i likhet med skolen, bygge på verdier som respekt for enkeltindividet, demokratisk væremåte, deltakelse og innflytelse på eget liv - noe som også skal legges til grunn ved utforming og innredning av bygninger som huser småbarn hele dagen og dermed mesteparten av deres våkne liv.

Det fysiske rommet formidler både noe om hvilke aktiviteter som skal foregå og reflekterer en holdning til virksomheten. En framtidsrettet tenkning rundt pedagogikk og bygning forutsetter en god planlegging av bygningens bruksområder. Alle som ønsker det skal få en barnehageplass, og variasjon i barnehagetilbudet skal gi valgmuligheter for den enkelte familie. Et stort barnetall og mange brukere av barnehagen krever både en god organisering og en kostnadseffektiv planløsning.

Intensjonen med programmet er å ivareta basiskvaliteter ved etablering av barnehager som pedagogiske institusjoner for barn i førskolealder. Tanken er at programmet skal være retningsgivende og inspirerende for planleggere og utbyggere.

Innhold

Forord

Innledning

Framtidens barnehagebygg

Utfordringer – fysiske rammer og organisering	s.5
Arealutnyttelse – sone/basestruktur	s.5
Barnehagen som arbeidsplass	s.7
Barnehagens brukere	s.8
Barnehageloven	s.8
Generelle krav til fysisk utforming	s.9

Areal og funksjoner

Bygningens plankonsept	s.11
Inngangsparti	s.11
Garderober	s.11
Kommunikasjonsareal	s.14
Stellerom	s.14
Toalett	s.14
Kjøkken	s.15
Rom for personal og administrasjon	s.16
Lager og tekniske rom	s.16
Organisering av leke- og oppholdsareal	s.16
Møbleringsplan	s.18
Innendørs arealprogram	s.19

Barnehagens uteområder

Organisering av uterommet	s.20
Andre forhold som bør avklares i prosjekteringsfasen	s.21

Framtidens barnehagebygg

Oslo kommunes barnehager skal ha funksjonelle, kostnadseffektive bygningsanlegg, tilrettelagt for omsorg, lek og læring. Barnehagen skal kunne tilpasses endringer og nye bruksområder

Utfordringer – fysiske rammer og organisering

For å skaffe barnehageplass til alle som ønsker det, trengs nytenkning på flere områder. Søkerne er både flere og yngre, og selv om de fleste søker heldagsplass ønskes det også i større grad fleksible oppholdstider. Med nye driftsmodeller, endrede gruppestørrelser og en rammeplan som definerer innhold, blir tilgjengelige ressurser og utnyttelsen av disse vesentlig ved etablering av flere barnehageplasser. Fokus på barnehagen som læringsarena skal prege lokalene i større grad enn tidligere.

Oslo kommune vil forholde seg til barnehagelovens veiledende norm på 4 kvm netto lekeareal inne pr barn over 3 år (Merknader til barnehageloven). Med store ulikheter både demografisk og mellom boområder i byen, vil også framtidige barnehager være ulike i størrelse og utforming. Det vil være aktuelt å etablere store barnehager der det ligger til rette, f.eks ved omgjøring av eksisterende bygg til barnehagedrift og ved egnede tomter for nybygg.

Med knapphet på tomteareal vil også bygging i høyden gi plass til flere barn, og kan være en god utnyttelse av tomta ved en hensiktsmessig utforming. Barnehagebygg i flere etasjer krever god planløsning både med hensyn til kommunikasjonsarealer og funksjoner. Romplassering, kommunikasjon mellom etasjene og en god logistikk må være sentralt i prosjekteringen.

Hvert enkelt barnehageprosjekt må fastsette dimensjoneringsgrunnlaget ut fra beliggenhet, tomtestørrelse og egnethet. I Oslo kommune er de 15 bydelene bestillere og leietakere av barnehagebygg, og Omsorgsbygg Oslo KF eier av bygningene.

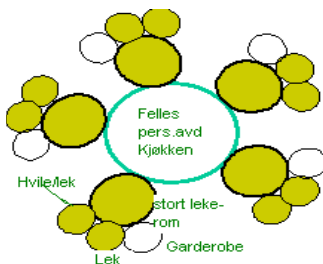
Arealutnyttelse – sone-/basestruktur

Barnehagens fysiske utforming har i stor grad hatt hjemmet som referanse, noe som har preget barnehagens innredning og utforming. Med Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver (2006) tydeliggjøres barnehagen som pedagogisk institusjon, der det offentlige rommet er referanse og barnehagen en læringsarena. Fokuset fra ”det hjemlige preg ” til arena for omsorg, lek og læring, gir seg utslag i hensiktsmessig arkitektur, innredning og utforming i tråd med virksomhetens mål og intensjoner.

En tradisjonell avdelingsinndelt barnehage har flere rom med lik utforming, og mange parallelle rom i bygget fyller samme funksjoner. En større andel fellesarealer og flere aktivitetsrom/ verksteder kan gi en mer effektiv arealbruk.

Tradisjonell avdelingsbarnehage med 5-avdelinger

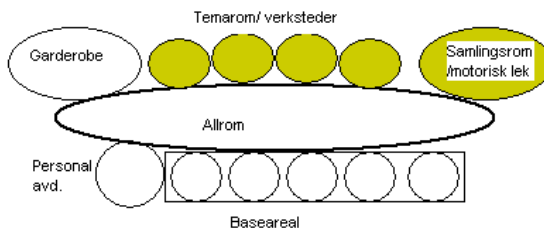
Istedenfor flere identiske avdelinger, reservert for bestemte barnegrupper, kan en større del av leke- og oppholdsarealene være fellesarealer som kan brukes av alle barnegruppene, samtidig eller på skift. Dette kan gjøres som en base- eller soneløsning.



Baseinndelt barnehage

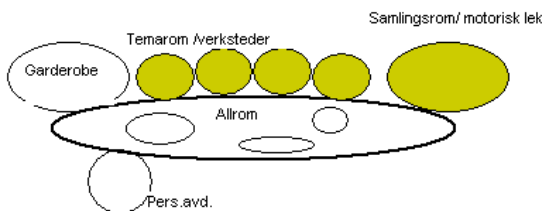
Ved bygging av nye barnehager skal det velges en planløsning med base- /sonestruktur som gir en bedre utnyttelse av arealene (jfr kap 2 Areal og funksjoner)

En baseinndelt barnehage betyr at leke- og oppholdsarealene er fordelt slik at en større andel blir fellesarealer som kan brukes av alle i barnehagen, samtidig eller på skift. Arealer som reserveres for bestemte barnegrupper kalles her baser. Summen av fellesarealer og basearealer er den samme som summen av leke- og oppholdsarealene i en tradisjonell barnehage. Det er med andre ord ikke størrelsen, men disponering og tilgjengelighet til arealer som er endret i en basestruktur. Fellesarealene inndeles i større og mindre aktivitetsrom for bestemte funksjoner. I en baseinndelt barnehage vil garderobefunksjonen og toalett/ stillerom være mer samlet.



Soneinndelt barnehage

En soneinndelt barnehage betyr at alle leke- og oppholdsarealene er fellesarealer. Her er arealene delt inn i ulike soner, det kan være soner for roligere aktivitet og for mer støyende aktivitet, eller soner tilrettelagt med tanke på små/ store barn. Arealene vil også her underdeles i større og mindre rom, og garderobefunksjonen og toalett/ stellerom vil være som i en basestruktur. En kombinasjon av de to modellene vil ofte være en hensiktsmessig løsning.



En utforming ut fra en sone- eller basestruktur åpner for mer variasjon i bygget, en annen bruk av rommene og dermed også en annen bruk av personalressursene. Istedenfor en stasjonær plassering i en barnegruppe vil personalet være tilgjengelige der ulike funksjoner foregår, ut fra spesiell tilrettelegging og innredning, og ut fra barnas egne valg av aktiviteter. Det vil åpne for mer variasjon i bruk av rommene og i mindre grad rom for parallelle funksjoner. Denne arealbruken gir også barna flere valgmuligheter i forhold til både aktiviteter og personale, og gir dermed barna større påvirkning av egen hverdag. (Jfr, Kjeller barnehage, Skedsmo kommune)

Den fysiske utformingen skal støtte opp under det pedagogiske arbeidet, og en sone-/baseinndeling vil i større grad kunne ivareta mulighet for barns medbestemmelse og i forhold til arbeid med fagområder.

Barnehagen som arbeidsplass

Barnehageanleggets utforming som arbeidsplass for personalet skal i større grad vektlegges ved nybygging og renovering. At bygningsmassen er tiltrekkende og inspirerende har betydning for rekruttering av dyktig personell. Moderne og fleksible løsninger i forhold til kontorfunksjoner og dokumentasjonsarbeid, gode praktiske og ergonomiske løsninger for det daglige arbeidet med barna, og tilrettelegging for bruk av ny teknologi, skal synliggjøre barnehagen som arbeidsplass. I konkurransen om arbeidskraft skal de kommunale barnehagene framstå som attraktive og utviklende arbeidsplasser.

Barnehagens brukere

Brukerne av barnehagen er først og fremst barn under opplæringspliktig alder. Barnehagen er også et velferdstiltak for småbarnsfamilier, som i tillegg til å gi kvalifisert omsorg til barna fungerer som møtested for foreldre/ foresatte ved daglig bringing og henting, ved møter og sammenkomster.

I tillegg kan barnehagen fungere som et lokalt møtested i nærmiljøet, og være tilrettelagt for utleie til forskjellige organisasjoner og grupper. På denne måten er barnehagen en ressurs i nærmiljøet, og kan være en møteplass for beboerne.

Barnehageloven

Barnehagen har flere regelverk å forholde seg til. Barnehageloven (2005) har fastsatt overordnede bestemmelser om barnehagens formål og innhold. Barnehagen er gitt følgende mandat (Barnehageloven §§1 og 2) :

Barnehagen skal gi barn under opplæringspliktig alder gode utviklings- og aktivitetsmuligheter i nær forståelse og samarbeid med barnas hjem.

Omsorg, oppdragelse og læring i barnehagen skal fremme menneskelig likeverd, likestilling, åndsfrihet, toleranse, helse og forståelse for bærekraftig utvikling. Barnehagen skal gi barn muligheter for lek, livsutfoldelse og meningsfylte opplevelser og aktiviteter i trygge og samtidig utfordrende omgivelser.

Rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver er en forskrift til loven og tydeliggjør barnehagen som en pedagogisk virksomhet, en arena for omsorg, lek og læring:

Barnehagen skal gi barn grunnleggende kunnskap på sentrale og aktuelle områder. Barnehagen skal støtte barns nysgjerrighet, kreativitet og vitebegjær og gi utfordringer med utgangspunkt i barnets interesser, kunnskaper og ferdigheter. (Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver 2006)

Foresatte skal ha medvirkning og innflytelse på virksomheten. I tillegg har også barna en lovfestet rett til medvirkning:

Barn i barnehagen skal ha rett til å gi uttrykk for sitt syn på barnehagens daglige virksomhet og barns synspunkter skal tillegges vekt i samsvar med dets alder og modenhet. (Barnehageloven § 3).

Innholdet i barnehagen skal bygge på et helhetlig læringssyn og utgjøre et sosialt og språklig stimulerende miljø hvor sju fagområder skal inngå i læringsmiljøet. (Rammeplanen 2006)

Rammeplan for barnehager

<http://odin.dep.no/kd/norsk/dok/regelverk/lover/070021-200002/dok-bn.html>

I forhold til veiledende arealnorm presiseres i Rammeplanen (1.8. Fysisk miljø som fremmer alle barns utvikling):

Barnehagen skal ha arealer og utstyr nok til lek og varierte aktiviteter som fremmer bevegelsesglede, gir allsidig bevegelseserfaring, sanseerfaring og mulighet for læring og mestring. Veksling mellom lek, læring, konsentrasjon og utfoldelse er grunnleggende for fysisk og

psykisk velvære. Barnehagens fysiske miljø skal utformes slik at alle barn får gode muligheter for å delta aktivt i lek og andre aktiviteter.

Barnehageloven

<http://odin.dep.no/kd/norsk/dok/regelverk/rundskriv/070051-990007/dok-bn>.

Annet aktuelt lovverk er:

Arbeidsmiljøloven

<http://odin.dep.no/aid/norsk/dok/regelverk/lover/016021-200002/dok-bn.html>

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler

<http://www.lovdata.no/for/sf/ho/ho-19951201-0928.html>

Plan og bygningsloven

<http://odin.dep.no/md/norsk/dok/regelverk/veiviser/022001-200020/hov006-bn.html>

Generelle krav til fysisk utforming

Det stilles både spesifikke krav til barnehagedrift og mer generelle krav til bygningsmessig utforming.

Fleksibilitet og flerbruk

Barnehagens lokaler skal være bygget slik at de kan brukes til flere formål. Endringer i demografi og flyttemønstre kan medføre behov for andre bruksområder, og lokalene skal lett kunne omgjøres til annet formål, f.eks undervisning eller bolig for spesielle grupper uten store bygningsmessige endringer. Dette gjelder både bærende konstruksjoner og tekniske installasjoner, og planløsning og plassering av for eksempel toaletter og kjøkken.

Det må også tenkes sambruk av barnehagebygget, ved at det foregår annen virksomhet i deler av bygget samtidig, eller at deler av barnehagen brukes utenom åpningstiden. Barnehagens uteareal skal også, utenom åpningstiden, være lekeplass for barna i nærmiljøet

Tilpasningsdyktige lokaler

Bygningene skal være tilpasningsdyktige, dvs. kunne tåle endringer i sammensetning av aldersgrupper. Barnehageloven stiller krav om større areal for barn under tre år enn over tre år. I forhold til barnehagens omsorgs- og læringsmiljø vil det være behov for ulik utforming og innredning ut fra variasjon i aldersgrupper. Bygget dimensjoneres for storebarnsekvivalenter, dvs for antall plasser for barn over tre år. På denne måten vil en til hver tid kunne tilpasse bygningen til behov i forhold til alder.

Sikkerhet

Ved prosjektering av barnehager skal sikkerhet ved byggets utforming ivaretas på forskjellige måter. Dette gjelder forhold for å unngå personskade i daglig drift, tiltak i forbindelse med brannsikkerhet samt tiltak for å hindre hærverk (jfr. PA, arbeidsmiljøloven og forskrift for miljørettet helsevern)

Universell utforming

En universell utforming er i dag et sentralt krav til barnehagebygg. Nedbygging av funksjonshemmende barrierer er en strategi for å bedre tilgjengelighet for ulike grupper med funksjonsnedsettelser. Funksjonshemninger kategoriseres innenfor: bevegelseshemmede, syns- og hørselshemmede, utviklingshemmede samt astmatikere/allergikere.

Regjeringens handlingsplan for økt tilgjengelighet for personer med nedsatt funksjonsevne (2002-2003) sier følgende:

Universell utforming betyr at produkter, byggverk og uteområder som er i alminnelig bruk, skal utformes på en slik måte at alle mennesker skal kunne bruke dem på en likestilt måte så langt det er mulig uten spesielle tilpasninger eller hjelpemidler.

Både bygningens fysiske utforming, innredning og uteområdet skal planlegges ut fra denne strategien.

Energibruk/ miljøhensyn

Bygningsanlegget skal ha lavt energibruk og sunt inneklima (jfr.PA). Det skal tas miljømessige hensyn ved energivalg og innkjøp av materialer og utstyr. I Oslo kommune skal alle barnehager miljøsertifiseres. (Bystyremelding 1/2003). Dette innebærer spesielle krav som må oppfylles i forhold til bl.a. energibruk, kildesortering av avfall, innkjøp, vannbåren varme/ tilknyttet sentralvarme.

Sol- og dagslystilgang

Barnas oppholdsrom skal ha god tilgang på dagslys og helst også sollys. Dagslys har en positiv effekt på helse og velvære (jfr.byggeforsikten). Vinduer mot sør, øst og vest kan gi redusert energibruk pga solenergitilskudd i perioder med oppvarmingsbehov. En må også tenke helhetlig belysning i forhold til rommenes funksjoner og de ulike sonene.

Areal og funksjoner

Et overordnet mål er at det fysiske miljøet blir en hensiktsmessig og inspirerende ramme for omsorg, lek og læring som innbyr til skapende aktiviteter og sosialt samspill

Bygningens plankonsept – sone- /basestruktur

Nye barnehager skal bygges som sone-/basebarnehager. Ut fra en grovinndeling kan arealet sorteres i adkomst, lek og opphold, kjøkken og personalfunksjoner. I tillegg kommer lager og tekniske rom. Store fellesarealer erstatter delvis faste rom for bestemte aldersgrupper, og en oppdeling og utforming av felles leke- og oppholdsareal må planlegges i prosjekteringsfasen for å få en best mulig ressursutnyttelse.

Sone-/basebarnehager handler om en annen organisering av arealet: En samling av funksjoner og mindre oppdeling i parallelle smårom gir et mer arealeffektivt bygg, for eksempel vil garderobearealer og stellerom være mer samlet. En tradisjonell avdelingsbarnehage har flere minikjøkken, mens en sone-/basebarnehage gjerne har ett stort kjøkken med spiseplass som også brukes til lekeareal.

I tillegg vil størrelsen på barnehagen ha betydning da mange fellesfunksjoner vil være de samme uavhengig av antall barn.

Byggets atkomst

Hovedinngangen skal være tydelig markert og gi informasjon om barnehagens administrasjon. Dette vil lette orienteringen til besøkende.

For å redusere tilsmussing av arealene innendørs skal det være atkomst til toalett, vask og drikkevann ved inngangsdørene. Barnehagen bør ha et vindfang hvor disse funksjonene kan etableres, eller det kan etableres som "utedo", det vil si et toalett med dør utenfra, eller i tilknytning til grovgarderoben. Den fysiske utforming skal være slik at barna i størst mulig grad kan være selvhjulpne.

Garderober

Garderoben gir et førsteinntrykk av barnehagen og det er viktig at både grov- og fingarderoben fremstår som områder preget av orden og tilgjengelighet. Området skal være funksjonelt og representativt. Garderobearealene må planlegges slik at tilgjengeligheten blir tilfredsstillende og at et enklest mulig renhold sikres, samt at en unngår trengsel og kaos.

Lukkede skap og skuffer til oppbevaring av barnas tøy gir et mer ryddig preg.

Det bør vurderes oppbevaringsløsninger også over barnehøyde som kan betjenes av voksne. Her kan klær og utstyr som ikke brukes daglig oppbevares.

For å sikre framtidig mulighet for endring av alderssammensetningen i barnegruppen, skal garderober dimensjoneres for det antall barn som tilsvarer storebarnsekvivalenten og ikke innredes for en bestemt aldersgruppe. En slik løsning vil også dekke behovet for ekstra plasser på grunn av delte barnehageplasser.

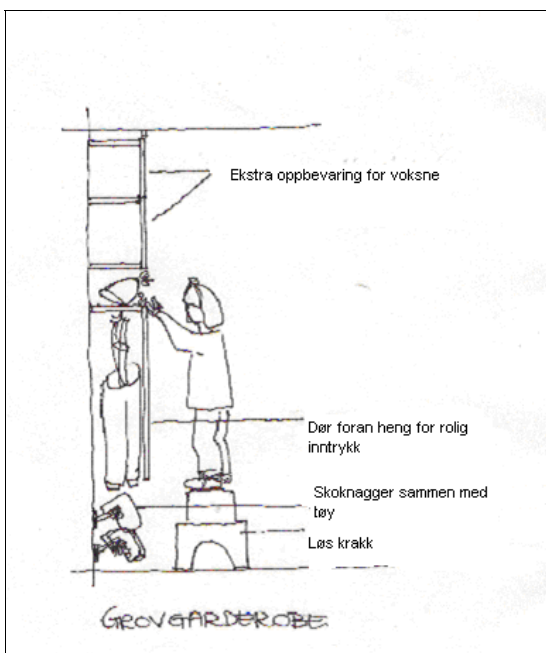
Grovgarderobes

I grovgarderoben skal det være plass til oppbevaring av kjeledresser, regntøy og støvler, og den skal ha plass til at flere barn kan kle på seg samtidig.

For at barna skal bli mest mulig selvhjulpne skal innredningen tilpasses barnas høyde. Med større garderober med flere barn samlet, er det behov for en hensiktsmessig og arealeffektiv løsning for tørking av tøy. Vanlige tørkeskap vil ta for mye plass i forhold til det antall barn det skal betjene. Det bør derfor bygges inn tørkerom eller eventuelt stort skap / veggarrangement m/skap.

Personalet skal ha plass til å oppbevare sine kjeledresser og annet arbeidstøy i samme garderobe som barna.

"Tankeskisse" av en grovgarderobe

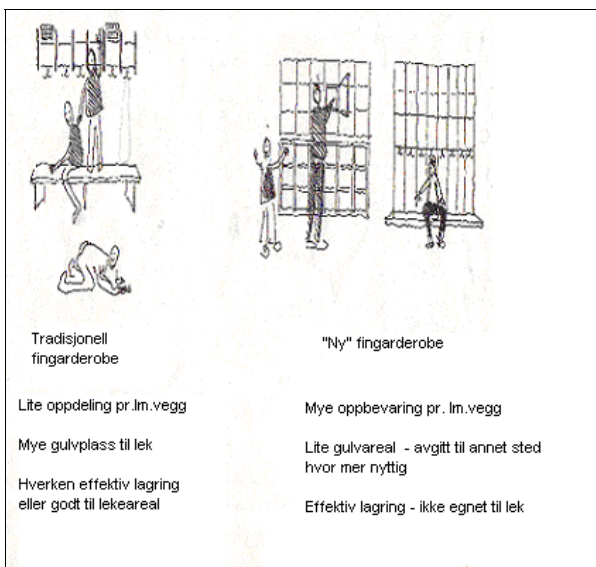


Fingarderober

I en fingarderober skal lettere klær og sko som ikke er spesielt skitne eller våte oppbevares, samt ekstra klær og utstyr til det enkelte barn, bl.a. barnas sekker.

Fingarderober skal ha plass til at flere barn kan kle på seg samtidig og det skal sikres at det er tilstrekkelig fritt areal mellom garderoberekkene slik at det er fri passasje for forbipasserende, samtidig som noen for eksempel kler på seg. Fingarderober bør ha frittstående sittebenker/ puffer/ krakker, som de voksne kan benytte til av- og påkledningen av barna. Også her bør en tilrettelegge for at barna i størst mulig grad kan være selvhjulpne.

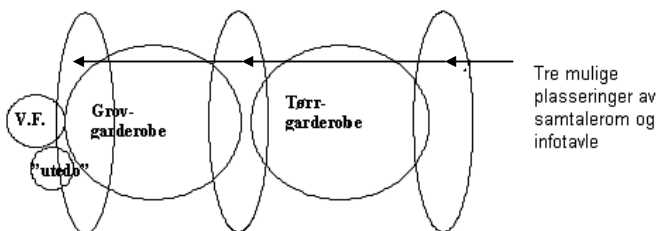
"Tankeskisse" av en fingarderober



Garderoben bør lede til en møteplass hvor foreldre, barn og ansatte møtes om morgenen og om ettermiddagen. Dette arealet har en viktig funksjon som informasjonsareal for foreldre, og det anbefales å legge opp til plassering av storskjerm/ flatskjerm som informasjonskanal til foreldre. Området ("møteplassen") regnes som en del av barnas leke- og oppholdsareal og skal planlegges for å ha funksjoner som barna kan benytte i sin barnehagedag.

Fra dette området bør det være lett tilgjengelighet til et samtalerom, hvor en kan ta med foreldre for mer konfidensielle samtaler. Rommet regnes som et av barnehagens møterom.

"Tankeskisse" over inngangspartiet inn til leke- og oppholdsarealet



Kommunikasjonsareal

Ved sone/basestruktur får kommunikasjonsarealet stor betydning, fordi grupperom og andre fellesrom skal kunne nås av barna gjennom barnehagedagen. Det skal tas hensyn til at kommunikasjonsarealene medfører stor trafikk i løpet av en dag, slik at der hvor det ikke etableres eksplisitt korridorareal må det likevel beregnes kommunikasjonsareal som ikke er en del av lekearealet.

Stellerom

Stellerom må plasseres lett tilgjengelig for alle baser/soner. Av bygningstekniske grunner kan det være praktisk at stellerom/toalett og andre våtrom plasseres i nærheten av hverandre. Stellerom skal ikke ha gjennomgangstrafikk.

I stellerom må det være visuell kontakt med tilstøtende areal. Dette både for å ivareta ansattes behov for oversikt over barnegruppa samtidig som de stiller barn, samt for å ivareta forskriften for forebygging av grenseoverskridende atferd og seksuelle overgrep mot barn.

Toalett

Ved store barnehagebygg er det nødvendig å sørge for en hensiktsmessig plassering av toaletter, slik at det er lett tilgjengelighet fra alle soner/ baser. Klosetter skal være plassert i egne avlukker med høye vegger og høy dør. Barna kan da selv velge om de vil lukke døren. Avlukket må være så stort at en voksen kan følge med inn for å hjelpe barnet. Det anbefales minimum ett toalett pr. 10 barn.

Vasker

Vaskerenne kan med fordel plasseres i kommunikasjonsarealer, for eksempel i nærheten av garderober eller kjøkken. Det skal legges til rette for dispensere med desinfiserende middel ved vaskene for å få en så god håndhygiene som mulig.

HC-toalett

Barnehager skal ha toalett for funksjonshemmede. Minst et av toalettene plasseres slik at det kan brukes ved utøye/utlån av barnehagen. Dette toalettet kan også fungere som personaltoalett og skal ha håndvask.

Kjøkken

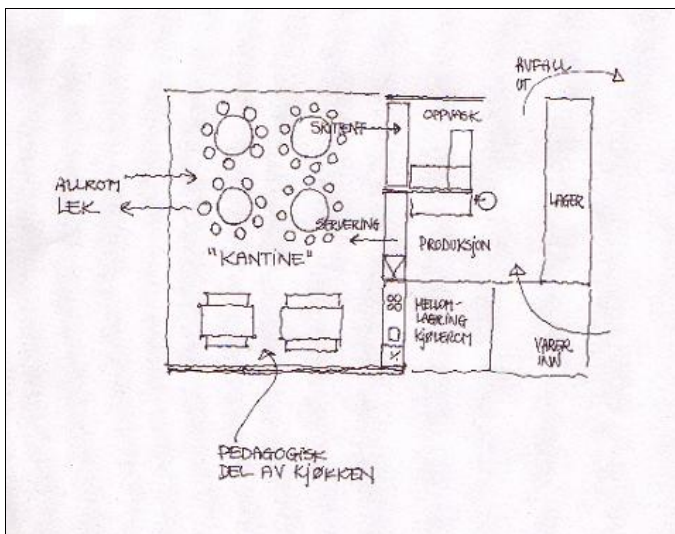
Større barnehager vil ha behov for både å tilberede og fremby mat. Et økende fokus på kosthold og ernæring i samfunnet vil kunne få konsekvenser for mattilbudet i barnehagene. Bestillere (bydelene) bør tidlig i prosessen avklare omfanget av mattilberedning.

Alle typer kjøkken skal godkjennes av Mattilsynet. Det bør etableres spiseplasser i tilknytning til kjøkkenet. Dette arealet vil få flere funksjoner, og kan fungere som barnehagens hjerte, hvor alle aktiviteter som krever stor plass foregår.

"Spiseplassen" / "kantinedelen" av kjøkkenet regnes som en del av lekearealet, og det er dermed viktig at det lages et skille mellom denne delen og produksjonsdelen. Hvordan dette skal løses vil være opp til det enkelte prosjekt, men det vesentlige er at de strenge kravene til hygiene som stilles til et kjøkken ivaretas, samt at det er visuell kontakt mellom kjøkkenet og kantinedelen.

Ved planlegging av et stort areal og mange brukere må det vies særlig oppmerksomhet på lyd/akustikk og lysforhold. Kjøkkenaktiviteter er en del av den pedagogiske virksomheten. Deler av innredningen på kjøkkenet bør derfor utformes slik at barna kan være med på mange gjøremål.

"Tankeskisse" av kjøkken



Rom for personal og administrative funksjoner

Barnehagen skal ha tilstrekkelig antall mindre møterom for konsultasjoner, foreldresamtaler og interne møter. Enkelte av rommene kan også brukes av små grupper av barn som har behov for ekstra støtte og stimulering eller av enkeltbarn ved behov.

Ved å sortere rom i barnehagen etter funksjon og lydnivå og ikke etter om de er ment for voksne eller barn, kan for eksempel stille rom ligge i en egen sone og brukes av både barn og voksne etter en nærmere timeplan eller etter behov. Slik kan en unngå at planløsningen underbygger en avstand mellom barn og voksne.

Det vil være en god utnyttelse av arealene å kombinere møte- og pauserom. For å få en best mulig løsning bør møbleringen bestå av høye bord og gode stoler. Når hele barnehagens personalgruppe skal samles til møter, kan kjøkken eller andre store rom i barnehagen benyttes.

Styrer (enhetsleder/ fagleder) og evt. merkantilt personale skal ha faste kontorarbeidsplasser. Styrers kontor bør ha plass til et møtebord.

Det øvrige kontorarealet kan deles inn som et teamkontor med flere arbeidsplasser, samt et mindre rom for telefonsamtaler og konsultasjoner. I tillegg bør det være en arbeidsstasjon per 10 ansatte (minimum) med datamaskiner som personalet kan bruke på skift. Noen av disse kan ligge i eller i direkte tilknytning til barnas leke- og oppholdsareal. Dette gjør det mulig for personalet å holde øye med barna, samtidig som de utfører oppgaver på pc som ikke krever ro.

Lager og tekniske rom (Jfr Prosjekteringsanvisninger)

Det bør settes av nok lagringsplass for å unngå at lagring av varer spiser opp tiltrengt leke- eller fellesareal og for å unngå uhensiktsmessig atkomst til lagerrom. Det skal være rom for oppbevaring av renholdsutstyr med utslagsvask, vaskekum og gulvsluk. Barnehagens vaskemaskin skal også stå her samt tørketrommel og tralle. Ved innleid renhold skal det være et avlåst rom for utstyr. I bygg med flere etasjer skal hver etasje ha et lite renholdsskap (jfr. PA). Tekniske rom skal plasseres slik at driftspersonalet får hensiktsmessig atkomst. Tekniske rom skal ikke brukes til lager.

Organisering av leke- og oppholdsareal

Til leke- og oppholdsareal regnes de arealene som er disponible for barna. Fellesarealene bør deles opp og tilrettelegges for ulik alder og aktivitet. Ved utregning av lekeareal må noe trafikkareal trekkes fra.

Arbeidet med fagområder vil gjøre det nødvendig å ha tilgang til rom/areal utstyrt for bestemte aktiviteter og for spesielle formål. Forslagene nedenfor skal dekkles innenfor arealnormen (jfr. Avsnittet nettoareal for innendørs arealprogram).

Følgende bør vurderes:

- **Arealer for fysisk/motorisk aktivitet**

Muligheter for kroppslig utfoldelse og bevegelseslek er relatert til det fysiske miljøet med innredning, møbler og inventar. Rom utstyrt for grovmotorisk aktivitet, kan for eksempel ha ribbevegg, klatrevegg, klatretau, matter og puter. Med tanke på muligheter for bevegelse og kroppslige/sansemotoriske erfaringer - og spesielt der utearealene er små - bør en i størst mulig grad legge til rette for at noen av de grovmotoriske aktivitetene som vanligvis foregår ute flyttes

inn. Ved ombygging av store industribygg/næringsbygg til barnehage, vil gjerne store rom kunne avsettes til ”gymrom”. Funksjoner som klatring, løping, sykling og andre grovmotoriske aktiviteter som er plasskrevende bør legges til rette for innendørs der lokalene er egnet.

- **Arealer for fordypning og konsentrasjonskrevende aktivitet**

Det er viktig at det finnes avskjermede arealer for enkelte aktiviteter. Dette gjelder for eksempel sansemotorisk stimulering, spesiell tilrettelegging for barn med nedsatt funksjonsevne, og for stimulering av språk. Et bibliotek eller leserom for høytlesing og samtaler vil også kreve noe avskjerming. I en læringsorientert barnehage bærer det fysiske miljøet preg av å være innredet med bl.a. lesestol, avskjermet areal og utstyr for skriving/tegning, spill med tall og bokstaver, tilgang til bøker, bilder, konkrete for språk- og begrepsutvikling og lignende utstyr. (Jfr Veilederen ABC og 1,2,3). Dette kan gjøres ved for eksempel bruk av mobile skap og gode oppbevaringsløsninger. God tilrettelegging krever fleksibilitet i forhold til oppbevaring av materiell, tilgjengelighet og avskjerming fra støyende aktiviteter.

- **Arealer for skapende /kunstneriske aktiviteter**

Noe areal bør være spesielt utrustet for kreative uttryksformer, med atelier, formingsmateriell o.lign. For bruk av musikkinstrumenter og lignende aktiviteter vil det være nødvendig med avskjerming. Den fysiske tilretteleggingen skal støtte opp under barns nysgjerrighet, kreativitet og vitebegjær og gi utfordringer med utgangspunkt i barnets interesser, kunnskaper og ferdigheter.

- **Arealer for bruk av IKT og digitale redskaper**

Barnehagebarn bør også få oppleve at digitale verktøy kan være en kilde til skapende lek, kommunikasjon og kunnskap. En pc med digitalt kamera og tegneprogrammer, fargeskriver, skanner og prosjektor er redskaper som barna kan bruke. IKT bør være en selvfølgelig del av temaene og aktivitetene i en framtidsrettet barnehage og utstyret kan gjerne plasseres i et ”åpent” areal hvor barna blir inspirert av å se hverandre i aktivitet.

Der kjøkkenet er et samlingssted i barnehagen, kan pc'en gjerne være plassert her. Ved en slik sentral plassering kan digitale verktøy støtte og stimulere utvikling innenfor språk, begreper og kommunikasjon. Digitale verktøy bidrar dermed til skapende aktivitet og fremmer uttrykksevne og glede ved mestring i et sosialt og kulturelt fellesskap.

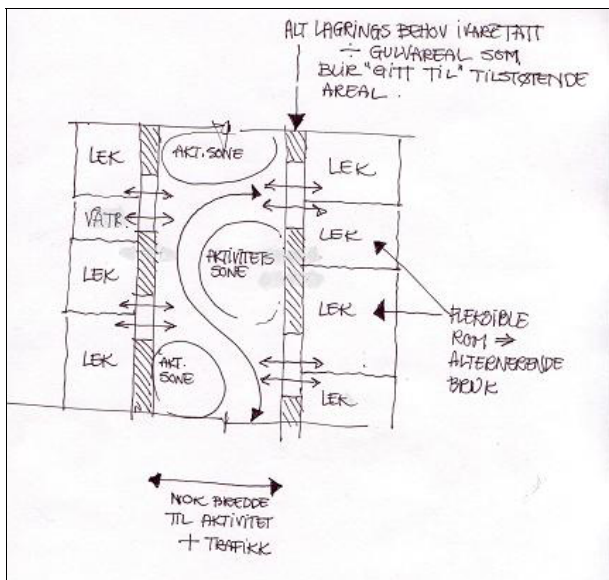


Veilederen ABC og 1,2,3 presenterer flere forslag til hvordan IKT/ digitale redskaper kan brukes i barnehagen.

- **Arealer for hvile/ avspenning og sove**

Det er spesielt viktig at det finnes soner i barnehagen som er skjermet for støy, hvor det kan foregå rolige aktiviteter og hvor det er rom for hvile, soving og avspenning. Med mange barn under 3 år kan det være behov for klimabeskyttede soveplasser ute. Det skal være avsatt "utesoveareal" for de minste barna, enten overbygget eller på annen måte avskjermet og klimatisk. Soveplassene bør være i nærheten av personalareal.

"Tankeskisse" av kommunikasjonsareal



Møbleringsplan

For å få en mest hensiktsmessig og funksjonell bruk av arealene bør det utarbeides en møbleringsplan tidlig i planfasen. Bruken av rommet og hva det stimulerer til vil i stor grad avhenge av møblering, uttrykksformer i rommet gjennom fargevalg og formspråk, og fleksibilitet i forhold til oppbevarings- og avskjermingsmuligheter (for eksempel mobile skap). Barnehagen som et stimulerende læringsmiljø forutsetter en gjennomtenkt møbleringsplan.

Ved bygging av åpne, fleksible barnehager må det være et stort fokus på at en skjermer barnas lekemiljø på en god måte. Her blir det blant annet av avgjørende betydning at en velger møbler (både løst og fast inventar) som skaper "rom i rommet" og som gir fleksible og gode lekemiljø for barna. En bør tilstrebe å bruke romdannende elementer som gir struktur og stabilitet. En balanse mellom faste installasjoner og fleksible elementer gjør at rommet kan tilpasses forskjellig bruk.

Innendørs arealprogram

Omsorgsbygg Oslo KF legger Kunnskapsdepartementets veiledende norm til grunn for netto innendørs leke- og oppholdsareal. (4 kvm/ storebarnekvivalenten)

Det er viktig tidlig i planleggingsfasen å gjøre et overslag over hvilket brutto areal en barnehage vil trenge.

Dimensjoneringsgrunnlaget må fastsettes spesielt for hvert enkelt prosjekt, og det må sees i sammenheng med blant annet tomtas størrelse og egnethet.

Arealprogrammet inneholder ikke kommunikasjonsarealer (korridorer, trapper og heiser), tekniske rom og føringsveier for VVS, elektroteknikk, tele og data. Disse arealene pluss konstruksjonsarealet inngår i brutto/nettofaktoren. Konstruksjonsareal er areal som vegger, sjakter og andre konstruksjoner opptar.

Med bakgrunn i erfaringer er det grunn til å tro at forventet brutto/ nettofaktor vil ligge mellom 1,2 og 1,3. En skal tilstrebe effektive bygg med lavest mulig bruttofaktor, dog likevel ikke gå på bekostning av barnehagens funksjonalitet.

Barnehagens uteområder

Barnehageloven vektlegger uteaktivitet og utelek som en viktig del av barnekulturen som må tas vare på uavhengig av geografiske og klimatiske forhold. Barna bør få impulser og inspirasjon til leken gjennom opplevelser i nærmiljøet.

Barnehageloven har en veiledende norm for netto uteareal som tilsvarer ca. 6 ganger netto innendørs leke- og oppholdsareal (Merknader til barnehageloven).

I Oslo kommune er det store ulikheter når det gjelder tilgang til tomter og uteareal til barnehager, og store ulikheter i boområder/ nærmiljø.

Barnehager i de **ytte bydelene** vil gjerne kunne bygges på større tomter eller ha egnet uteareal i umiddelbar nærhet. Mange bydeler grenser til marka med muligheter for lett tilgang til natur og friluftsliv. Ikke mange storbyer har tilsvarende friområder/ turområder tilgjengelig på samme måte.

I indre by kan en presset arealsituasjon framtvinge alternativ tenkning for å etablere nye barnehageplasser. Tomta kan være for liten til å tilfredsstille normen for uteareal i barnehage. For å få etablert nye barnehageplasser vil det være nødvendig å kompensere for knapphet på uteareal på forskjellige måter. Tilgang til egnet grøntområde i umiddelbar nærhet kan supplere små utearealer på tomta. Avstand til turområder må også inn i vurderingen, og tilgjengelighet til disse områdene.

En må alltid se på nærområdets ressurser og hva som finnes av institusjoner og anlegg hvor en kan tenke sambruk av uteområdet; for eksempel skoler, idrettsanlegg og borettslag i umiddelbar nærhet. Lokaliseringen må også vurderes i forhold til nærmeste friområde, grøntareal, turområder, balløkker osv, og om de er egnede turområder for barnehagen.

Det må alltid tas hensyn til miljømessige forhold og lokalklima.

Grovmotoriske aktiviteter som vanligvis foregår ute kan tilrettelegges for innendørs der lokalene er egnet (jfr.kap.2).

Organisering av uterommet

På samme måten som lokalene innendørs deles i soner, kan uteområdet ha samme struktur der området er av et visst omfang. Med mange barn samlet på et område, er det like nødvendig ute som inne å tenke sonedeling. Uteområdet må både være oversiktlig og ha mulighet for avskjerming/ avgrensing. Sonene kan være oppdelt i forhold til barnas alder og/eller i forhold til type aktivitet/ funksjon. En kan tenke soner for mer rolig aktivitet/ hvile (for eksempel maling, utforskning, sansehage) og soner for stor aktivitet (for eksempel sykling, ballspill).

Utetiden brukes som oftest for å ivareta funksjoner som større fysisk utfoldelse, motorikk- og sansestimulering og som avbrekk fra roligere inneaktivitet. Knapphet på uteareal på tomta vil i større grad kreve en bevissthet på valg av bruk og utnyttelse av den plassen som finnes.

Jfr.” Barnehager med små utearealer”

<http://www.trondheim.kommune.no/arkiv/2003/04/1050303106/Rapportrev16.07.2003.pdf>

Ved små tomter må det gjøres en grundig vurdering av hvordan arealet ønskes brukt; hvilke aktiviteter som skal prioriteres, hvilke lekeapparater og utstyr som fyller hvilke funksjoner, og hensiktsmessige valg av materialer og utemøbler.

Kravet om universell utforming gjelder i like stor grad uteområdet som bygningen, og det skal utformes med tanke på inkludering av barn med nedsatt funksjonsevne på ulike områder. Det kan for eksempel innebære bruk av variert underlag, farger og kontraster i lekemiljøet.

Jfr. ”Lekeplassen for alle” – Delta senteret 2004.

http://www.arkitektur.no/files/file60448_lekeplassen_for_alle_3817a.pdf

Det bør være en god overgang mellom ute og inne, og sandkasser og lignende bør være plassert et stykke unna inngangsdør for å hindre at sand og skitt blir dratt med inn. Inngangene bør være skjermet med overbygg, og en god overgang vil gjøre det lettere å kunne variere mellom ute/inne.

Stikkord for en god utelekeplass:

- Klatremuligheter – f.eks klatrevegg på barnehagens yttervegg
- Sandlek, sandkasse opp fra bakkeplan – ikke for nær innganger og med jevnlig utskifting av sand. Helst ikke støtsand under lekeapparater, eventuelt bruke bark eller gummimatter.
- Bevegelse - sykkelveier – gangveier
- Ball-lek – basketballnett etc.
- Beplantning – til å gjemme seg bort – rundstokker / nyttevekster
- Husker
- Sklier
- Akebakke
- Utekran med rist og kum plassert ved inngangsdør
- Utesoveplass

Andre forhold som bør avklares i prosjekteringsfasen

Ved planlegging og prosjektering av barnehage både i indre og ytre by er det flere forhold som må avklares, bl.a. sikring av området og parkering.

Sikring av området

Sikkerhet ved utstyr og utforming, trafikk og forflytning må nøye ivaretas. Spesielt i indre by må det tidlig avklares hvordan uteområdet skal sikres mot uvedkommende i barnehagens åpningstid og hvor åpent/ avstengt det skal være. Det må sikres at ingen barn kan forlate området uten å bli registrert, samtidig som foreldre, barn og besøkende må oppleve å være velkommen til barnehagen, men bli registrert på en aller annen måte inn og ut av området. Videre bør barnehagen ha belysning på uteområdet både for levering og henting av barna vinterstid, for trivsel og et godt utemiljø, og for å hindre hærverk og besøk av uvedkommende etter stengt tid.

Parkering/trafikkforhold

For at deler av et lite uteareal ikke skal bli oppspist til parkeringsplasser kan foreldre oppfordres til ikke å bruke bil. Dette gjelder spesielt i indre by. Ved behov for parkeringsplasser må det vurderes om det kan være mulig å inngå avtaler om leie/ sambruk med skoler, bedrifter, kjøpesenter, borettslag og lignende i området.

I de tilfeller hvor beliggenhet og trafikkforhold skaper store hindringer for levering og henting av barna, vil vurdering av et "mottak" hvor barna blir tatt imot av personalet kunne være et alternativ. Derfra kan en dra samlet til barnehagen.

I ytre by vil tomtearealet helst være større og parkering kan lettere reguleres innenfor tomte eller på avsatt areal.

Referanser:

ABC og 1,2,3 Utdanningsetaten, Oslo kommune (2006)

Barnehagens fysiske miljø – Et temahefte om utforming av barnehagens inne- og uteområder, Barne- og familiedepartementet 2002

Barnehager med små utearealer. Rapport utarbeidet av Asplan Viak (2003)

Dudek, Mark : Children's spaces. Amsterdam: Elsevier. (2005)

Evalueringsrapport fra oppstarten av barnehagen Sofies Hage. Høgskolen i Vestfold 2006.

Funksjons- og arealprogram for Trondheim kommune (2005)

Lekeplassen for alle. Tilrettelegging av lekeplassen også for barn med funksjonshemming. Delta-senteret (2004)

Lov om barnehager m/forskrifter. Rundskriv F-08/2006 .Kunnskapsdepartementet

Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. Kunnskapsdepartementet 2006

Rommet som intensjonal tekst. Rapport 5/2005 .Høgskolen i Vestfold

Temahefte om "IKT i barnehagen", Nina Bølgan. Kunnskapsdepartementet 2006

Illustrasjoner fra CADI – contemporary architecture design interior
Arkitekt Kirsti Nordin

Nettsider:

<http://www.etablerebarnehage.no/>

<http://www.trondheim.kommune.no/content.ap?thisId=1117611151>

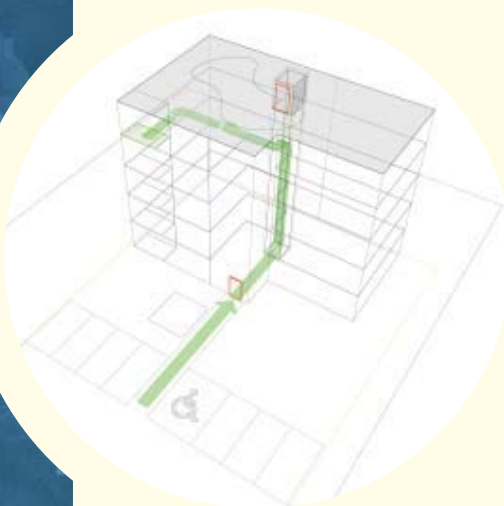
<http://www.utdanningsetaten.oslo.kommune.no/publikasjoner/>

<http://www.skedsmo.kommune.no/kjeller.barnehage/>

G4 TEMAVEILEDNING OM UNIVERSELL UTFORMING AV BYGGVERK OG UTEOMRÅDER FOR BEVEGELSE, ORIENTERING OG MILJØ

Utgitt av: Statens bygningstekniske etat og Husbanken

Bygg for alle



Temaveiledning
om universell utforming
av byggverk og uteområder

BYGG FOR ALLE

Temaveiledning

Universell utforming av byggverk og uteområder

Statens bygningstekniske etat – Husbanken

innhold:

FORORD 5

1. UNIVERSELL UTFORMING 6

2. VIRKEMIDLER FOR Å OPPNÅ BYGG FOR ALLE 9

- 2.1 Regelverket 9
- 2.2 Økonomiske virkemiddel 16
- 2.3 Informasjon 16

3. MENNESKET I MØTE MED DE FYSISKE OMGIVELSER 18

- 3.1 Variasjon i alder og fysiske forutsetninger 18
- 3.2 Når funksjonsevnen er redusert 20
- 3.3 Universell utforming som strategi 23

4. ARKITEKTONISKE PLANLEGGINGSELEMENTER 24

- 4.1 Arkitekter befarer egne bygg 24
- 4.2 Presentasjon av symbol- og fargekoder i temaveiledningen 26
- 4.3 Bevegelse og forflytning 28
- 4.4 Orientering - se, høre og forstå 28
- 4.5 Miljø – overfølsomhet for luft og materialer 31

5. UTEOMRÅDER 32

- 5.1 Atkomstvei 34
- 5.2 Parkering 39
- 5.3 Uteoppholdsarealer 42

6. BYGNINGENS PLANLØSNING 46

- 6.1 Inngangsparti 46
- 6.2 Kommunikasjonsveier 48
- 6.3 Rom (bolig, publikumsbygg, arbeidsbygg) 54

7. BYGNINGSDELER, INSTALLASJONER OG INNREDNING 66

- 7.1 Heis 66
- 7.2 Trapper og ramper 70
- 7.3 Dører 76
- 7.4 Vindu og glassfelt 80
- 7.5 Teleslynge 82
- 7.6 Merking, skilt og tavler 82
- 7.7 Fast innredning 86
- 7.8 Elektriske installasjoner og annet utstyr 87

8. VEDLEGG 88

- 8.1 Samletabell. Minimumsytelser og anbefalinger 88
- 8.2 Litteraturliste 94
- 8.3 Nyttige adresser 99

Praktisk bruk av temaveiledningen

Denne temaveiledningen består av to deler. Den første delen gir grunnlaget for en større forståelse for universell utforming i bygninger og uteområder. Del to er tenkt som et oppslagsverk direkte knyttet opp mot kvaliteter til henholdsvis uteområder, bygningen og bygningsdeler.

Hvert kapittel er bygd opp med tekst, illustrasjoner, foto, henvisninger og eventuelt tabeller som gir en oppsummert oversikt.

Første del presenterer innledningsvis noen utfordringer i forhold til å oppnå et samfunn som er brukbart for alle. De syv prinsippene for universell utforming blir presentert og beskrevet.

Det offentlige virkemidler for å bedre tilgjengelighet i de bygde omgivelser er informasjon og veiledning, regelverk og økonomisk stimulering. I kapittel 2 beskrives disse, med særlig vektlegging av lovgrunnlaget.

Universell utforming handler om å kombinere en generasjonsakse med en funksjonsakse og planlegge og prosjektere utfra dette. I kapittelet om mennesket i møte med de fysiske omgivelser beskrives variablene i aksene: mennesket med varierende funksjonsevne. I påfølgende kapittel beskrives de planleggingsselementer som kan benyttes for å oppnå en utforming som gir større brukbarhet for alle.

Del to er ment som et oppslagsverktøy. Denne er delt inn i tre kapitler som tar for seg henholdsvis uteområder, bygningens planløsning og bygningsdeler (kap.5,6,7).

I hvert kapittel blir de forhold det bør tas særlig hensyn til beskrevet i form av forklarende tekst og med tabeller som angir ytelser. Ytelser er angitt i forhold til minimumsytelser i veiledning til teknisk forskrift (REN). Dessuten er det gitt anbefalte ytelser som angir muligheter for bedre løsninger.

I temaveiledningen benyttes fargekoder og symboler som fokuserer på viktige planleggingsselementer for å oppnå god brukbarhet.

Fargekodene og symbolene introduseres for første gang i denne temaveiledningen, og er ment som et hjelpemiddel til å lese fotoeksempler og illustrasjoner som støtter teksten.

Avslutningsvis er det en fullstendig oversikt over henvisninger og nyttige adresser.

Vi håper at fremstillingsmåten vil inspirere og gi et grunnlag for å finne fram til gode løsninger i enhver prosjekteringssammenheng.

FORORD

Denne temaveiledningen er utarbeidet i et samarbeid mellom Statens bygningstekniske etat (BE) og Husbanken. Regjeringens politikk er å styrke utvikling og bruk av byggt tekniske løsninger med gode funksjonelle kvaliteter for alle.

Statens bygningstekniske etat og Husbanken har felles målsetning om at boliger, publikums- og arbeidsbygg skal være brukbare for alle.

Alle byggverk må oppfylle byggeforskriftenes funksjonskrav til brukbarhet. For boliger og uteområder har Husbanken en sentral rolle i å stimulere til løsninger ut over forskriftskravene. Virkemidlene i denne sammenheng er veiledning, informasjon og forskjellige låne- og tilskuddsordninger.

Brukbarhet og tilgjengelighet til bygg er avgjørende for å sikre funksjonshemmede mulighet for deltagelse i samfunnet. Dette berører grunnleggende verdier som likestilling og demokratiske rettigheter, og har avgjørende betydning for utdanning, arbeid og sosialt liv.

Befolkningssammensetningen i Norge vil endre seg. Blant annet vil tallet på eldre øke betydelig. Bedre tilgjengelighet i de fysiske omgivelsene og tilrettelegging for å kunne fungere i egen bolig er vesentlige bidrag til å møte de utfordringene som vil komme. Tilgjengelighets- og brukbarhetsnivåene til nye bygg bør derfor også etterstrebes i eksisterende bygg.

Funksjonskravene i byggeforskriftene gir et stort spillerom til å etablere løsninger som gir universell utforming, slik at enkeltgrupper ikke blir utestengt fra samfunnslivet. Hensikten med temaveiledningen er å skape større forståelse for nødvendigheten av å legge brukbarhet til grunn for å skape trygge og velfungerende byggverk som en naturlig del av helheten.

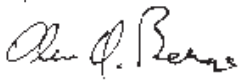
Ved å gi ut en felles temaveiledning håper vi som offentlige etater å fremstå entydig med hensyn til krav og kriterier for å oppnå god tilgjengelighet i boliger, andre bygninger og uteområder.

Redaksjonen har bestått av arkitekt Jon Christophersen, Norges byggforskningsinstitutt (NBI), sivilingeniør Olav Rand Bringa, senioringeniør Sigurd Hoelsbrekken, BE, overingeniør Åse Røstum Norang, BE og rådgiver Tone Rønnevig, Husbanken.

Temaveiledningen kan brukes av alle som er involvert i byggeprosessen: ansvarlig søker, prosjekterende, utførende, kontrollerende, tiltakshaver/eier og myndigheter.

Vi håper at veiledningen blir et nyttig verktøy.

April 2004



Olav Berge

Adm. direktør, Statens bygningstekniske etat



Geir Barvik

Adm. direktør, Husbanken.

Målet med denne temaveiledningen er å gi et grunnlag for å finne fram til og velge løsninger som tilfredsstiller de funksjonsrettede forskrifter, slik at det ferdige byggverk i størst mulig grad blir utformet etter prinsippene om universell utforming.

Å skape like muligheter for alle, krever bidrag fra alle som er involvert i utforming av det fysiske miljø. Det er utfordringer på mange forskjellige nivå.

Universell utforming

Universell utforming legger vekt på at de fysiske omgivelsene skal utformes for alle.

I Norge brukes denne definisjonen:

“Universell utforming er utforming og sammensetning av ulike produkter og omgivelser på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming”.

Universell utforming vil i praksis si at flest mulig skal kunne bruke omgivelser og produkter med minst mulig anstrengelse. Dette forutsetter at løsninger som blir valgt er enkle og effektive i bruk, og har minst mulig spesialløsninger og spesialprodukter for enkelte brukergrupper.

Markedstilpassing

Forretninger og hoteller forbedrer tilgjengeligheten for å styrke sin markedstilpassing. Offentlige byggforvaltere ser nødvendigheten av at service-, tjeneste- og publikumstilbud kan benyttes av alle, og at god brukbarhet gir grunnlag for rasjonell drift av bygninger. Folk flytter oftere, og mange aldrende ønsker lettstelte boliger. Vi forventer økt etterspørsel etter universelt utformede boliger.

Holdningsendring

Forskriften har funksjonsbestemmelser som gir stor frihet i utformingen. Dette fordrer kompetanse, og det settes krav til dokumentasjon for å vise at forskriftskravene er oppfylt.

Regelverket benytter begrepene tilgjengelighet og brukbarhet. Begrepene er ikke synonyme. Brukbart har en videre betydning enn tilgjengelig. Når begge deler kreves, betyr det at funksjonshemmede ikke bare skal kunne komme til bygningen, rommet eller installasjonen, men også at de skal kunne bruke bygningen eller bygningsdelene. Brukbarhet er en kvalitet som kan angis med utgangspunkt i menneskelige egenskaper som personers størrelse, bevegelse og styrke, syn, hørsel og forståelse.

Kunnskap om mennesket

Brukbare og tilgjengelige byggverk må utformes ut ifra kunnskap om hvordan potensielle brukere mestrer omgivelsene. En stor andel mennesker har dårlig syn og/eller nedsatt kraft i bein eller armer. Flere og flere har allergier, og mange har vansker med å orientere seg. Planlegging og prosjektering basert på en generasjonsakse med barn, ungdom, voksne, eldre, samt en funksjonsakse med redusert eller ikke tilstrekkelig utviklet funksjonsevne, er en utfordring.

I mange år har boliger og andre bygninger blitt prosjektert med “det voksne normalmennesket” som dimensjonerende faktor. For mange oppstår det da et misforhold mellom funksjonsevne og de krav miljøet og samfunnet stiller for å etablere og opprettholde selvstendighet og en sosial tilværelse.

Helhetlig planlegging

Detaljerte krav til brukbarhet og tilgjengelighet har tidvis ført til at prosjekteringen har blitt løserevet fra helhetstenkningen. Løsningene kan være tilfredsstillende hver for seg, men fremstår ofte som lite tilpasset resten av byggverket. Kvaliteten løftes sjelden over et minimum. Særlig bør det legges vekt på å kombinere estetikk og tilgjengelighet. Forskriftskravene skal gjennomføres i sammenheng og som helhetlige løsninger. Brukbarhet har faglig sett spesiell sammenheng med sikkerhet i bruk, miljø og estetisk utforming, men løsningene forutsettes også å være tilpasset de øvrige krav som stilles til bygninger. Strategien universell utforming legger vekt på nettopp disse sammenhengene, og presiserer viktige samfunnsverdier som har betydning for valg av tekniske løsninger. Funksjonskrav i teknisk forskrift (TEK), gir rom for å utvikle løsninger som gir nødvendige funksjonelle ytelser, samtidig som det åpnes for kreativitet til å øke ytelsene og inkludere andre kvaliteter.

Lønnsomme investeringer

Krav til kvalitet i bygget bør relateres til fellesskapets interesser, og til økonomiske konsekvenser av om tiltak gjennomføres eller ikke. Tilrettelegging i ettertid vil i de fleste tilfeller være fordyrende og gir ofte ikke optimale løsninger.

Integrering av brukbarhet tidlig i planleggingsfasen vil derimot gi gode praktiske, tekniske og estetiske løsninger. Investeringen vil i de fleste tilfeller gi god lønnsomhet over tid, fordi god tilrettelegging for mennesker med funksjonsnedsettelse også er god tilrettelegging for rasjonell drift og god brukbarhet for alle.



Nye byggverk

Med bakgrunn i brukererfaringer fra ferdigstilte nybygg registreres det stadig mangler med gjennomføringen av tilgjengelighets- og brukbarhetskravene. Bygninger er vanskelige å orientere seg i, og detaljutformingen svikter i forhold til bevegelighet. Offentlige bygg har ikke god tilgjengelighet og brukbarhet for alle, og i boligprosjekter lages livsløpboliger (trinnfri atkomst til alle hoved-funksjoner) kun i noen sammenhenger.

Eksisterende bygningsmasse

Det meste av den eksisterende bygningsmassen er av eldre årgang. Tilgjengeligheten er derfor svært dårlig mange steder, og det er mange fleretasjes bygninger uten heis både i bykjernene og i etterkrigstidas boligområder. Plan- og bygningsloven stiller de samme krav til tilgjengelighet ved større ombygginger som ved nybygging.

Sammenheng mellom funksjonskrav, ytelse og valg av løsning

Teknisk forskrift til plan- og bygningsloven (TEK) stiller overordnede krav som gir stor frihet til utforming av bygninger.

Funksjonskravene i TEK fortolkes og omsettes til ytelser i REN veiledning til TEK. Disse ytelsene må ikke forveksles med krav, men angir et minimumsnivå som myndighetene mener vil tilfredsstille forskriftenes funksjonskrav. Ytelser

angitt i REN kan ikke uten videre fravikes. Valg av løsninger som fører til at ytelser i REN ikke tilfredsstilles, må kompenseres for med andre tiltak, slik at det totale minimumsnivået beskrevet i REN opprettholdes.

Prosjektering ved bruk av veiledningen og utførlig analyse er alternative og likeverdige måter å dokumentere oppfyllelse av forskriftenes krav.

Internasjonale avtaler og standardisering

Internasjonale avtaler og konvensjoner har innflytelse på utvikling av regelverk og på kravspesifikasjoner i Norge. EUs rettsakter og anbefalinger har i økende grad formuleringer om tilgjengelighet for funksjonshemmede, og gjennom EØS-avtalen vil vårt regelverk i økende grad være gjenstand for europeisk harmonisering. Direktivene blir løpende gjort gjeldende for Norge, og for byggverk vil de bli ivare tatt gjennom tilpasninger i teknisk forskrift. Regelverkets referanse til standarder forplikter oss til å fastsette europeiske standarder som norske, i tillegg til at det også ligger en forutsetning om å legge internasjonale standarder til grunn.

FNs standardregler for like muligheter for mennesker med funksjonshemming er et eksempel på internasjonale konvensjoner som Norge har ratifisert. Standardreglene gir anvisninger til retningen på mål og arbeidsoppgaver på en rekke områder, blant annet byggsektoren.

Prinsipper for utforming

Universell utforming bygger på sju prinsipper.

Prinsipp	Definisjon/beskrivelse
 1. Like muligheter for bruk	Utformingen skal ikke medføre ulemper eller sette stempel på noen brukergrupper, men være like brukbar og tilgjengelig for alle.
 2. Fleksibel bruk	Utformingen skal tjene et vidt spekter av individuelle preferanser og ferdigheter.
 3. Enkel og lett forståelig i bruk	Bruken skal være lett å forstå uansett brukerens erfaring, kunnskapsnivå, språkferdigheter eller konsentrasjonsnivå.
 4. Forståelig informasjon	Utformingen skal gi brukeren nødvendig informasjon effektivt, uavhengig av forhold knyttet til omgivelsene eller brukerens evne til å oppfatte denne.
 5. Toleranse for feil	Utformingen skal begrense farer, skader og uheldige virkninger av utilsiktede handlinger.
 6. Lav fysisk anstrengelse	Effektiv og bekvem bruk, med et minimum av anstrengelse.
 7. Størrelse og plass for tilnærming og bruk	Tilstrekkelig plass finnes for tilgang, betjening og bruk, uavhengig av brukerens kroppsstørrelse, stilling, rekkevidde og mobilitet.

Henvisninger

Universell utforming over alt!

Sosial- og helsedirektoratet–Avdeling for levekår,
Deltasenteret og Statens råd for funksjonshemmede 2004.

Motivasjon til universell utforming av bolig, bygning og utemiljø.
Husbanken 2003, HB 7.F.37

Universal design - 17 ways of thinking and teaching.
Red. Jon Christophersen Husbanken 2002. HB 7.F.34 E

Veiviser til universell utforming.
Olav Rand Bringa. Kommuneforlaget 1998.

Universell utforming i praksis.
Norges Handikapforbund 1998

FNs standardregler for like muligheter for mennesker med funksjonshemming.
Rådet for funksjonshemmede 1995.

Universell utforming. Utforming som passer alle
NBI planløsningsblad 220.300

Dette kapittelet beskriver de offentlige virkemidlene som benyttes for å bedre tilgjengelighet i det bygde miljø. For å nå politiske mål brukes informasjon og veiledning, regelverk og økonomiske virkemiddel. "Det bolig- og bygningspolitiske ansvaret er forankret i Kommunal- og regionaldepartementet. Husbanken er statens sentrale gjennomføringsorgan i boligpolitikken og disponerer de boligøkonomiske virkemidlene. Statens bygningstekniske etat (BE) opplyser om byggeforskrifter, fører tilsyn med byggevarers egenskaper og driver ordningen for godkjenning av foretak i byggenæringen".

(St. melding 23, 2003-2004)

2.1 Regelverket

Generelt

Krav om gode bruksmuligheter for orienterings- og bevegelseshemmede i bygninger finnes i følgende lover med tilhørende forskrifter:

- Plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77
- Lov om arbeidervern og arbeidsmiljø mv. av 4. februar 1977, nr. 4, «Arbeidsmiljøloven»
- Lov om grunnskolen og den vidaregående opplæringa av 17. juli 1998, nr. 6, «Opplæringslova»
- Lov om universiteter og høyskoler av 1. januar 1996, "Universitetsloven"
- Lov om valg til Storting, fylkesting og kommunestyrer av 28. juni 2002, "Valgloven"

Utfyllende bestemmelser til lovene er gitt i form av forskrifter. Utover dette kan kommunen ta inn bestemmelser i arealplanene som de utarbeider etter plan- og bygningsloven.

Lover og forskrifter stiller minimumskrav som må følges ved prosjektering og utførelse av byggverk. Selv om kommunen ikke kan fravike minimumskravene, kan den for eksempel kreve at også andre bygningstyper enn de som er nevnt i teknisk forskrift blir tilrettelagt for funksjonshemmede.

Til støtte for prosjektering og utførelse er det utarbeidet veiledninger, temaveiledninger, anbefalinger og forskjellig informasjonsmateriale.

I dette kapittelet beskrives lovsystemet med hovedvekt på plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter og veiledninger.

02: VIRKEMIDLER FOR Å OPPNÅ BYGG FOR ALLE

LOVER	Arbeidsmiljøloven	Opplæringsloven	Plan- og bygningsloven	Universitetsloven	Valgloven
FORSKRIFTER	Forskrift om saksbehandling og kontroll (SAK)	Forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk (TEK)	Forskrift om godkjenning av foretak for ansvarsrett (GOF)		
VEILEDNINGER	Veiledning til forskrift om saksbehandling og kontroll	Veiledning til teknisk forskrift (REN)	Veiledning til forskrift om godkjenning av foretak for ansvarsrett		
TEMA-VEILEDNINGER	Temaveiledning "Bygg for alle"				
STANDARDS	ISO-standarder*	NS-Norske standarder	EN-Europeiske harmoniserte standarder		
ANNET PROSJEKTERINGSVERKTØY/VEILEDNINGSMATERIELL	Anbefalinger fra : Husbanken NBI Byggforskserien Deltasenteret, Sosial- og helsedirektoratet Funksjonshemmedes organisasjoner				

*Standarder gitt ut av den internasjonale standardiseringsorganisasjonen.

2.1.1 Plan- og bygningslovgivningen

Plan- og bygningsloven har følgende forskrifter, med veiledninger som blant annet skal sikre at alle bygninger kan nyttes til sitt forutsatte formål, og at ferdige byggverk gir gode bruksmuligheter for orienterings- og bevegelseshemmede:

- Forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk (TEK) av 22. januar 1997 nr.33
- Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker (SAK) av 24. juni 2003 nr.749
- Forskrift om godkjenning av foretak for ansvarsrett (GOF) av 22. januar 1997 nr.35

Statens bygningstekniske etat er:

- den sentrale myndighet for det bygningstekniske regelverket
- tilsynsmyndighet for reglene om dokumentasjon av byggevarers egenskaper
- driver ordningen for sentral godkjenning av foretak etter plan- og bygningsloven.

Miljøverndepartementet forvalter plandelen i plan- og bygningsloven. Loven forutsetter at bestemmelser som legges til grunn ved utforming av bygg og uteområder skal fastsettes lokalt gjennom den kommunale arealplanleggingen. Omfangs- og utformingskrav kan fastsettes i kommuneplanens arealdel og i regulerings- og bebyggelsesplaner med tilhørende bestemmelser. Rundskriv T-5/99 Tilgjengelighet for alle fra Miljøverndepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Sosialdepartementet peker blant annet på betydningen av riktig lokalisering av byggeområder, rekreasjonsområder og transportsystem. Fylkesmannen og/eller fylkeskommunen kan, etter en helhetsvurdering, gi innsigelse til arealplaner som ikke ivaretar kravene til tilgjengelighet og universell utforming.

Den kommunale planleggingen forutsetter medvirkning fra interessegrupper og grupper som er berørt av planarbeidet.

Forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk (TEK)

Forskriften stiller krav til byggverk og produkter til byggverk. Kravene skal ivareta personlig og materiell sikkerhet, helse, miljø og brukbarhet.

Tidligere byggeforskrifter stilte detaljkrav til utforming og utførelse, eksempelvis ved å angi minste tillatte bredde, største tillatte stigning m.m. I 1997 ble funksjonstankegangen innført i teknisk forskrift.

En funksjonsbasert forskrift angir de grunnleggende hensyn som skal utredes og verifiseres i prosjekteringsfasen. Dimensjonering etter funksjonsbaserte krav innebærer at den ansvarlig prosjekterende må utarbeide nødvendig dokumentasjon som bekrefter at kravene er ivarettatt. For å sikre gode løsninger, må funksjonskravene i TEK fortolkes mer detaljert for å tydeliggjøre mål og kriterier som er grunnlaget for vellykket prosjektering. I REN veiledning til TEK er funksjonskravene behandlet detaljert. Imidlertid har det vist seg å være behov for å beskrive kravene mer detaljert og på flere nivåer. Hensikten med å tilføye flere nivåer er et ønske om å uttrykke en mer logisk og klar sammenheng mellom de ulike nivåene. Temaveiledningen Bygg for alle gir en mer detaljert omtale av de hensyn som må legges til grunn ved valg av gode løsninger for materialbruk, fargesetting, belysning m.m.

Generelle krav til brukbarhet finnes i forskriftens § 10-1, og er ytterligere detaljert i forskriftens § 10-2 til 10-62. De hensyn som forskriften forutsetter lagt til grunn for planlegging og prosjektering, er tilrettelegging av utearealer, planløsning, utforming av kommunikasjonsveier og tekniske hjelpemidler.

Forskrift om godkjenning for ansvarsrett (GOF)

Formålet med forskriften er å sikre at foretak som opptre som ansvarlig etter plan- og bygningsloven har tilstrekkelige kvalifikasjoner til å ivareta kravene i plan- og bygningslovgivningen. Dette gjøres ved at forskriften stiller krav til organisasjon, styringssystem og kvalifikasjoner hos de foretakene som søker om ansvarsrett. Styringssystemet skal sikre at foretaket har riktige kvalifikasjoner til de oppgaver det har påtatt seg ansvarsrett for.

Ansvarsrett (lokal godkjenning)

Ansvarsretten er en del av byggesaken, og avgjøres av kommunen sammen med søknad om tillatelse. Tiltak som er søknadspliktig skal underlegges ansvarsrett. Hva som er søknadspliktig fremkommer av pbl § 93 første ledd. Unntak er gjort for enkelte tiltak nevnt i pbl § 93 annet ledd og SAK kap.2. (tiltak som er unntatt fra byggesaksbehandling) og kap.3. (meldepliktige tiltak). Etter bestemmelsene i SAK § 13 kan kommunen gjøre unntak fra hovedregelen om ansvarsrett dersom dette kravet ikke er nødvendig.

Med utgangspunkt i forskriftens krav (GOF), må kommunen avgjøre om foretaket har sannsynliggjort at det har kompetanse til å forestå de arbeider som er beskrevet i ansvarsrettssøknaden. Det må søkes om ansvarsrett i hver enkelt sak, og ansvarsretten gjelder bare for den enkelte byggesak. Dersom foretaket har sentral godkjenning, skal denne som utgangspunkt legges til grunn uten ytterligere vurdering, forutsatt at den samsvarer med oppgavene foretaket skal forestå i byggesaken. Ved tildeling av ansvarsrett for tiltak der hensynet til brukbarhet er viktig, må det vurderes om foretaket har et styringssystem som sikrer at alle kravene i TEK blir ivarettatt, herunder brukbarhetskravene i plan- og bygningslovgivningen. Tilfredsstiller ikke foretaket kravene i godkjenningsforskriften, skal ansvarsrett ikke gis.

Sentral godkjenning

Ved sentral godkjenning vurderes et foretaks kvalifikasjoner på generell basis. Sentral godkjenning er en frivillig ordning som gis av Statens bygnings tekniske etat. Godkjenningen bekrefter at foretaket er kvalifisert til å påta seg ansvarsrett i en byggesak innenfor et godkjenningsområde.

Et godkjenningsområde består av tre elementer:

FUNKSJON	Loven fastslår at det er fem funksjoner; 1) ansvarlig søker, 2) ansvarlig prosjekterende, 3) ansvarlig kontrollerende for prosjektering, 4) ansvarlig utførende og 5) ansvarlig kontrollerende for utførelsen
TILTAKSTYPE	Loven angir i § 93 de tiltakene som er søknadspliktige og som skal omfattes av reglene om ansvar og kontroll. Det er to hovedkategorier: 1) bygninger og installasjoner og 2) anlegg, konstruksjoner og installasjoner. Bare hovedkategoriene blir brukt ved sentral godkjenning.
TILTAKSKLASSE	Loven angir at tiltak skal inndeles etter vanskelighetsgrad og konsekvenser som mangelfullt arbeid kan medføre. I forskriften er dette utdypet til tre tiltaksklasser, hvor tiltaksklasse 1 er de enkleste arbeidene og tiltaksklasse 3 er de mest kompliserte. De brukes også i den sentrale godkjenningsordningen for å beskrive hva foretak kan forestå.

Foretaket må ikke bare oppfylle kravene til kvalifikasjoner, men også ha innarbeidet et styringssystem som skal være tilpasset foretakets organisasjon og ansvaret foretaket ønsker å ivareta.

Ansvarsrett (Lokal godkjenning)

Foretak som ikke har sentral godkjenning kan søke kommunen om ansvarsrett (lokal godkjenning), men må dokumentere sine kvalifikasjoner i hver enkelt sak. For foretak som søker om ansvarsrett, gjelder samme krav til organisasjon, styringssystem og kvalifikasjoner som ved sentral godkjenning.

Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker (SAK)

Hovedformålet med forskriften er å sikre at byggverk blir prosjektert og oppført i samsvar med kravene i det bygningstekniske regelverket og lovverket forøvrig.

Forskriften gir regler om:

- forhåndskonferanse
- dispensasjon
- tiltak som er unntatt fra byggesaksbehandling
- tiltak som kan behandles som melding
- tiltak det må søkes om
- nabovarsling
- saksbehandling
- trinnvis saksbehandling
- ansvarsrett
- opplysninger som skal sendes som del av søknaden
- tidsfrister for kommunal byggesaksbehandling
- kontroll

Forhåndskonferanse

Formålet med forhåndskonferansen er å sikre at utbygger tidlig får den informasjon han/hun trenger for den videre planlegging av byggeprosjektet. Tidlig dialog reduserer behovet for omprosjektering, gir bedre søknader og dermed raskere behandling. Både utbygger og kommunen kan spare tid og penger. Universell utforming og gode bruksmuligheter for orienterings- og bevegelseshemmede er aktuelle tema som kan tas opp på enhver forhåndskonferanse.

Dispensasjon

Bygningsmyndigheten kan gi dispensasjon fra bestemmelsene gitt i eller i medhold av plan- og bygningsloven. Dette følger av lovens § 7 og § 88. Dersom tiltaket ikke tilfredsstiller kravene til brukbarhet i teknisk forskrift, kreves dispensasjon. Søknad om dispensasjon krever "særlige grunner" og kan sendes inn separat eller sammen med søknad om tillatelse. Jamfør rundskriv T-5/99 der dispensasjonsforhold er utførlig beskrevet.

Ulike sakstyper og krav til brukbarhet

Kravene til brukbarhet gjelder for alle tiltak, uavhengig av om de behandles etter reglene for søknad eller melding. Kravene gjelder tilsvarende for tiltak som er unntatt fra byggesaksbehandling med hjemmel i pbl § 93 annet ledd, se SAK kap. II. Søknadspiktlige tiltak er belagt med ansvar. Det betyr at det ansvarlige foretak er forpliktet til å gjennomføre byggesaken i samsvar med kravene gitt i eller i medhold av plan- og bygningsloven. For tiltak som behandles etter reglene for melding og tiltak som er unntatt fra byggesaksbehandling, har tiltakshaver selv ansvar for at brukbarhetskravene blir ivarettatt, jf. SAK §§ 4 og 8. Dersom det ikke er samsvar med regelverket kan tiltaket ikke gjennomføres.

Kontroll

Kontrollformene er dokumentert egenkontroll eller uavhengig kontroll. Kommunen skal godkjenne kontrollform som en del av søknadsbehandlingen, se SAK § 30. Ved godkjenning av kontrollform må kommunen bl.a. gjøre en vurdering av kontrollforetakets kvalifikasjoner og praksis for å ivareta tilgjengelighetskravene, tiltakets vanskelighetsgrad og konsekvensene ved eventuelle feil. Der egenkontrollen er forbundet med usikkerhet, anbefales uavhengig kontroll for kontroll av tilgjengelighet.

Kontrollen, som ansvarlig kontrollerende for prosjekteringen på brukbarhetsområdet må utføre, bør omfatte gjennomgang av tegninger, beskrivelser av tekniske løsninger, stigningsforhold, materialbruk, belysning m.m. Utførelseskontroll skal bekrefte at utførelse er i samsvar med kontrollerte tegninger og beskrivelser.

Kontrollplan

Kontrollplan er en egenerklæring fra det ansvarlige kontrollerende foretak om at det vil gjennomføre kontroll i samsvar med plan- og bygningslovgivningen og foretakets styringssystem. I de fleste byggesaker vil det være tilstrekkelig å bekrefte at kontroll vil bli foretatt. Dersom det i byggesaken finnes viktige og kritiske områder hvor feil kan gi store konsekvenser og være vanskelige å utbedre, skal dette synliggjøres i kontrollplanen. Kommunen kan kreve at kontrollplanen endres. Endring av kontrollplanen før tillatelse er gitt kan ikke påklages. Etter at tillatelse er gitt, må suppleringen gjøres i form av særskilt vedtak.

Tilsyn

Kommunen plikter å føre tilsyn med at bestemmelser gitt i eller i medhold av plan- og bygningsloven overholdes, jf. pbl. § 10 –1.

Bruksendring

Bruksendring av bygning forutsetter søknad til kommunen, jf. pbl § 93 første ledd bokstav c). Ved søknad om bruksendring vil tilgjengelighetskravene gjelde fullt ut, jf. pbl § 87 nr. 2 bokstav e) for de deler av bygget som bruksendringen omfatter.

Rettslig klageinteresse

Interesseorganisasjoner som arbeider for bedre tilgjengelighet kan ha rettslig klageinteresse i byggesaker der kommunen dispenserer fra kravene til tilgjengelighet.

Ansvar og reaksjoner

Hovedprinsippet er at de enkelte deler av tiltaket blir belagt med ansvar, slik at et eventuell brudd på plan- og bygningslovgivningen kan tilbakeføres til det foretaket som forårsaket dette. Foretaket må stå ansvarlig for avvikene overfor den lokale bygningsmyndigheten. Foretak med ansvarsrett er forpliktet til å gjennomføre tiltak i samsvar med kravene til brukbarhet for orienterings- og bevegelseshemmede som er fastsatt i plan- og bygningslovgivningen.

Den ansvarlige etter plan- og bygningsloven er den aktøren i byggeprosessen som har påtatt seg å stå ansvarlig overfor bygningsmyndighetene. En ansvarlig etter loven påtar seg ansvar gjennom søknad om ansvarsrett sammen med søknad om tillatelse. Ansvarret er offentligrettslig, og gjelder uavhengig av skyld hos den ansvarlige. Videre gjelder ansvarret bare overfor bygningsmyndighetene.

Kommunen kan gå direkte på den ansvarlige dersom brudd på brukbarhetskravene blir konstatert. Aktuelle tiltak kommunen kan iverksette overfor den ansvarlige er tilbaketrekking av ansvarsrett, krav om annen kontrollform dersom kontrollen er mangelfull, stans i arbeid, pålegg om retting, tvangsmulkt, rapportering til den sentrale godkjenningsordningen m.m.

Dokumentasjon i byggesaken

Dokumentasjon som viser at funksjonskravene i TEK er oppfylt, skal foreligge i foretaket og kunne framlegges på forespørsel. Helheten, detaljer og grunnlaget for valg av løsninger må kunne dokumenteres, og ev. tilleggsdokumentasjon må framskaffes når bygningsmyndighetene ber om det. Dokumentasjonen skal ikke oversendes kommunen ved søknad eller melding om tiltak. Dokumentasjon for tilgjengelighetsforhold kan omfatte alt fra overordnede forhold i planleggingen til detaljløsninger og fargesetting. Det skal foreligge tilstrekkelig dokumentasjon som bekrefter at bestemmelsene gitt i eller i medhold av pbl er ivarettatt.

Arbeidsmiljøetaten kan kreve dokumentasjon som bekrefter at atkomst til garderober, toaletter, møterom, kantiner og kontorer er tilpasset orienterings- og bevegelseshemmede.

Husbanken vil innhente dokumentasjon på de forutsetninger som til enhver tid er gitt for finansiering av bolig, bygning og uteområder.

Framstilling av dokumentasjon

Omfang og detaljering av dokumentasjon avhenger av tiltakets vanskelighetsgrad, sannsynligheten for at feil skal forekomme og konsekvensene av feil. Nødvendig dokumentasjon kan omfatte situasjonsplan, tegninger, beskrivelser, materiallister m.m. Krav til dokumentasjon vil være avhengig av bygningens formål og kompleksitet.

Dokumentasjon av produkttegenskaper

Reglene for krav til produkter til byggverk står i pbl § 77 nr.2 og i TEK kap.V og VI. Hovedkravet til dokumentasjon av produkttegenskaper er å vise at produktet har de egenskapene som skal til for å oppfylle forskriftens krav til helse, miljø og sikkerhet både for de enkelte produktene og for bygningen i sin helhet.

Produktdokumentasjonen skal identifiseres og være en del av prosjektdokumentasjonen i prosedyrer og sjekklister som utgjør grunnlaget for kontroll i foretaket. Ved tilsyn kan kommunen kontrollere at tilstrekkelig produkt-dokumentasjon for de byggevarer som er forutsatt brukt foreligger. Hvis en byggevare ikke oppfyller forskriftens dokumentasjonskrav, kan kommunen nekte å gi igangsettingstillatelse, eventuelt nekte å gi ferdigattest.

Eksempel på hvordan dokumentasjon kan framstilles

Utearealer	Planløsning og utforming
- Situasjonsplan som viser - plassering av bygning - plassering av garasje/parkeringsareal - mål på parkeringsareal/biloppstillingsplass. - hovedatkomst fra off. gate/parkering fram til hovedinngang - andre atkomstveier og stier - bredde og stigning på atkomstveier og stier. - utforming av utearealer	- Utforming av inngangsparti - plassforhold og markeringer - Planløsning som viser hvordan de rom og deler av bygning skal være tilgjengelig for funksjonshemmede - Tilrettelegging av innvendig atkomst til - heis, garderobe, toalett, møterom og øvrige rom som skal være tilgjengelige for orienterings- og bevegelseshemmede. - Nødvendig fri bredde på dører til og i kommunikasjonsvei - Nødvendig manøvreringsareal foran dører til og i kommunikasjonsvei - Markering av gangsoner av hensyn til synshemmede - Overflatemateriale på gulv - Farger på gulv og vegger - Normalbelysning - Beskrivelse av utforming og plassering av tekniske installasjoner som manøvreringsknapper for heis, styring av lys og styring av øvrige tekniske installasjoner - Informasjon ved ulykker (rømningsplaner)

Drift, vedlikehold, kontroll og ettersyn

Etter pbl § 89, har eier plikt til å sørge for at byggverk og installasjoner som omfattes av loven holdes i slik stand at fare ikke oppstår for personer eller eiendom.

Videre er det i pbl § 109 stilt krav om at bygningstekniske installasjoner skal holdes i slik stand at fare og vesentlig ulempe ikke oppstår for personer eller eiendom. Eier av anlegget skal sørge for at det føres tilsyn, og at nødvendig vedlikehold og reparasjon blir foretatt av kyndig personell.

Av hvem, hvordan og i hvilken utstrekning denne kontrollen skal foretas, må avgjøres i hvert enkelt tilfelle ut fra anleggets art og størrelse. Pbl § 92 b gir hjemmel for at bygningsmyndighetene kan påse at byggverk som ikke er underlagt reglene om saksbehandling, ansvar og kontroll (pbl kap. XVI) utføres i samsvar med bestemmelser gitt i eller i medhold av pbl.

Arealplanlegging

Berørte enkeltpersoner og grupper skal gis mulighet til å delta aktivt i planprosessen (pbl § 16). Dette inkluderer funksjonshemmede, funksjonshemmedes interesseorganisasjoner og deres stedlige representanter.

For reguleringsplaner forutsetter pbl § 27-1 at kommunen skal legge forholdene til rette for aktiv medvirkning fra de som bor i området eller driver næringsvirksomhet der. Offentlige myndigheter, organisasjoner m.m. som har særlige interesser i reguleringsarbeidet skal involveres på et tidlig tidspunkt. Funksjonshemmedes organisasjoner har ofte "særlige interesser" og skal være involvert og bli hørt. Dette gjelder også ved utarbeidelse av utredningsprogram (pbl § 33-3).

Miljøverndepartementet understreker at det bør opprettes dialog så tidlig som mulig i planprosessen. Formaliserte varslingsrutiner, for eksempel med kommunalt råd for funksjonshemmede, kan være aktuelt. De praktiske forholdene må legges til rette slik at representanter for ulike organisasjoner kan sette seg inn i og drøfte planene. Dette forutsetter tilgjengelige møtelokaler og at tekst er lesbar for blinde og svaksynte. Ofte kan digitale tekstfiler være tilstrekkelig for å oppnå dette.

2.1.2 Annet regelverk

Arbeidsmiljøloven

Arbeidsmiljølovens krav i forbindelse med individuell tilrettelegging av arbeidsplassen kan grovt deles inn i den

alminnelige plikten til tilrettelegging (§ 12) og det særlige ansvar for tilrettelegging for arbeidstakere med redusert arbeidsevne (§ 13). Bestemmelsene anses oppfylt når kravene i TEK er tilfredsstilt. Etter arbeidsmiljøloven §13 har arbeidsgiver ansvar for tilrettelegging for arbeidstakere med redusert arbeidsevne. Atkomstveier, sanitæranlegg, tekniske innretninger og utstyr skal, så langt det er mulig og rimelig, være utformet og innrettet på en slik måte at arbeidstakere med midlertidig eller varig redusert arbeidsevne kan arbeide i virksomheten. Plikten gjelder både generell tilrettelegging, slik at en arbeidssøker med redusert arbeidsevne kan få arbeid, og individuell tilrettelegging for den enkelte arbeidstaker med redusert arbeidsevne. Eksempler på tiltak etter dagens lov kan være endringer av døråpninger, terskler, installering av heis, anskaffelse av rullestolrampe, flytting av dørhåndtak, lysbrytere, osv.

Universitetsloven

Institusjonenes ansvar for studentenes læringsmiljø er presisert og skjerpet i den reviderte universitets- og høyskoleloven. Loven slår fast at institusjonene har ansvar for det fysiske og psykiske arbeidsmiljøet. Kravene til det fysiske arbeidsmiljøet er spesifisert ved funksjonskrav i loven. Utdanningsinstitusjonene skal bl.a. sørge for at lokaler, atkomstveier, sanitæranlegg og tekniske innretninger er utformet på en slik måte at personer med nedsatt funksjonsevne kan studere ved institusjonen. Utdanningsinstitusjonene skal videre sørge for at læringsmiljøet er utformet etter prinsippet om universell utforming.

Opplæringsloven

Individuelt tilpasset og likeverdig opplæring er et overordnet prinsipp i all virksomhet innenfor skoler og andre pedagogiske institusjoner.

Kapittel 9a - 2. Det fysiske miljøet sier følgende:

"Alle elever har rett til ein arbeidsplass som er tilpassa behova deira. Skolen skal innreist slik at det blir teke omsyn til dei elevane ved skolen som har funksjonshemmingar." Loven sier videre at foreldre kan be om fysiske forbedringer, og at dette snarest skal behandles av skolen.

Valgloven

Den nye valgloven er en forenkling fra tidligere lov, mens forskriftene i større grad enn før utfylles med særlige bestemmelser. I forskriften § 26 om valglokaler styrkes bl.a. retten til adgang til valglokalene for personer med nedsatt funksjonsevne og adgangen til å stemme for blinde og svaksynte uten hjelp fra andre.

2.2 Økonomiske virkemiddel

I tillegg til krav i lov og forskrift, har myndighetene i en del tilfeller økonomiske virkemidler for å stimulere til valg av bedre løsninger enn regelverkets minimumskrav.

Husbanken

“Rollefordelingen i norsk boligpolitikk er i hovedtrekk at staten fastsetter boligpolitiske mål og juridiske rammevilkår, tilbyr økonomisk bistand til spesielle formål og bidrar med kompetansetiltak, at kommunene planlegger og tilrettelegger for bygging og utbedring av boliger og boligområder og har ansvar for at også vanskeligstilte har et boligtilbud og at private eiere, bygger og forvalter boligmassen”. (St.meld. 23 (2003-2004) Om boligpolitikken)

Husbankens lån kan benyttes til finansiering av nye boliger, til utbedring av boliger og til ombygging. Det er i Stortingsmelding 23 (2003-2004) Om boligpolitikken, foreslått “en sammenslåing av oppførings- og utbedringslån til et nytt lån som målrettes mot boligetablerende og vanskeligstilte, mot miljøvennlige og universelt utformede boliger og mot områder av landet der det er vanskelig å få boliglån på ordinære vilkår.

Universell utforming vil inngå som ett av kriteriene for tildeling av så vel det nye grunnlånet som tilskudd til tilgjengelighet fra Husbanken”.

Kulturdepartementet

Kulturdepartementet kan gi tilskudd fra tippemidler til oppføring av idrettsanlegg og lokale/regionale kulturbygg. Tilrettelegging for funksjonshemmede er en forutsetning for tilskudd fra spillemidlene. I tillegg til plan- og bygningsloven med byggforskriftene legges også Norsk Standard og NBIs anbefalinger til grunn for godkjenning av ulike typer idrettsanlegg. Veiledningen V-511 1999 “Idrettsanlegg for funksjonshemmede – idrettsanlegg for alle” angir endel forutsetninger som må innfris for at økonomisk støtte kan tildeles. På noen områder er forutsetningene mer detaljert og skjerpet enn teknisk forskrift. Hensikten er at idrettsanleggene skal være utformet i tråd med universell utforming, slik at de er anvendbare for mennesker med nedsatt funksjonsevne.

2.3 Informasjon

Norsk politikk sikter mot å gi gode levekår for alle, i alle faser av livet. Hovedansvaret for den offentlige politikken for de ulike sektorer og befolkningsgrupper er fordelt på de ulike departementene. Sektoransvarsprinsippet gjør at så å si alle departementer er involvert i å utvikle gode levekår for personer med nedsatt funksjonsevne. De ulike departementene med underliggende etater har i denne sammenheng et informasjonsansvar for å følge opp politikken om universell utforming.

Statens bygningstekniske etat legger vekt på informasjonsoverføring som bidrar til høy bevissthet, kunnskap og forståelse for de krav som stilles til bygninger, anlegg og konstruksjoner. Informasjon om regelverket, så som lov og forskrift, er blant etatens viktigste virkeområder. Etaten bruker derfor informasjon aktivt for å iverksette regler og sørge for at de forstås og benyttes. Utarbeidelse av godt veiledningsmaterieill er en viktig oppgave i etaten. Krav til tilgjengelighet og brukbarhet skal innfris på lik linje med andre krav til byggverk. Gjennom informasjon og veiledningsmaterieill vil etaten støtte opp under regjeringens satsing på universell utforming.

Kommunikasjon, dialog og kunnskapsutvikling er sentrale virkemidler i Husbankens arbeid, og målrettet utsending av informasjon er viktig overfor både samarbeidspartnere og kundegrupper. Som boligpolitisk virkemiddel har kunnskap og kommunikasjon fått en sterkere rolle i de siste årene.

Samarbeidspartnere i kommunene og byggebransjen er viktige for Husbankens kommunikasjon med kundene. Direkte kontakt gjennom møter og på andre måter har avgjørende betydning, ikke minst når det gjelder å bygge langsiktige og gode relasjoner og for å kunne formidle husbankkompetanse og politiske føringer i boligpolitikken. Husbanken ønsker å bygge arenaer og møteplasser og stimulere til pilotprosjekt som kan virke kompetansegivende.

Husbanken gir ut faglige veiledninger og informasjon om bankens låne- og tilskuddsordninger. Effektiv informasjon og kommunikasjon med samarbeidspartnere og interessenter via internett er under kontinuerlig videreutvikling. Internett vil være Husbankens viktigste informasjonskanal til enkeltkunder, kommuner og byggebransjen.

I tillegg spiller interesseorganisasjonene for bevegelses-, orienterings- og miljøhemmede en vesentlig rolle i å informere om hvilke behov som må tilfredsstilles for å oppnå like muligheter for alle. Med bakgrunn i egen livserfaring har de en kompetanse om ulike brukeres behov som er unik og som kan være til god støtte i utforming av bygninger og uteområder.

Henvisninger

Anlegg for idrett og friluftsliv, mål og utforming.
Kulturdepartementet 2000 V-0597

Arbeidsmiljøloven 2000. (Lov om arbeidervern og arbeidsmiljø m.v. av 4. februar 1997).
Arbeids- og administrasjonsdepartementet. Særlig kap § 13.

Arbeidsplasser og arbeidslokaler. Forskrift.
Særlig kap. 3, § 26 Arbeids- og administrasjonsdepartementet.

Barn og planlegging. Rundskriv T-1/95.
Miljøverndepartementet 1995.

Forskrift om godkjenning for ansvarsrett (GOF).
Kommunal- og regionaldepartementet 1997.

Forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk (TEK).
Kommunal- og regionaldepartementet 1997.

Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker (SAK).
Kommunal- og regionaldepartementet 2003

Idrettsanlegg og funksjonshemmede – idrettsanlegg for alle.
Veileder og bestemmelser for tildeling av spillemidler til anleggsformål.
Kulturdepartementet V-511 1999.

Kommunal planlegging for idrett og fysisk aktivitet.
Kulturdepartementet 2000. V-0798.

Lov om universiteter og høyskoler.
Utdannings- og forskningsdepartementet 1996.
Spesielt Kapittel 10, § 44 Læringsmiljø.

Lånetillegg fra Husbanken. Livsløpsboliger.
HB 7.B.1.1 kapittel 12
Husbanken. Oppdateres jevnlig.

Miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.m. Veileder til forskrift 3/98
Statens helsetilsyn 1998. IK-2619.

Opplæringslova. Lov om grunnskolen og den vidaregående opplæringa.
Særlig kap 9a. Utdannings- og forskningsdepartementet 1998.

Plan- og bygningsloven.
Kommunal- og regionaldepartementet,
Miljødepartementet 1985 nr. 77.

Rettleiende retningslinjer for kommunale og fylkeskommunale råd for funksjonshemma.
Rundskriv I – 42/99 Sosial- og helsedepartementet 1999.

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal og transportplanlegging Rundskriv T5/93.
Miljøverndepartementet 1993.

Tilgjengelighet for alle. Rundskriv T-5/99.
Miljøverndepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Sosialdepartementet. 1999.

Valgforskriften (Forskrift om valg til fylkesting og kommunestyre).
Spesielt kapittel 6 § 26
Kommunal- og regionaldepartementet 2003.

Valghåndboken.
Spesielt kapittel 10 og 12
Kommunal- og regionaldepartementet 2003.



Foto: Torstein Ihle

Gjennom livet endrer vi oss fysisk og mentalt. De fleste unge og voksne har gode forutsetninger for å mestre fysiske utfordringer, mens barn og eldre av naturlige årsaker står dårligere rustet. Foruten alder, kan skade eller sykdom påvirke funksjonsevnen. Men ønsket om å bo godt, ha arbeid, møte kjente og venner, reise, gå tur eller leke ute, endrer seg sjelden.

Ansvarlige for planlegging og utforming av de fysiske omgivelsene bør ha god innsikt i ulikhetene i menneskelige forutsetninger. Tidligere var en voksen person den dimensjonerende faktor. Dette har endret seg. Hensynet til barn, unge, voksne, eldre – alle med varierende funksjonsevne, må vektlegges i planprosessen.

Kunnskap om tekniske hjelpemidler for funksjonshemmede vil ha verdi for de som planlegger og prosjekterer, slik at dette kan legges til grunn ved dimensjonering og utforming av bygninger og uteområder. En gylden regel innen universell utforming er at bygninger og uteområder tilrettelagt for personer med funksjonsnedsettelse, også fungerer godt for alle andre.

3.1 Variasjon i alder og fysiske forutsetninger

Barn

Bygninger og uteområder blir ofte ikke planlagt ut fra hvilke behov barn har. Som oftest blir hensynet til sikkerhet det dominerende, ikke barnets opplevelse og potensielle bruk av de fysiske omgivelsene.

Barn er i konstant utvikling, både fysisk og mentalt. Fra å bli kjørt i barnevogn utvikler barnet bevegeligheten via krabbing, stabling til gange. På mentalt nivå, særlig det å oppfatte og forstå, går utviklingen fra læring til mestring. Prosjekteringen må derfor ta hensyn til at barn har lavere nå- og rekkevidde, begrenset evne til å forstå skriftlige meldinger, oppdage farer o.l. Barn som er funksjonshemmede har behov for lekemuligheter og utfordringer som øker mestringsevnen – på lik linje med alle andre.



Unge

I offentlige bygg, f.eks. skoler, benyttes ofte materialer som ikke har tilfredstillende styrke til å tåle de påkjenninger som følger av unges lek. Ved planlegging av uteområder blir det ofte ikke tatt hensyn til de behov som unge har. Dette kan gjelde innpassing og utforming av areal til lek, aktiviteter, samlingssteder o.l., og krav til form, størrelse, materialvalg og omtanke for det å være ung.

De fleste unge funksjonshemmede har samme ønsker og behov som andre unge. Deltagelse i det sosiale liv, f.eks. det å komme inn i og rundt om på utesteder, krever en tilrettelegging som ofte ikke finnes i dag. Retten til skole og utdanning medfører at atkomst, undervisningsrom og kommunikasjonsveier mellom disse må være brukbare for alle.



Voksne

Bygninger og bygningstekniske installasjoner er utformet ut fra det behovet og brukermønsteret som voksne funksjonsfriske mennesker har. Mange voksne har imidlertid småbarn som skal trilles, og de fleste over femti år har redusert syn og må ofte bruke lesebriller. Mange har vansker med trapper. Ny teknologi er ikke alltid lett å forstå, f.eks. kan forskjellige billettautomater være en utfordring, særlig for svaksynte og blinde.

Voksne funksjonshemmede har som oftest ønsker om å være aktive i arbeid og fritid. Å finne en bolig i den alminnelige boligmassen som er brukbar i ulike livssituasjoner, livsløpsboliger, kan være vanskelig. Svært mange boliger har trappeatkomst og hovedfunksjonene fordelt på flere plan. Mange offentlige kontorer har kontoradresse i bygg uten heis, noe som er et problem dersom man ikke kan gå.

Eldre

Etter hvert som man blir eldre, reduseres funksjonsevnen generelt. Syn og hørsel blir dårligere, og hukommelsen kan svikte. Mange får nedsatt styrke i ben og armer, og avstander blir vesentlige i den praktiske hverdag. Møtet med den teknologiske verden er en utfordring for mange fordi den stadig fornyer seg.

Mange eldre tar i bruk hjelpemidler som høreapparat, briller og ganghjelpemidler som stokk og rullator for å klare seg.

Eldre klassifiseres etter hvert i unge eldre og gamle eldre. De unge eldre blir plassert i klassen for voksne når det gjelder fysisk mestring. Gamle eldre er ofte over 80 år. Som for andre er variasjonen i funksjonsevne stor også innen denne gruppen.



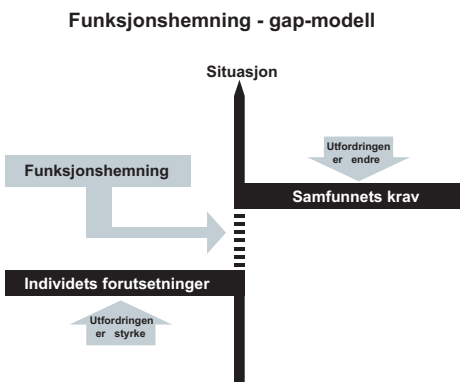
Alle fotos dette oppslag: Torstein Ihle



Fysiske barrierer kan hindre god kommunikasjon. (Foto: Torstein Ihle)

3.2 Når funksjonsevnen er redusert

Når vi blir syke, eldes eller dersom vi blir utsatt for en ulykke, endrer vår funksjonsevne seg. Endringen kan medføre at vi ikke mestrer det fysiske miljøet. Når den enkeltes forutsetninger er permanent lavere enn de kravene som omgivelsene stiller, kan vi snakke om en funksjonshemming.



Funksjonshemminger er resulater av et misforhold mellom fysisk utforming (samfunnets krav) og individets forutsetninger. En nedbygging av fysiske barrierer i form av universell utforming vil redusere antallet som blir hemmet i sin mulighet for deltakelse i samfunnet.

Funksjonshemminger deles vanligvis i tre hovedgrupper: bevegelse, orientering og miljø.

Bevegelse

Bevegelseshemming omfatter alle som har vanskelig for å bevege seg, enten det skyldes lunge- eller hjertesykdommer, dårlig balanse eller nedsatt styrke i hender, armer eller bein.

Nedsatt styrke i armer og hender gjør at det kan være vanskelig å betjene utstyr og at man har manglende kraft til å åpne dører, løfte ting osv.

Noen mennesker trenger hjelpemiddel som stokk, krykker, rullator eller rullestol for å kunne forflytte seg. Det finnes manuelle og elektriske rullestoler. Disse er ulike i størrelse og kan ha forskjellige bevegelsesmønstre.



Deler av synsfeltet er uskarpe eller borte.



Bare en liten del av synsfeltet er skarpt.



Øvre del av synsfeltet blir "overeksponert" og knapt synlig.
(Opprinnelig foto: Guy Fehn)

Orientering

Orienteringshemning består av tre store undergrupper: synshemning, hørselshemning og kognitive funksjonshemninger, og er alle betegnelser på ulike arter og grader av funksjonsnedsettelse. Synshemning er f.eks. alt fra total blindhet til ulike former for svakt syn. Kognitive funksjonshemninger er alle med forståelsesproblemer, fra demens til lett dysleksi.

Mennesker med synshemninger kan ha problemer med å oppfatte visuell informasjon i omgivelsene. Der normalt seende har et tydelig visuelt bilde, ser mennesker med synshemninger bare deler av bildet eller bare de sterkeste kontrastene. Det betyr at de bare har tilgang til en brøkdel av den informasjonen som er en selvfølge for mennesker med normalt syn. Mennesker som hører dårlig har blant annet vansker med å oppfatte tale ved bakgrunnstøy, og mennesker med forståelsesvansker kan ha manglende evne til lese og huske.



Foto: Gettyimages

Miljøhemning

Miljøhemning omfatter astmatikere, allergikere, lungesyke og personer med andre former for nedsatt immunforsvar. Disse kan reagere på ulike stoffer, først og fremst i luften. En stor del av befolkningen, særlig barn og unge, er rammet av en eller annen grad av overfølsomhet overfor enkeltstoffer og forbindelser. Disse personene kan ha vanskeligheter med å oppholde seg både ute og inne. Forhold som kan være problematisk for denne gruppen er dårlig ventilasjon, allergene planter og trær, materialer som kan avgir irriterende lukt og gasser m.m.

Multifunksjonshemning

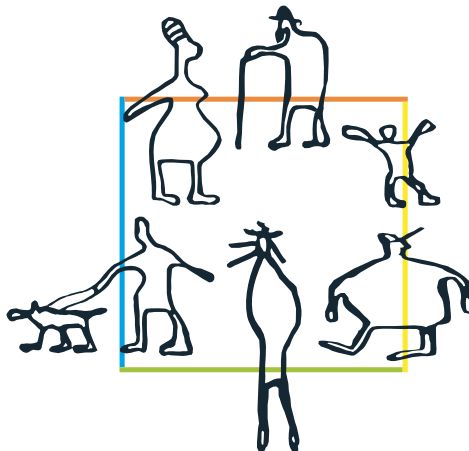
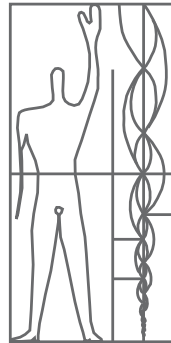
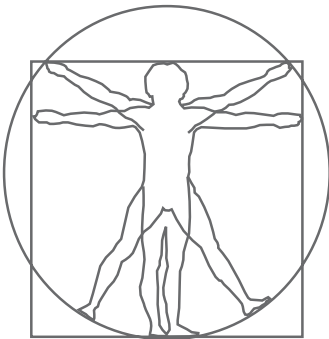
Mange personer kan være i flere av hovedgruppene, f.eks. kan eldre ha både dårlig syn og være dårlige til beins. Dette kan også gjelde yngre funksjonshemmede.

3.3 Universell utforming som strategi

De fleste mål og anvisninger i forbindelse med dimensjonering av bygninger gjennom tidene har vært basert på lærdom og modeller fra da Vinci, le Corbusier og Neufert – med en fullt førlig mannskropp som forbilde. I tråd med dagens syn på samfunnet, der alle skal kunne delta, må hensyn til menneskets variasjoner så vel i alder som i funksjonsevne inkluderes.

Prosjektering med utgangspunkt i universell utforming vil være basert på tre forhold:

- 1) Mennesket som barn, ung, voksen, eldre.
- 2) Mennesket med redusert funksjonsevne med hensyn til bevegelse, orientering og miljøforhold.
- 3) Mennesket som bruker tekniske hjelpemidler som har konsekvenser for utforming.



Dette kapittelet beskriver forhold som gjør det enklere for alle å bruke de samme fysiske omgivelsene.

4.1 Arkitekter befarer egne bygg

Innledningsvis presenterer vi to befaringer som arkitekter har utført på bygninger de selv har prosjektert. Bygningene ble gjennomgått og vurdert i forhold til hvordan de er å bevege seg i for synshemmede. Befaringene er gjort med briller som illustrerer ulike synshemninger.

Befaring i et teater

Firmaet 4B Arkitekter valgte seg Det Norske Teatret. Dette er et publikumsbygg beregnet for et stort antall mennesker, inkludert personer med ulike funksjonshemninger.

Under prosjekteringen av Det Norske Teatret var utforming med tanke på funksjonshemmede i fokus. Det ble holdt møter både med Norges Handikapforbund og Norges Blindeforbund. Teateret stod ferdig i 1985. Sivilarkitektene Tom Thoresen og Bjørn Hovstad fra 4B foretok en "synshemmet" befarings i publikumsarealene i teateret. Det ble benyttet to par briller, hvor den ene brillen hadde høyre øye blindet og hvor venstre øye bare så igjennom en liten ca 4 mm's åpning (tunnelsyn). Den andre brillen ga bare åpent synsfelt mot venstre. Begge brilleglassene var 2/3 blendet mot høyre.

Inngangsforhold

Det er tre inngangsfelt med vindfang til foajéområdet fra Kristian IV's gate. Den midtre inngangen har automatiske dørpåner med trykknappbryter på utsiden av dørfeltet. Trykknappen sitter i betjeningshøyde fra rullestol, men skiltet som viser trykknappen er så lite at den nok kan være vanskelig å finne (i hvert fall for førstegangs besøkende). Inngang og foajé er uten sjenerende nivåforskjeller eller terskler. De store kontrastene mellom det mørke skifergulvet og de hvitpussede veggene gir en god oversikt for synshemmede.

Gulv

Sorte skifergulv virker OK når de er reflekterende blanke. Matte, sorte flater, som ved avtørringsmattene innenfor vindfangene, kan virke ubehagelige da de lett oppfattes som "hull i gulv".

Våre briller ga klart syn i et begrenset område. Dersom synet i tillegg hadde vært svakere/mer diffust ville det ha vært en fordel om gulvet i større grad var sonedelt eller hadde en annen farge og struktur i hovedgangbanene, for eksempel til garderober og teatersaler.



Briller brukt under befarings.

Billetter

Billetskrankene ligger lett synlig og godt skiltet rett innenfor hovedinngangen.

Bistro

Bistroene i første etasje er godt synlig. Vinglassene står på salgsdiskene og kunne stått noe utsatt dersom det ikke hadde vært for brettbanen som ligger utenfor disken.

Garderober

Det er lett å finne veien til garderoberne hvor garderobenummerne står på godt synlige skilt over de forskjellige garderobesonene.

Garderobesiltene over knaggrekkene er utført med sorte tall på messingskilt. Dette gir en noe dårlig kontrast.

I tillegg kunne tallene stått i relieff.

Håndlister

Ved dårlig sidesyn til én side var det mest behagelig å holde seg inntil vegg eller gelender på den siden du ser dårlig. Håndlister som er plassert langs veggene i alle foajéområdene var en trygg støtte. At håndlister også er ført rundt søyler og pilastre gir økt trygghet.

Stoler, monterte m.m. som er plassert inntil håndlister kan være vanskelig å oppfatte. En glassmonter som var plassert på toppen av trapp til foajé i 2. etasje var vanskelig å oppfatte, da den lå i dødvinkelen for begge våre "svaksynte". Håndlister i teateret er utført i 40 mm blank messing.

De er lette å få øye på mot den hvitpussede veggen, og er gode å holde i.

Trapper

Trinnene bør være tydelig markert med trappeneser eller innfelt list i kontrastfarge til trappetrinnet. Når vi går trapper, er første nedtrinn og første opptrinn kritisk. Mange trapper utføres slik at "siste inntrinn" i trappen ligger i flukt med gulvet over trappen. Spesielt ved prefabrikkerte trapper er dette vanlig.

Materialsiftet mellom dette "innttrinnet" og gulvet medfører at det, for svaksynte, lett kan oppfattes som et nivåskille. Generelt sett er det derfor viktig at material-/fargeskillet fra gulv til vegg foretas ved første nivåskille (dvs. rett over siste opptrinn i trappen).

Håndlist i foajéens trapp er generelt ført ca 0,6 m inn forbi øverste opptrinn. Dette gir økt trygghet når du skal gå nedover trappen, da du kan støtte deg til håndlist i god tid før du søker deg fram til første trinn.

Heis

Det er to heiser i foajéområdet. Begge er utformet med heistablåer tilpasset rullestolbrukere. Tablået er plassert lavt og er derfor ikke like lett leselig for synshemmede. Gode standardløsninger med større knapper med relieff og eventuelt lys finnes i dag, og bør benyttes overalt. Knappen for underetasjen bør skille seg tydeligere ut. Lysende skilt hvor etasjen er vist i røde bokstaver på et mørkt skilt er plassert over heisdøren, men kan være vanskelig å lese for svaksynte.

Teatersalen

Det er gjennomgående håndlister i inngangssluser og langs vegger i teatersal. Gulv, trinn og sokler er i lys eik som gir god kontrast til de mørkebrune veggene. Det er innfelte sorte lister i framkant av trinnene, noe som gjør det lett å bevege seg i salen. Lysende armaturer som belyser trinnene og samtidig viser radnummeret er godt plassert.

Scene 2

Scene 2 er en typisk black-box-scene hvor veggene er sorte og gulv er i mørkebrunt treverk. Det foregikk en omfattende omrigging i salen under befaringen, så vi kunne bare komme inn på "broene" til salen. Den mørke innredningen og få kontraster gjør at det kan være vanskelig å orientere seg for synshemmede.

Toaletter

Toalettene er lyse med god kontrast mellom gulv og vegger. Med våre synshemninger var det lett å orientere seg og bevege seg.

Skilter

Hovedskilter med store messingbokstaver på matt hvit bakgrunn er plassert under himlingene. Skiltene har god kontrast og er lett å lese.

Oppsummering

Befaringen har gitt en lærerik erfaring. Forståelsen for synshemmedes problemer øker betraktelig når en selv har vært i samme situasjon. Brillene lånes gjerne bort til andre arkitekter eller planleggere.



Befaring i en boligbygning

Arkitekt Unni Furfjord

Ved hjelp av briller med smalt synsfelt testet jeg bevegelseslinjer i et egenprosjektert leilighetsprosjekt. Formålet var å oppleve de synshemmedes hverdag i et nytt bygg.

Leilighetsprosjektet jeg testet består av 17 leiligheter med to trapperom med heis. Tilknyttet trapperom er svalganger som fører til leilighetene.

Jeg startet testen med å ta på brillene ved bilen. Jeg hadde med en venninne som holdt seg i bakgrunnen og var fotograf, mens jeg lette etter inngangsdøra på det ene trapperommet. Det var lyst ute, så det var relativt enkelt å orientere seg utendørs.

Inne i trapperommet var det mer beskjeden belysning, noe som gjorde det vanskeligere å finne døråpninger og begynnelsen på trappeløpene.

Veggene i trapperommet var malt i lys gulfarge med mørk grått rekkverk. Det gikk fint å komme seg opp trappa. Litt verre ble det da vi skulle ut på svalgangen. Da måtte jeg endre retning noen ganger, mens jeg lette og følte meg fram for å finne døråpningene.

Ute på svalgangen var det dagslys, og solen skinte på de horisontale spilene på utsiden av rekkverkene. Dette gjorde at inngangsdørene på leilighetene ble markert ganske tydelig. Siden jeg også har prosjektert bygningen, visste jeg at motivasjonen bak spilene var at de markerer inngangsdørene. Dørene var i tillegg trukket litt inn og hadde kraftig rødfarge, så det gikk greit å finne inngangene til leilighetene. Litt verre var det å finne ringeklokker og dørskilt, samt å klare å låse opp dørene. Men det gikk til slutt.



Vi var inne i en leilighet som var umøblert. Det var få hindringer, så det gikk greit å finne fram. På vei ned tok vi heisen, og det største problemet i testen var å finne heisknappen. Begynte i tillegg å bli litt svimmel og ustødig – så det var godt å komme ut på bakken og ta av brillene.

Oppsummering

Konklusjonen er at leilighetsprosjektet var relativt godt prosjektert med hensyn til både vertikale og horisontale kommunikasjonslinjer, men jeg forstår veldig godt behovet for god belysning, synlige trapper og dører i tillegg til trinnfrie overganger. Morsom test – og noe å tenke på til neste prosjekt!

4.2 Presentasjon av symbol- og fargekoder i temaveiledningen

Denne temaveiledningen benytter fargekoder og symboler for å synliggjøre viktige forhold som må innfris for å oppnå universell utforming. Fargene og symbolene er benyttet i illustrasjoner, foto, tekst og tabeller for å vise hva som er viktig i de ulike situasjonene. Vi tar utgangspunkt i menneskenes fysiske og psykiske forutsetninger med hensyn til bevegelse, orientering (ved hjelp av syn, hørsel og forståelse) og overfølsomhet ovenfor miljøpåvirkninger (astma og allergi).

Det første nivået er inndelt i farger. Det andre nivået er inndelt i symboler og er underordnet det første.

Symbolene og fargene skal lette oversikt og forståelse av illustrasjoner og bilder, men er mindre presise enn angivelser i TEK og REN, og erstatter derfor ikke disse.

FARGEKODER



Grønt og blått - bevegelse - forflytning - håndtering

Den grønne fargen og de grønne symbolene angir forhold omkring bevegelse og framkommelighet; f.eks. plass til å ta seg frem med bagasje, manøvrere med rullestol, barnevogn, rullator m.m.

Den blå fargen angir forhold omkring håndtering eller betjening av bygningsdeler som skal åpnes, lukkes, slås av og på, f.eks. dører og vinduer, innredninger, utstyr og tekniske installasjoner som lysbrytere, manøverpaneler, ringeklokker, magnetkortlesere m.m.



Oransje - orientering - se, høre og forstå

Den oransje fargen med tilhørende symboler angir menneskets mulighet til å oppfatte sine omgivelser ved å se, høre, føle, lukte og forstå. Sansene gir oss muligheten til å oppleve, og er avgjørende for at vi skal kunne orientere oss i det fysiske miljøet.



Gult - miljø - overfølsomhet for luft og materialer

Den gule fargen med symbol angir menneskets overfølsomhet på forhold som kan gi reaksjon på hud, luftveier og redusert almenntilstand.

SYMBOLER

Bevegelse - forflytning, håndtering



Bredde, høyde, avstand – angir steder der det er viktig med gode plassforhold, f.eks bredde på dører, fri gulvplass foran og ved siden av dører, bredde på passasjer m.m.



Snu- og svingareal – angir steder der plass for å snu, svinge, åpne en dør m.m. er nødvendig.



Stigninger/nivåforskjeller – angir steder for stigninger og nivåforskjeller, f.eks. gangveier, hellende plan, ramper m.m. eller nivåforskjeller ved kanter, terskler, inngang til heis m.m.



Overflater – angir egenskaper ved overflater, som jevnhet/ujevnhet, sklisikkerhet og rengjøringsvennlighet m.m.



Håndtering – angir forhold omkring håndtering eller betjening av bygningsdeler som skal åpnes, lukkes, slås av og på, f.eks. dører og vinduer, innredninger, utstyr samt tekniske installasjoner som lysbrytere, manøverpaneler, ringeklokker, magnetkortlesere.



Nå- og rekkehøyder – angir forhold omkring plassering av utstyr i høyder som kan nås av alle, inkludert personer i sittende stilling, barn, kortvokste m.m.

Orientering- se, høre og forstå



Forståelig – angir om utforming av en bygning, et område eller produkt er lett å forstå og bruke.



Lesbarhet – angir lesbarhet av merking som tekst, grafikk, symboler, piktogram m.m.



Kontrast – angir kontraster som er avhengig av belysning, og også forhold omkring fargesetting med kontrastfarger på dører, rekkverk, taster, ringeklokker m.m.



Lysforhold – angir lysforhold som gjør eller ikke gjør at former og farger kan oppfattes.



Blending – angir blendingsforhold som bør unngås, f.eks. glassflater og lysplassering.



Lydforhold – omfatter akustisk miljø og tekniske hjelpemidler som lydsignaler (lydfyr) og teleslynger.



Markeringer – angir forhold der markeringer vil forenkle orientering, f.eks. retningsangivende mønster og ledelinjer i gulvbelegg.

Miljø – overfølsomhet for luft og materialer



Luftkvalitet – angir luftkvalitet som avhenger av ventilasjonssystem, forekomst og plassering av allergene vekster og forekomst av materialer som kan fremkalle overfølsomme reaksjoner eller ubehag m.m.

4.3 Bevegelse og forflytning

Når fysisk kraft reduseres og evne til bevegelse og forflytning endres, kompenserer vi med å støtte oss til noe, eller ta i bruk hjelpemidler. God planløsning og riktig plassering og utforming av bygningsdeler, installasjoner m.m. bidrar til god brukbarhet for alle.

Bredder og bruksflater



Rullestolbrukere trenger god plass for å kunne forflytte seg. Det må være tilstrekkelige bredder mellom søyler, døråpninger, mellom innredninger o.l. til at rullestolbrukere kan passere, og eventuelt snu og svinge der hvor det er naturlig. Ikke alle beveger seg med samme fart. I kommunikasjonsveier, enten det er ute eller inne, må det derfor være plass til at personer kan passere hverandre.

Bruksflater er plassen som trengs til å betjene eller benytte fast og løst utstyr i bygninger. En stående, voksen person har andre plassbehov og større rekkevidde enn barn og rullestolbrukere. I noen bygninger må det være fri gulvplass, f.eks. utenfor hovedkommunikasjonsveiene, ved informasjonstavler, heistablaer og heisdører. Manglende plass kan medføre fare for sammenstøt og hindre eller forstyrre sirkulasjonsmønsteret og effektiviteten i bygningene. Mange mennesker har vanskeligheter med å bevege seg mens de åpner døra, og må ha fri gulvplass ved siden av dørladet mens den svinger. Plassbehovet er omtrent det samme enten brukeren har barnevogn, rullestol, krykker eller tung bagasje.

Rekkehøyder - rekkevidder



Plassering av utstyr innen rekkehøyde og rekkevidde fra sittende stilling bør være et utgangspunkt i planleggingen. Barn og voksne vil også kunne nå og betjene utstyr med slik plassering.

Overflater



Teppegulv og ujevne overflater gjør det tungt å manøvrere rullestol og andre ganghjelpemidler, og medfører et behov for større areal til forflytning.

Overflater må videre være sklisikre for å hindre fall og skade. Dette er særlig viktig i områder som kan være våte, som ved f.eks. inngangsparti og på baderomsgulv.

Stigningsforhold



Et flatt gulv eller fast dekke er det mest behagelige å gå på for alle. De som er avhengige av stokk, krykker eller manuell rullestol bruker mer krefter når de beveger seg i stigninger enn andre. Personer med astma, nedsatt lungefunksjon eller tilsvarende plager kan ha problemer med å forsere selv korte stigninger.

Manglende styrke, vanskeligheter med å bremse i nedoverbakker og faren for at rullestoler kan velte er hovedgrunnen til at ramper og gangveier i bygninger og uteområder må være korte og ha slak stigning. Korte ramper kan ha noe brattere stigning enn lange, og lange stigninger må være avbrutt med reposer.

Nivåforskjeller, trinn og kanter



Sannsynligheten for å falle øker på ujevne underlag og ved nivåforskjeller.

Mennesker med gangbesvær kan ha problemer med å løfte føttene, og har dermed økt risiko for å snuble på ujevne underlag. Å løfte hjelpemidler som går på hjul over forhøyninger, enten det er en handlevogn, barnevogn eller en rullestol, oppleves som uønsket bruk av krefter. En bør derfor i størst mulig grad unngå nivåforskjeller og terskler.

Kontaktflater



Bruk av bygninger forutsetter også at manøvrerknapper, porttelefoner/ringeklokker, dørhandtak, vindusvridere o.l. er godt synlige og lett å forstå og bruke. Dersom slikt utstyr plasseres for høyt, blir det vanskelig å nå for rullestolbrukere og kortvokste. Videre må være utformet slik at de gir et godt grep, og krever liten kraft for å åpne og lukke. Manøvrerknapper kan være vanskelig å bruke for mange, men særlig for eldre og mennesker med forståelsvansker.

4.4 Orientering – se, høre og forstå

Det bygde fysiske miljø må være tydelig og oversiktlig, slik at det blir lett å ta seg fram og bruke bygningen selv om en eller flere sanser er redusert eller borte.

Synsforhold

Når svaksynte skal orientere seg, gjør de som mennesker med normalt syn. De danner seg først et overblikk, og ser deretter på detaljene. For å kunne danne seg en rask oversikt, må bygninger ha en god planløsning, riktig bruk av farger og kontraster, merking og skilting.

Blinde derimot, må konsentrere seg om detaljene først. De danner seg en forestilling om helheten på grunnlag av detaljene. Uansett menneskelige forutsetninger vil det være fare for fall dersom nivåforskjeller ikke er godt nok merket, og fare for sammenstøt ved bruk av glass som ikke er tydelig merket/skjermet i vegg/dører.

Oversiktlig planløsning og god innbyrdes plassering av rom som naturlig hører sammen, er en forutsetning for at en lett skal kunne orientere seg i bygningen.

For å oppnå gode forhold for orienteringshemmede, kan følgende benyttes:

- Merking og skilting
- Farger og kontraster
- Dagslys og tilleggsbelysning

Merking og skilting



Merking og skilting brukes for å forhindre ulykker, og som et ekstra hjelpemiddel når øvrige visuelle uttrykk ikke gir god nok informasjon om retninger, hvor man er i bygget o.l. God merking er særlig viktig for synshemmede og blinde, men også for mennesker med forståelsesproblemer.

Tre typer merking er aktuelle:



Kontrastmarkeringer, dvs. at viktige bygningsdeler gis farger eller gråtoner som gjør at de er lette å få øye på.



Taktile markeringer, dvs. markeringer som står i relieff mot den øvrige flaten, slik at de kan oppfattes med fingrene. For gulv utformes underlaget slik at det kan merkes ved normal gange.



Skilt og tavler med tekst, kart, planskisser eller piktogrammer som gir opplysninger om hvor i bygningen ulike tilbud finnes.

Farger og kontraster



Kontrastmarkering benyttes for å skille bygningsdeler, installasjoner o.l. fra det øvrige, slik at de blir lette å finne. Materialer og farger må brukes med forsiktighet. For mange og store variasjoner vil lett virke forvirrende og forstyrrende, og hindre snarere enn lette orienteringsmulighetene. Det samme gjelder blanke materialer, som lett gir reflekser og forstyrrende blending. Store speilflater virker spesielt villedende.

Om kontraster kan sees og oppfattes, avhenger av tre forhold:

- hvor kraftig kontrasten er
- hvor godt belyst kontrasten er
- bredden av tilstøtende flate, f.eks. stripebredden på markering av et trappetrinn

Skal kontrastene bli mer synlige kan stripebredden økes, kontrasten forsterkes eller belysningen økes.

Kraftigere kontrast og økt belysning er to alternative metoder for å forsterke synlighet. Valget mellom de to avhenger av om bakgrunnen (f.eks. vegg, gulv, trapp eller et skilt) er lys eller mørk.

Hvis bakgrunnen er mørk, må kontrasten være positiv, dvs. at stripen, teksten eller piktogrammet er lysere enn bakgrunnen. Hvis bakgrunnen er lys, må kontrasten være negativ, dvs at stripe, tekst o.l. er mørkere. Kontrastens synlighet vil øke jo lysere bakgrunnen blir.

Lysnivået på et skilt, i en trapp eller korridor innendørs er vanligvis så høyt at man vinner mer ved å forsterke kontrastene enn å øke lysnivået ytterligere.

Optimale stripebredder vil variere med typen synshemming og hvilken avstand stripen skal sees fra. En løpende markeringssripe på en vegg vil fungere bra med en bredde fra 100 til 200 mm. Brederer striper vil bare øke synligheten marginalt.

En stripe ytterst på et trappetrinn vil fungere bra med en bredde fra 30 til 50 mm. Markering av trinnene bidrar til bedre sikkerhet i trappa. En avsats kan markeres med en noe bredere stripe, men hvis striper benyttes for å markere trinn, bør man holde på én bredde for at symbolbruken skal være konsistent.

Farger

Farger kan benyttes som virkemiddel for å bedre orienterbarheten for svaksynte. For mennesker med normalt syn begynner fargesynet å svikte ved en belysningsstyrke på 50 lux når bakgrunnen er mørk, f. eks. mørkt gulv. For mennesker med svakt syn vil denne grensen befinne seg betydelig høyere, noe avhengig av typen synshemming. Fargekoder krever derfor god belysning.

Gjenkjenneelse er viktig for å orientere seg. Farger er en del av kodene som benyttes ved gjenkjenneelse. Dette er spesielt viktig for svaksynte, som bare oppfatter deler av den visuelle verden en person med normalt syn vil oppfatte.

Taktile markeringer

For personer som er blinde eller har nedsatt syn vil taktill merking være til stor hjelp. Taktill merking kan være håndlist, blindeskrift eller annen følbart merking som føles med hendene, med en stokk eller med føttene. Håndlist kan kombineres med blindeskrift på baksiden, som angir sted, retning eller avstand.

Definisjonen på en ledelinje er "en sammenhengende ganglinje som leder fra et bestemt sted til en viktig funksjon, og som svaksynte kan se og blinde kan følge". Ledelinjer utendørs må være fri for is og snø, og må ikke blokkeres av utstilte gjenstander, sykler osv. Retningsendringer, kryss og steder som krever at man stopper bør markeres med en endring av teksturen. Ledelinjer må alltid ligge i rette linjer, og retningsforandringer bør være rettvinklede.



» Ledelinje med markering av retningsforandring ved rulletrapp og trapp.

(Foto: Jon Christophersen)

Skilt og tavler



For mennesker med forståelsesproblemer er piktogrammer ofte bedre enn tekst, såfremt det benyttes kjente piktogrammer og disse har tilstrekkelig størrelse, er plassert i riktige høyder på hensiktsmessige steder og har god kontrast. Tekst på skilt må også ha god kontrast mellom bokstaver og bakgrunn. Ordene bør være korte og fremmedord bør unngås.

Dagslys og tilleggsbelysning



Sterkt synshemmede og mange blinde fornemmer lys selv om de ikke kan se kontraster. Hvor mye dagslys som kommer inn i rommet er avhengig av blant annet størrelse og form på vinduet. Gode dagslysforhold og utsyn gjør det lettere å orientere seg i bygningen.

Har rom ensidig plasserte vinduer, gir dette orienteringsmuligheter i rommet fordi man fornemmer retningen lyset kommer fra. Også varmestråling fra sola gir tilsvarende orienteringsmulighet. Vinduer på flere sider reduserer denne effekten. Mennesker med redusert lystransmisjon i øyelinsene har store problemer med blending. Derfor må vinduer ikke plasseres slik de forårsaker

saker motlys. Vinduer som gir sidelys er best.

Betingelsen for å se i tre dimensjoner er et effektivt dybdesyn. Dybdesynet er avhengig av lysets modellerende evne. Høy grad av indirekte belysning gir lav grad av modellerende evne, mens direkte lys fra taket gir høy grad av modellerende evne. Ofte gir en kombinasjon av direkte og indirekte belysning den beste modelleringsgraden.

Lydforhold



Akustisk miljø har ikke bare betydning for alminnelig velvære. Dårlig akustikk er en belastning for alle. Mye bakgrunnsstøy gjør det vanskelig å konsentrere seg og vanskelig å oppfatte tale.

Lydbildet er et viktig hjelpemiddel for blinde og sterkt synshemmede. De er avhengige av hørselen for å orientere seg. En person kan trenes opp til å oppdage hindringer og åpninger ved hjelp av ekkoet fra stakk eller skritt, forutsatt at rommet ikke er altfor lyddempet, har mye bakgrunnsstøy eller har altfor lang etterklangstid. I tillegg til tilrettelegging av de fysiske omgivelser, vil lydsignal være et godt hjelpemiddel for synshemmede. Lydsignal kan oppfattes på inntil 10-15 meters avstand, forutsatt at bakgrunnsstøyen ikke blir for høy. I forbindelse med heiser vil lydsignaler kombinert med syntetisk tale være effektivt. Lydfyr er et annet teknisk hjelpemiddel som brukes på steder som er spesielt viktige for synshemmede å finne – f.eks. inngangsdør. I rom med høytaleranlegg er teleslynger et hjelpemiddel til høreapparatbrukere. Lyd overføres da trådløst fra høytaleranlegg til høreapparat, uten forstyrrelser fra bakgrunnsstøy.

For å oppnå god taleforståelighet er det to forhold som virker inn: bakgrunnsstøy og etterklangstid.

Bakgrunnsstøy

Mennesker med hørselhemninger, og særlig brukere av høreapparat, blir lettere forstyrret av bakgrunnsstøy enn normalt hørende. Støy fra tekniske installasjoner, biltrafikk, prat, lyd fra skraping av møbler mot gulv o.l. gjør det vanskelig å oppfatte tale og skille lyder fra hverandre. Det er derfor særlig viktig at rom lydisoleres for luftlyd, trinnlyd, støy fra tekniske installasjoner og utendørs støy. Bakgrunnsstøy bør reduseres så mye som praktisk mulig.

Etterklangstid

Etterklangstid er avhengig av overflatemateriale og utførelse. Glatte og harde flater reflekterer mye lyd, og gir en lang etterklangstid. Myke overflater absorberer

lyden og gir motsatt virkning. Ved en lang etterklangstid reduseres taleforståelsen, og lydbildet blir grøtete – også for normalt hørende. Etterklangstiden gir viktig informasjon til blinde og sterkt synshemmede om rommets utforming og bruk. Rom med lang etterklangstid blir oppfattet som store rom mens rom med kort etterklangstid blir oppfattet som små rom. På samme måte kan rom med ulike funksjoner utformes med ulik akustikk. For eksempel kan gangareal skilles fra oppholdsareal ved hjelp av forskjellig takhøyde eller annet takmateriale med avvikende akustikk. For å redusere etterklangstiden er det ofte nødvendig med akustiske plater/overflater. I forsamlingslokaler hvor tale skal kunne høres på avstand, må det være nok av riktig plasserte harde flater som lyden kan reflekteres mot.

4.5 Miljø - overfølsomhet for luft og materialer

Andel av mennesker med astma- og allergiplager øker. Materialer som benyttes, ulike plantetyper, avgassingsstoffer o.l. kan fremkalle reaksjoner som irritasjon i slimhinner i øyne og luftveier, eksem, hodepine, konsentrasjonsvansker m.m. Barn og unge er særlig utsatt.

Luftkvalitet



Rent bygg

Ved systematisert renhold under byggeprosessen unngås opphoping av støv og partikler som kan gi problemer i bruksfasen.

Aggregater og rørdeler må leveres rengjort og forseglet, og kanaler og installasjoner må holdes forseglet gjennom hele byggeprosessen. Før bygget tas i bruk bør det gjennomføres et bygghold.

Effektivt og godt renhold i driftsfasen

Blant annet ut fra helsehensyn er det nødvendig med god planløsning og materialer som er lette å rengjøre. Støv og skitt som virvles opp i romluften kan gi alvorlige helseplager for personer med nedsatt immunforsvar. Derfor bør nedførede himlinger være tette, gulv bør ha harde og jevne overflater og vegger bør ha en jevn overflate. Flater hvor støv kan samle seg, spesielt horisontale flater over 1,5 m høyde, bør unngås. Renhold av disse flatene skjer sjeldnere enn lavere flater som bord og lave hyller.

Forurensninger

Enkelte mennesker opplever ubehag, irritasjon eller risiko for helseskade som følge av forurensninger fra bygnings- og overflatematerialer. Grensene for ubehag varierer

sterkt fra person til person. Som hovedregel bør man derfor benytte materialer som er godt utprøvd, og som ikke avgir lukt eller gasser som kan virke irriterende eller være helseskadelige. Betong- og gipsoverflater bør forsegles for å forhindre at støv fra disse slites av og spres til romluften. Materialene må tåle normal bruk og rengjøring. Beplantning av pollenkilder i nærheten av vindu bør unngås.

Fukt

Fukt kan forårsake allergi og overfølsomhet hos mennesker. Materialene må derfor lagres og anvendes slik at de ikke blir utsatt for fuktproblemer. Uheldige løsninger hvor fukt har trengt inn i byggverk og over tid har forårsaket fuktproblemer, kan ha svært uheldig effekt på menneskene i bygget. Gode løsninger forutsetter kunnskap om problemer knyttet til fukt.

Ventilasjon

En bygning må tilføres tilstrekkelig ren uteluft for å tynne ut forurensninger fra mennesker, materialer og aktiviteter. I områder med sterkt forurenset uteluft, bør luften renses før den tilføres bygget.

Luftinntaket bør være lett tilgjengelig for inspeksjon og rengjøring, og utformet slik at inntaksfilteret eller andre sårbare deler ikke bli vått eller at det hopper seg opp forurensninger som blir liggende i frisklufttilførselen. Isolasjon innvendig i aggregatet kan frigi irriterende fibre. Filterne må ikke lukte eller avgir forurensning.

Beplantning

Pollenallergi er en av de vanligste allergisykdommene, anslagsvis 20 % av befolkningen lider av ulike grader av pollenallergi, som i typiske tilfeller gir symptomer om våren og sommeren. De vanligste allergene artene er bjørk, or, hassel og planter som gress og burot. I tillegg til at nese og øyne renner, klør og hovner opp, er symptomene tretthet og nedsatt konsentrasjonsevne.

Den beste måten å hindre at plager oppstår hos pollenallergikere, er å unngå beplantning av allergene planter og trær i nærheten at atkomst, inngang og ved vindu hvor det forventes hyppig lufting.

Materialer

Nikkel/kobolt er et vanlig forekommende metall som ofte finnes i blandingsmetaller.

Særlig kvinner som bruker metallsmykker er utsatt på nikkel/koboltallergi. Person med nikkel/kobolt-allergi får eksem så fort de er i kontakt med nikkel/kobolt.

Metallhåndtak på kjøkkenutstyr, vridere o.l. med innhold av nikkel/kobolt bør derfor brukes i begrenset omfang.



➤ Sentrumsstrøk med mulighet for sosial samhandling. Variasjoner i belegget markerer ulike bruksområder. Lekearealet er f.eks. utstyrt med overflate av gummiflis. (Foto: Svein Magne Fredriksen)

I henhold til teknisk forskrift skal atkomstvei være tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede i alle publikumsbygg, arbeidsbygg og boliger med felles inngang for flere enn fire boliger.

For andre boligbygninger skal det vises på tegningene hvordan atkomst kan tilrettelegges på et senere tidspunkt.

I utgangspunktet anbefales det å utforme tilrettelagt atkomst for alle boliger. Dette vil øke den generelle tilgjengeligheten til boligbygg, opprettholde bygningens estetiske uttrykk og totalt sett være kostnadssparende.

TEK § 10-32 "Generelle krav til utearealer" ble endret 24. juni 2003. Endringen innebærer en tydeliggjøring av at tilgjengelighetskravene til utearealer gjelder for alle tiltak etter plan- og bygningsloven. Ved mindre gravearbeider skal tilgjengeligheten for orienterings- og bevegelseshemmede bedres der tilgjengeligheten før ikke var tilstrekkelig, dersom TEK krever det.

Plan som grunnlag for universell utforming

Planlegging og utforming av utearealene kan ha betydning for tilrettelegging av utvendig atkomst og utearealenes brukbarhet. I arealplaner med planbestemmelser kan det gis nærmere bestemmelser for utforming av utearealene ut over det som står i teknisk forskrift.

Slike bestemmelser kan være:

- Bestemmelser som sikrer god atkomst innenfor hele planområdet; til enkelte bygninger, uteområder, annet friområde etc.
- Rekkefølgebestemmelser.
- Bestemmelser om utforming av bygg, anlegg og uteoppholdsarealer.

Planbestemmelser kan knyttes til kommuneplanens arealdel, reguleringsplaner og andre arealplaner etter plan- og bygningsloven. Utover de materielle krav som følger av plan- og bygningsloven og teknisk forskrift, kan planmyndighetene gi nærmere planbestemmelser til arealdelen for å sikre at mål om universell utforming blir oppnådd.

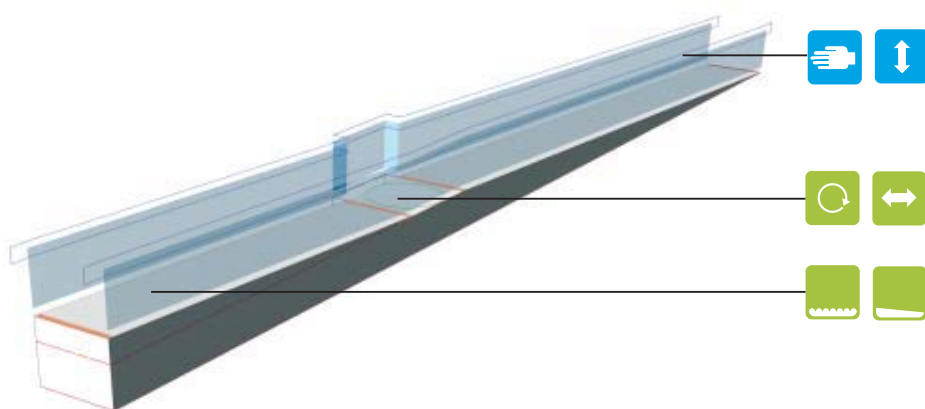
Arealplaner med bestemmelser kan fastsette plassering, bygningers høyde, grad av utnyttning, hvor stor del av tomta som skal tilrettelegges for uteaktiviteter og parkeringsnormer. Parkeringsnormer kan ha nærmere bestemmelser om antall parkeringsplasser som skal opparbeides og reserveres for bevegelseshemmede, og størrelse på biloppstillingsplassene. Planbestemmelsene kan også gi nærmere bestemmelser om maksimum stigning på atkomstveier og gangveier.

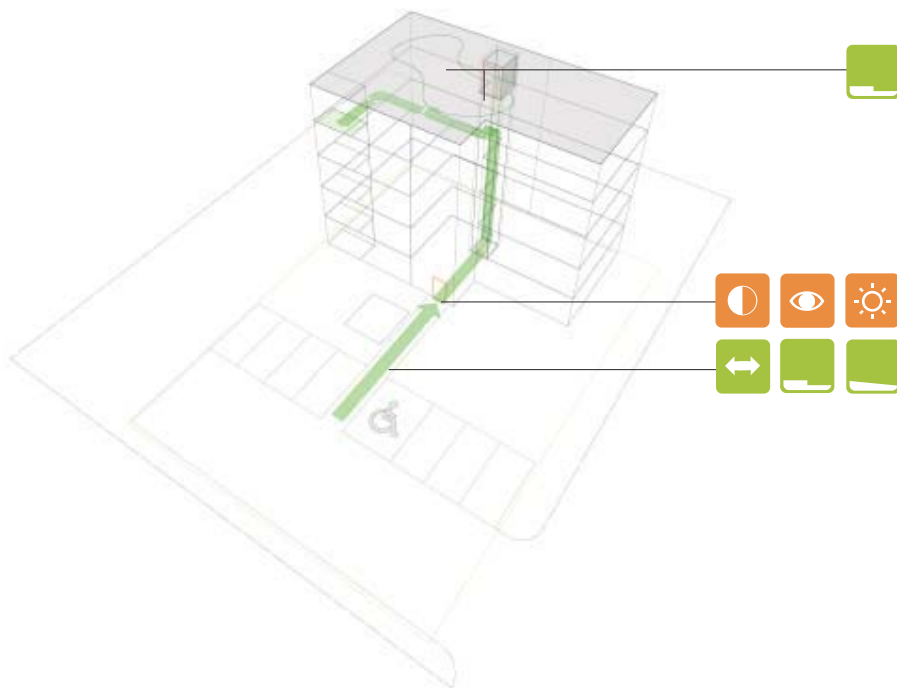


> Terminalbygg. Klart markert atkomst og inngang. Tydelige overganger mellom gang- og kjørbare områder. Trinnfri atkomst. Mye reflekser og gjenskinn i fasaden. (Foto: Guy Fehn)

Bygningens plassering på tomte er avgjørende for å oppnå god brukbarhet. Biloppstillingsplasser nær inngang, kort atkomst med så slak stigning som mulig og gode uteoppholdsareal er viktige hensyn som må tas. I bratt terreng kan det være hensiktsmessig å legge

atkomstvei på oversiden av boligen. Vanligvis vil det da være enklere å etablere trinnfri atkomst fra vei/parkering til den enkelte bolig, og oppnå livsløpsbolig. Samlet gir plan- og bygningsloven gode muligheter for å sikre tilgjengelighet i utearealene.





5.1 Atkomstvei

Atkomstvei som skal være lett å finne og bruke, må ha en oversiktlig og trinnfri forbindelse mellom parkering, kjørbare vei og hovedinngang. Den beste måten å oppnå dette på er når inngangsplanet og terrenget for atkomstvei ligger tilnærmet på samme kotehøyde. Sidekanter som danner kontrast med overflaten gjør det lettere for svaksynte å orientere seg.

Stigning

Personer som har nedsatt styrke og/eller benytter hjelpemidler som stokk, rullator eller rullestol kan ha vanskeligheter med bratte stigninger. Dette innebærer at ramper og gangveier i uteområder må være korte og ha slak stigning. Hvilerepos gir mulighet for å stoppe, for å hvile underveis og er også en møteplass for passasje. Tverrfall medfører risiko for at ganghjelpemiddel velter. Det bør være tosidig fall der det er mulig. Kantstein eller ledegerde langs atkomst vil hindre rullestol å kjøre utfor og virke som ledelinje for svaksynte og blinde.

Håndlist

Håndlist i to høyder gir god brukbarhet for sittende og stående, barn og voksne.

Dersom det er trapp fra kjørbare vei til hovedinngang, skal den ha håndlist på begge sider og i to høyder. Der hvor det er krav til tilgjengelighet for orienterings-

og bevegelsehemmede må eventuell trapp suppleres eller erstattes med rampe. Slik rampe skal ha håndlist i to høyder på begge sider.



> Utendørs rampe mellom to nivåer i et sentrumsstrøk. Høydeforskjellen på nær to etasjehøyder tas av stort og dominerende rampeanlegg. Rampen er forbindelse fra torget til et publikums og arbeidsbygg. Mange vil ha problemer med å bruke den. (Foto: Jon Christophersen)

Bredde

Atkomstveier må ha bredde og eventuelt møteplass som gir tilstrekkelig areal for rullestolbrukere til å snu, og gi mulighet for at to rullestoler eller rullatorer kan passere hverandre.

Nivåforskjeller

Det bør være trinnfri atkomstvei fra kjørbare vei og fram til hovedinngang. For mange bygninger er dette også et krav. Større nivåforskjell enn 20 mm er nesten umulig å forsere med rullator og rullestol. Dette gjelder også terskel til inngangsdør.

Uansett menneskelige forutsetninger vil det være fare for fall dersom nivåforskjeller ikke er godt nok merket.



> Boligbakk ombygd til eldreboliger. Utvidet fortau på samme nivå som gulvet inne. Rekkverk markert med kraftige kontrastfarger. Sitteplassen ved inngangen burde vært bedre definert. (Foto: Nils Carl Aspenberg)

Overflater

Gangveier bør ha en jevn overflate. Brostein og lignende ujevne overflater kan være vanskelig å kjøre og gå på. Dersom man allikevel velger brostein, bør det legges inn "kjøre"-/gangsoner av annet materiale. Overflaten må være mest mulig sklisikker – også når den er våt.



> I bystrøk er fotgjengerovergangene viktige elementer i utemiljøet. Lav kantstein, lydfyr (lydsignal), kontrastmerking og taktil markering av overgang gjør gangruten sikrere. (Foto: Jon Christophersen)

Merking

Ved enden av gangveier, ved overgang til fortau og andre steder som krever oppmerksomhet (f.eks. ved retningsforandringer), kan det velges et avvikende belegg i farge og struktur som er lett å se og kjenne med føttene.

Dersom strukturen i belegget framstår som en sammenhengende linje fra et bestemt sted til en viktig funksjon, kan dette fungere som ledelinje.

Hvis flere typer skilt er nødvendig, bør det lages et skiltprogram med en logisk struktur. Skilt bør være plassert i en høyde som sikrer lesbarhet for stående og sittende. Skilt må også ha god kontrast mellom bokstaver/symbol og bakgrunn. Nedhengte og utstikkende skilt, samt eventuelle andre bygningsdeler, må plasseres slik at de ikke er i veien for alminnelig ferdsel. Dette er særlig viktig for blinde.

Merking ved hjelp av kontrast og/eller overflatestruktur på trappetrinn, avsatter, hjørner og søyler, vil være effektive tiltak for å redusere personskafe, særlig for svaksynte.

Kombinasjonen av belysning og kontraster kan brukes til å sikre god synlighet på skilt og annen merking.

Belysning og kontrast

Lys og kraftige kontraster tiltrekker seg oppmerksomhet. Utendørs benyttes av og til fargekontraster på overflater (belegningsstein o.l.) for å forsterke synligheten ved inngangspartier og i gangveier. Hvis belysningsstyrken langs gangvei og ved inngangsparti blir for lav, vil en svaksynt raskt miste fargesynet. Man bør derfor sørge for at valøren i fargene i seg selv representerer en kontrast, og god belysning som sikrer at fargesynet virker godt.

Lyd

Lydsignaler kan benyttes til å angi retning. Lydfyr er et teknisk hjelpemiddel for synshemmede som brukes for å markere viktige areal/steder. Karakteristiske lyder, f.eks. fontene, langs atkomstvei kan være til hjelp for blinde slik at de bedre kan orientere seg.

Beplantning

Vanlige allergene arter er bjørk, or, hassel, lind og gress. Busker med blomster som avgir sterk lukt, f.eks. syrin og hegg, bør også brukes med forsiktighet. Dette er særlig viktig ved byggverk med mange barn.

5.1-1 Ytelser og anbefalinger for atkomstvei

SJEKKPUNKTER		Minimumsyttelse angitt i REN
	STIGNING OG HVILEREPOS	§ 10-21: - Stigning bør ikke være større enn 1:20, unntaksvis maksimalt 1:12. - Atkomstvei må være uten trinn. - Hvilerepos for hver 0,6 m høydeforskjell. - Hvilerepos bør ha areal på 1,5 m x 1,5 m.
	HÅNDLIST	§ 10-51 og 10-52: - Rampe og trapp til hovedinngang eller likeverdig inngang¹⁾ skal ha håndlist på begge sider i to høyder og bør ha tilnærmet rundt tverrsnitt og diameter ca 45 mm. - Håndlist monteres med overkant ca 0,9 m over inntrinnets forkant og eventuelt håndlist i tillegg ca 0,2 m lavere.
	BREDDE	§ 10-21: Bredde bør være minst 1,4 m, men 1,8 m ved lang atkomst, alternativt møteplass med denne bredden med 12 m avstand.
	NIVÅFORSKJELLER	§ 10-21: - Fortauskanter bør være høyst 20 mm. - Nivåforskjell mellom terreng og gulv innenfor ytterdør bør være minst mulig.
	OVERFLATER	§ 10-21: - Sklisikre og ikke til ulempe for bevegelseshemmede. - Begynnelse av vei samt rett foran inngang, bør ha avvikende beleg. - Hele veibredden bør kunne holdes fri for snø og is.
	MERKING	§ 7-41.2: - Byggverkets fysiske utforming og areal nær byggverk må være slik at skade på person unngås. § 10-21: - Tydelig merking av atkomst for funksjonshemmede - Ingen hinder og utstikkende skilt. Fri høyde under skilt må være minimum 2,1 m. § 10-43: - Godt synlige ringeknapper, bryter for døråpner o.l. ved inngang må plasseres i høyde 0,9-1,1 m over gulv.
	BELYSNING OG KONTRAST	§ 10-21: Atkomstvei og inngang bør være godt belyst. Merking, manøvernapper o.l. må ha god belysning.
	LYD	
	BEPLANTNING	

1) Gjelder for arbeidsbygg, deler av publikumsbygg hvor publikum har adgang samt bygninger med felles inngang til flere enn fire boliger.

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Stigning 1:20 eller slakere. Helst mindre høydeforskjell enn 0,6 m mellom kjørbare vei/parkering og inngang. Tverrfall bør være mindre enn 2 ‰. Langs atkomst, rampe og hvilerepos anbefales kantstein eller ledegjerde med en høyde på 100 mm langs veien. - Se Vegnormalens anbefalinger for lange stigninger.	Se forøvrig kap. 7.2 Trapper og ramper.
Kontrastfarge på håndlist. Minimum 50 mm fri avstand mellom håndlist og vegg. Håndlisten forlenges 0,3-0,5 m før og etter rampe eller trapp.	
Minst 1,8 m hele atkomstvei.	I bygninger beregnet for mange mennesker bør bredden økes utover 1,8 m.
Trinnfri atkomstvei. Ingen trinn med større nivåforskjell enn 10 mm i atkomstvei.	Nivåforskjell på 20 mm brukes ved fortauskant i forbindelse med fotgjengeroverganger. (Se også Vegnormalen). Lavere nivåforskjeller kan medføre problemer for synshemmede. Kompenserende tiltak for synshemmede bør iverksettes, særlig der hvor gangarealer krysser kjørearealer.
Sammenhengende ledelinjer og kontrastmarkeringer bør etterstrebes. Varmekabler bør vurderes i områder med stigning. Sprekker i overflaten bør være maks. 10-20 mm. Vannrenner langs bakken, rister o.l. bør utformes slik at ikke rullestoler og andre ganghjelpemiddel setter seg fast.	Det bør være tiltak eller rutiner som sikrer at atkomstvei holdes fri for blad, kvist, snø og is.
I bygninger planlagt for mange mennesker bør skiltprogram introduseres ved atkomstvei og inngang, og videreføres inn i bygget. Trinn og kanter i trapp eller andre nivåforskjeller markeres med 30-50 mm bred stripe i farge og/eller tekstur som avviker fra overflaten ellers.	Mer om skilt og tavler under kap. 7.6.
Inngangspartier utendørs - minimum 50 lux. Gangstier og gangveier - minimum 20 lux.	Belysning av utearealer skal forebygge ulykker, skape trygghet og gjøre det lett å ta seg fram.
Lydfyr ved inngangsparti.	Gjør det enklere for synshemmede å finne fram.
Unngå beplantning av allergene planter i nærhet av atkomst og inngang.	

Henvisninger

Byggforskserien

- 220.312 Kravnivåer ved evaluering av tilgjengelighet for funksjonshemmede
- 220.320 Bygningsmessig tilrettelegging for orienterings- og bevegelseshemmede
- 220.335 Dimensjonering for rullestol
- 327.101 Skilting
- 380.010 Utendørs belysning. Planlegging
- 380.011 Utendørs belysning. Utstyr
- 536.112 Rekkverk

Norsk standard

- NS 3232 Rekkverk og håndlister
- Veg- og gateutforming. Normaler. Håndbok 017. Statens vegvesen 1992.

Tilgjengelighet for alle. Rundskriv T-5/99
Miljøverndepartementet, Kommunal-og regional-
departementet og Sosialdepartementet. 1999.

Vennlige og uvennlige planter i vårt nærmiljø.
Norges Astma- og allergiforbund. 1995.

Veg og gateutforming, Atkomst til bygninger.
Forbruker- og miljøavdelingen, Norges Blindforbund.

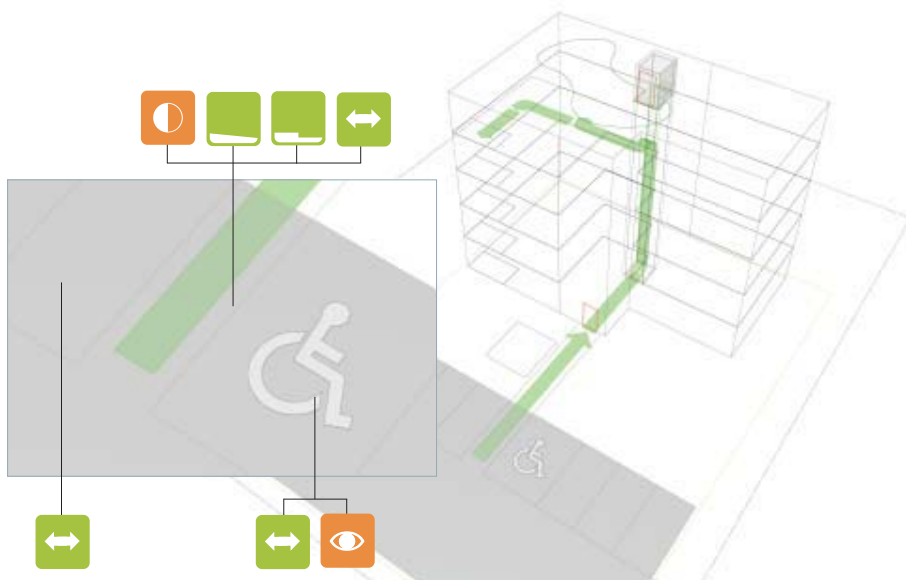
Trinnfrie atkomstforhold inne og ute.
Norges Handikapforbund. Serien "Hvordan planlegge
riktig?" 1996.

Tilgjengelige uteområder – kommunal planlegging og
fysiske løsninger.
Norges Handikapforbund. 1998.

Trinnfri atkomst.
Husbanken. 1995. HB-3062

Særskilt om ytelser etter Vegnormalen ¹⁾	
1:50 og slakere	Brukes på avstander over 50 meter
1:40	Brukes på avstander 0-50 meter
1:20	Håndlister i to høyder. Hvilerepos for hver 10. meter
1:12	Håndlister i to høyder. Hvilerepos for hver 6. meter

1) Vegnormalen gir faglig anvendelige løsninger for gangveier, spesielt ved lange stigninger. Vegnormalens ytelseskrav vil i alminnelighet også være dekkende for TEK's krav til brukbarhet ved stigningsforhold.



5.2 Parkering

Tilrettelagte biloppstillingsplasser for bevegelseshemmede er en viktig forutsetning for god tilgjengelighet til bygg. Spesielt er dette nødvendig der det er service som skal være tilgjengelig for allmennheten – f.eks. forretninger, helseinstitusjoner, offentlig og privat service og utdanning. Parkeringsmuligheter for bevegelseshemmede kan være avgjørende for mulighetene til å arbeide, for valg av bolig og for mulighetene til å besøke venner.

Plassering

Ved planlegging av parkeringsareal bør det legges vekt på trygge og korte fotgjengerforbindelser til bolig, service og tjenester. Forbindelsen mellom parkering og inngang bør være trinnfri. Dette gjelder særlig publikumsbygg, næringsbygg og større boligbygg.

Parkeringsplasser som er reservert for bevegelseshemmede på terreng og/eller i garasjeanlegg, må ligge nær hovedinngangen. Når parkering er plassert i garasjeanlegg i kjeller, er det viktig også å sørge for trinnfri hovedatkomst fra gate/terreng.

Antall parkeringsplasser

Behovet for parkeringsplasser tilpasset funksjonshemmede vil være avhengig av bruken av bygningen. Forventet bruk og besøk må legges til grunn ved vurderingen.

Parkering – garasjeanlegg

Eventuelle sluser i garasjer må dimensjoneres slik at en person i rullestol kan åpne og lukke dører og forflytte seg.

Dører i garasjeanlegg er ofte tunge å åpne, og bør utstyres med automatisk døråpner.

Minibusser med løfteplate er større og høyere enn ordinære personbiler. Ved planlegging av garasjeanlegg bør det tas hensyn til behovet for biloppstillingsplasser for biler tilpasset funksjonshemmede. Dersom det ikke er mulig å legge inn tilstrekkelig høyde, må det etableres alternativ parkeringsplass ute.

Merking og skilting

Reserverte plasser for funksjonshemmede skal være tydelig merket og skiltet. Dør fra garasjeanlegg bør merkes og belyses.

Størrelse

Parkeringsplass for funksjonshemmede må være større enn ordinære biloppstillingsplasser, fordi det skal være plass til å komme ut og inn av bil med rullestol. Noen har heis som kommer ut på siden av bilen, andre benytter bakdør. Økende bruk av minibusser gir økt behov for større biloppstillingsplasser.

Fallforhold

Parkeringsplassene bør være så plane som mulig, men med tilstrekkelig fall for avrenning av vann.

Belysning

Godt lys på parkering og i parkeringsanlegg virker trygghetskapende, kan forebygge kriminalitet og gjør parkeringsplassen enklere i bruk.

5.2-1 Ytelser og anbefalinger for parkering

	SJEKKPUNKTER	Minimumsyttelse angitt i REN
	Plassering	§10-2: Plasser for bevegelseshemmede nær byggverk.
	Antall	§10-2: Generelt minst én plass tilpasset bevegelseshemmede. 5-10 % av det totale antall, men minimum to reserverte plasser bør avsettes ved bygninger hvor det ventes hyppige besøk av funksjonshemmede.
	Parkeringsanlegg	
	Størrelse	§ 10-21: - Bredde: 3,8 m. - Lengde 5,0 m.
	Fallforhold	
  	Belysning og merking	§ 10-2: - Reserverte plasser for funksjonshemmede må merkes og skiltes spesielt. - Det bør være god belysning for å gi god utendørs tilgjengelighet.

Eksempel på parkering



> Parkeringshus. Reservert parkering nær utgang. Trinnfritt over alt. Ingen terskel på branndører til slusen. Godt markert utgang. Reflekser i våt kjørebane forvirrer.

(Foto: Svein Magne Fredriksen)

Idrettsbygg som skal ha tilskudd fra Kultur og kirkedepartementet må tilfredsstillе særkrav.

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Mindre enn 25 m fra hovedinngang.	25-50 m avstand fra hovedinngang kan fungere dersom atkomsten fra parkeringsplassen er tilnærmet horisontal.
Det bør være 5-10 % plasser som er brukbare for bevegelseshemmede.	Minst en plass reservert funksjonshemmede bør kunne brukes av minibuss.
Eventuelle sluser i fellesgarasjer må ha snuplass for rullestol og dører som rullestolbrukere kan åpne. Porthøyde bør være minimum 2,5 m.	Se dører kap. 7.3. Porthøyde bør være minimum 2,5m av hensyn til minibusser.
Bredde: 4,8 m. Lengde: 6,0 – 7,0 m.	Vegnormalen anbefaler bredde på parkeringsplasser for funksjonshemmede på 3,8 - 4,0 m.
Minst mulig fall. Tverrfall og fall i lengderetning bør være mindre enn 2 %.	Tverrfall medfører fare for at ganghjelpemidler velter. Fall i lengderetningen kan medføre problemer med å bremse ganghjelpemidler når brukere skal ut og inn av biler.
Tilstrekkelig fargegjengivelse til at kontrastmarkeringer er godt synlige. - minimum 20 lux. - jevnhet bedre eller lik 0,4. God avskjerming mot blending.	



» Parkeringsplass ved offentlig bygg. Skiltende og reserverte plasser med god bredde umiddelbart foran inngangsdør. Ingen kanter eller nivåforskjeller.
(Foto: Svein Magne Fredriksen)

Henvisninger

Byggeforskeren



220.312 Kravnivåer ved evaluering av tilgjengelighet for funksjonshemmede



312.115 Småhus i bratt terreng. Atkomst, bygning, uteareal



312.116 Tilgjengelighet til småhus i bratt terreng. Eksempel

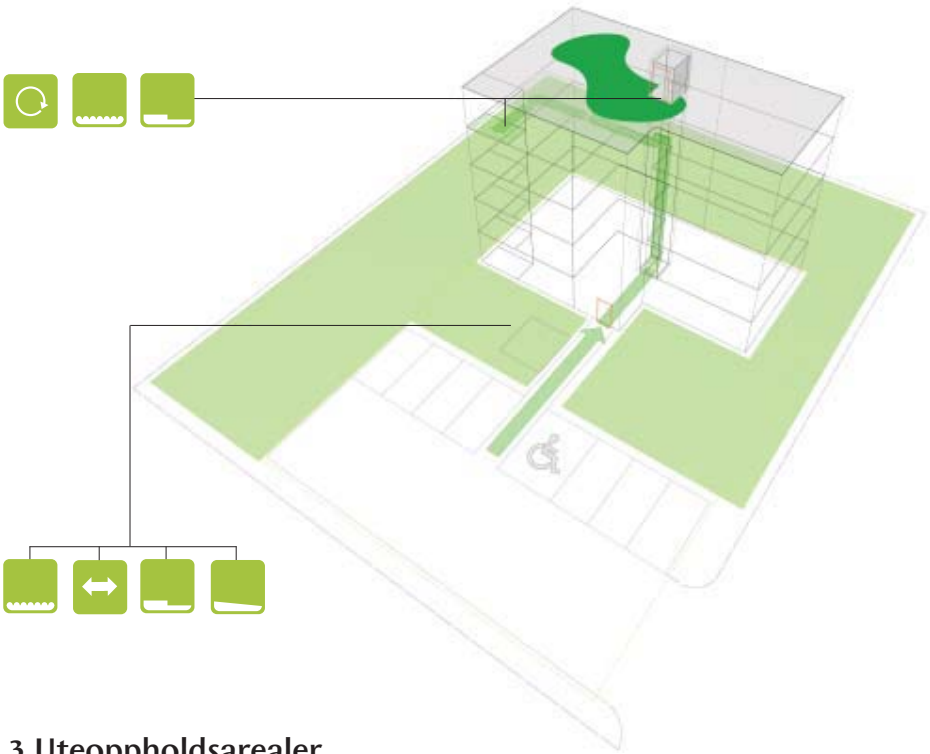


312.130 Parkeringsplasser og garasjeanlegg



312.207 Bebyggelsesplan og livsløpsbolig

330.033 Utforming av arealer mellom veg og inngang på småhustomter



5.3 Uteoppføhdsarealer

Forskriftene krever at det nær bygning finnes tilstrekkelige arealer for rekreasjon og lek. Dette er særlig viktig i forhold til boligbygg for å sikre gode bomiljø.

Utearealer i tilknytning til bygning må være tilpasset behovet ulike aldersgrupper har for uteareal. Uteoppholdsarealene må være lett tilgjengelige enten man er liten eller stor, ser og hører dårlig eller er dårlig til beins. Områder beregnet for lek og rekreasjon må være trygge, trafikksikre og skjermet for støy og forurensninger. Om vinteren må det sikres at områder hvor det ferdes mennesker ikke er utsatt for nedfall av is og snø fra tak.

Plassering

Oppholdsarealene må kunne nås på en enkel måte. Ved planlegging av takterasse som felles uteoppholdsplass, bør trinnfri atkomst planlegges parallelt.

Dersom det ikke er mulig å få alle områder tilgjengelige, er det hensiktsmessig å legge de viktigste elementene til tilgjengelige områder.

Utforming

Utearealene skal kunne brukes av barn, ungdom, voksne og eldre. Areal for lek må utformes med mulighet for

sansing og bevegelse, slik at også funksjonshemmede barn kan komme til arealet og benytte det. Gangveier eller et fast dekke til ulike aktivitetsområder, gjør at rullestolsbrukere kan komme til. Valg av type lekeapparat/aktivitet og plassering av dette, vil være avgjørende for om funksjonshemmede barn kan leke og bruke dem. Ved planlegging av leke- og oppholdsarealer må det tas hensyn til at elektriske rullestoler er større enn manuelle rullestoler. Mest mulig rettviklede og rettlinjede avgrensinger i forhold til atkomstvei, parkering o.l. gjør det lettere for svaksynte og blinde å orientere seg. Sitteplasser bør utformes slik at alle kan bruke dem.

For personer med ganghjelpemiddel er det helt avgjørende at atkomst til balkong/terasse er trinnfri eller har minimale nivåforskjeller. Der det benyttes terskler, bør disse være avfaset.

Størrelse

Nødvendig areal til uteopphold og rekreasjon, lek og sosial kontakt vil være avhengig av bygningens og områdets beliggenhet. Der det er små arealer til rådighet, f.eks. balkong, er det viktig at denne likevel er tilstrekkelig stor til at den er brukbar også for rullestolbrukere.



Foto: Torstein Ihle

Terrengforhold

Når terrenget er kupert, kan det være nødvendig å supplere trapper med slakt skrånede gangveier. Ved sittebenker, bord o.l. bør det være minst mulig tverrfall for å unngå velt av ganghjelpemiddel. Svakt fall vil imidlertid bidra til god avrenning av vann.

Overflater

Det er viktig å differensiere overflatene slik at de passer til ulik bruk. Gangveier bør være mest mulig jevne, slik at de er lette å kjøre på. Ulike materialer kan med fordel benyttes for å vise retning og avgrense ulike arealer fra hverandre, f.eks. gangveier fra oppholdsarealer.

Belysning og merking

God belysning øker uteplassens brukbarhet i de ulike årstider. Opplyste uteområder virker i tillegg kriminalitetsforebyggende.

Lekeapparatene bør markeres med farger som gir god kontrast til underlaget.

Beplantning

Ved valg av planter og trær må det tas hensyn til astmatikere og allergikere. Planter som avgir allergifremkallende pollen bør plasseres i god avstand fra oppholdssoner.

Tresortene or, hassel og bjørk samt burot og gressarter som timotei og hundegress er kjent for å avgis allergifremkallende pollen.



› Boligområde. Sidene på gangveiene markert med kantstein. Avvikende belegg på overgang og retningsforandring ved kjørbær vei. Pullertene representerer en fare for svaksynte. (Foto: Jon Christophersen)

SJEKKPUNKTER		Minimumsyttelse angitt i REN
	PLASSERING OG UTFORMING	§ 10-2: - Planer for utforming av utearealer og interne gangveier må utarbeides tidlig. - Utearealene må i størst mulig grad være tilgjengelige og brukbare for alle. § 7-41: - Areal nær byggverk må være slik at skade på person unngås.
 	STØRRELSE	§ 10-2: - For boliger bør det være -ca 80 m² pr. bolig som ikke er til trafikkformål. -minimum 25 m² av fellesarealer pr. bolig til lekeplasser.
	TERRENGFORHOLD	Som under plassering og utforming.
 	OVERFLATER	Som under plassering og utforming.
 	BELYSNING OG MERKING	
	BEPLANTNING	

Henvisninger

Byggforskserien

312.115 Småhus i bratt terreng. Atkomst, bygning, uteareal

312.207 Bebyggelsesplan og livsløpsbolig

312.210 Lekearealer i boligområder

330.033 Utforming av arealer mellom veg og inngang på småhustomter

Tilgjengelighet for alle. Rundskriv T-5/99

Miljøverndepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Sosial- og helsedepartementet 1999.

Barn og planlegging. Rundskriv T-1/95

Miljøverndepartementet. 1995.

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal og transportplanlegging. Rundskriv T5/93 Miljøverndepartementet. 1993.

Kommunal planlegging for idrett og fysisk aktivitet.

Kulturdepartementet. V-0798 2000.

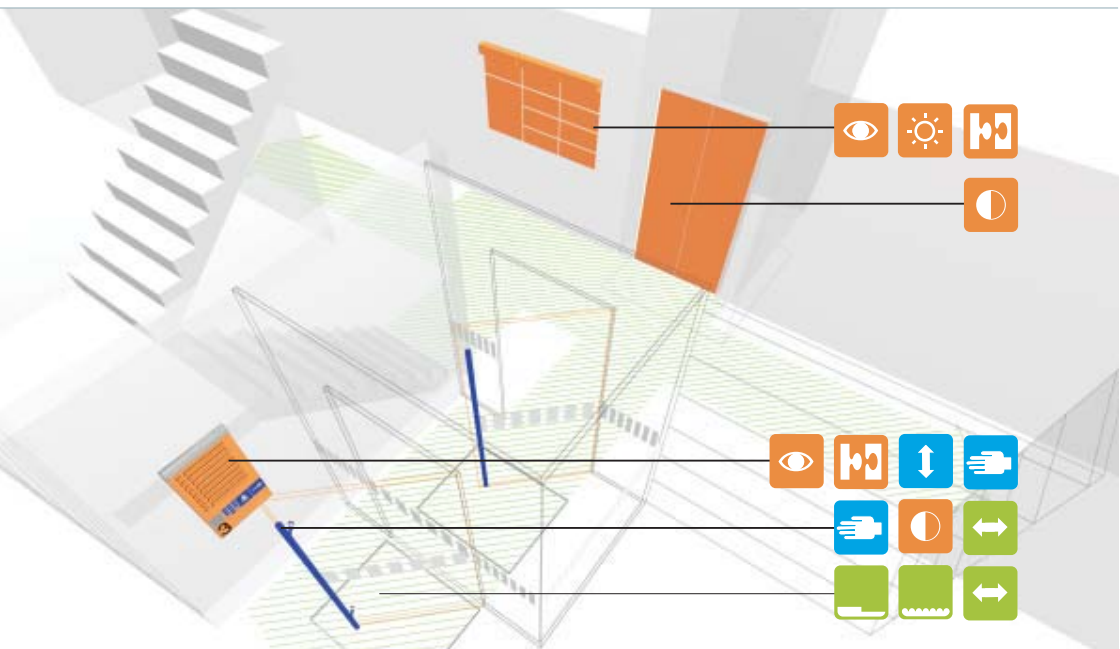
Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Plasseres nær bygning og atkomst og på områder med gode solforhold mest mulig skjermet for vær og vind.	
Størrelse bør avpasses i forhold til bygningens bruk og beliggenhet.	I by vil andre forhold gjelde. Det er imidlertid viktig at det er mulighet for uteopphold for alle aldersgrupper i bygget eller nærområdet (trafiksikkerhet).
Tverrfall bør være mindre enn 2 % i områder hvor bevegelseshemmede kan ferdes, f.eks. ved sittebenker, bord o.l.	
Sprekker i overflaten bør være maks. 10 - 20 mm. Materialkombinasjon som er tilpasset ulike aktiviteter og som fungerer som ledelinjer. Lyse overflater anbefales ved dårlige lysforhold. Opphøyde sidekanter som har avvikende farge kan fungere som ledelinje.	Store sprekker skaper ulemper for bevegelseshemmede og kan medføre risiko for fall. Belegg som avviker fra det øvrige både i tekstur og farge, bør anvendes når gangstier skifter retninger, krysser hverandre eller krysser arealer for uteopphold. Sidekanter som danner kontrast med overflaten gjør det lettere for svaksynte å orientere seg.
- minimum 20 lux. - jevnhet bedre eller lik 0,4.	
Bepantning som avgir allergifremkallende pollen bør plantes minimum 100 m fra oppholdsarealer.	Ved offentlige tilgjengelige bygg og mye brukte uteområder bør avstanden til allergifremkallende vekster være 200 m.



> Friluftsområde nær boligområder og bymessig bebyggelse. Slake stigninger, fast grusdekke og trinnfri atkomst til toalettet gir området bred brukerverdi. (Foto: Svein Magne Fredriksen)



> Boligområde i bratt terreng. Sentralt plassert felles uteoppholdsareal med lekeapparater, sitemuligheter og beplantning. Arealet ligger parallelt med kotene, følger gangveien gjennom området som er tilnærmet flatt. Føringer for synshemmede er tilstrekkelige. Spesielt gir de organiske formene få holdepunkter for blinde. (Foto: Svein Magne Fredriksen)



Forutsetningen for en funksjonell bygning er god innbyrdes plassering av rom, romutforming (geometri) tilpasset rommets funksjon, korte gangavstander, ingen eller få nivåforskjeller m.m. Kommunikasjonsveier og plassering av fellesfunksjoner bør være mest mulig lik fra etasje til etasje. Det gjør det lettere å orientere seg, selv om en eller flere sanser er ute av funksjon.

6.1 Inngangsparti

Inngangspartiet må være plassert godt synlig, sentralt og oversiktlig i forhold til parkering og atkomstvei. Inngangsparti og terreng bør ligge på tilnærmet samme kotehøyde.

Teknisk forskrift angir at atkomst og hovedinngang i bolighus med felles inngang til flere enn fire boliger, arbeidsbygning og bygning der publikum har adgang, skal være lett å finne, lett å bruke, være uten hindre og være tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede. Til boliger på inngangsplanet i bygninger med felles inngang til flere enn fire boliger og i boligbygg hvor det er krav til heis, må også kommunikasjonsveiene og inngangsdører til disse boligene være tilgjengelige. Det anbefales at atkomst og inngangsparti i alle boliger blir tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede, slik at den generelle tilgjengeligheten til boligbygg øker.

Det både øker brukbarheten av selve boligen og gjør det mulig for flere å gå på besøk til hverandre. Kravet om tilgjengelig inngangsparti inklusive inngangsdør gjelder også til deler av bygningen som har arbeidsplasser og/eller er åpen for publikum. Utvendige trapper og ramper i tilknytning til inngangsparti kan med fordel være overdekket for å skjerme mot snø.

Repos foran dør

Foran inngangspartiet må det være nok plass til at rullestolbrukere kan åpne og lukke dører. Arealet må være plant og ha tilfredsstillende størrelse og form i forhold til dørtype og døras plassering. Dersom det benyttes en sidehengslet dør, må det beregnes fri gulvplass foran og ved siden av døra, både ute og inne.

Bredde

Inngangspartiet dimensjoneres i forhold til bygningstype og forventet trafikk. For boliger vil en 10 M dør i de fleste tilfeller være tilstrekkelig. Vindfang bør ha tilstrekkelig størrelse og form til at rullestolbrukere kan snu, og dermed lettere kan lukke en utadslående dør. Er døren innadslående må det være plass til både dør og person, eventuelt med hjelpemiddel.



> Glasspartier med kontrastmerking i to høyder, men merkingen kan med fordel være tydeligere enn den er her. (Foto: Svein Magne Fredriksen)

Nivåforskjeller

Trinnfri atkomst er den beste løsningen, men av tekniske grunner vil ytterdør i boliger som oftest være utstyrt med terskel. Det er viktig at terskelen ikke er høyere enn 25 mm, og at gulvnivå inne flukter med utenivå. Det finnes dører med såkalte handikapterskler, som er avfaset og lettere å bruke dersom man benytter hjelpemidler på hjul.

Merking

God utforming, plassering og markering av inngangspartiet med f.eks. farge som avviker fra øvrig fasade gjør inngangen godt synlig – også på avstand. Markeringer av belegget til viktige steder, ved hjelp av fargekontraster eller relieff-mønster lagt som ledelinje, vil lette orienteringen.

I noen sammenhenger må skilting benyttes for å øke orienterbarheten. Hvis flere typer skilt er påkrevd, bør det lages et skiltprogram med en logisk struktur. Skiltprogrammet bør introduseres allerede ved inngangspartiet, slik at koden er kjent før man begynner å orientere seg i bygget.

Belysning

Lys og kraftige kontraster tiltrekker seg oppmerksomhet. Inngangspartiet bør være godt belyst. Hvis belysningsstyrken ved inngangsdør blir for lav, vil en svaksynt raskt

miste fargesynet, og dermed forsvinner et viktig middel til å kjenne seg igjen i omgivelsene.

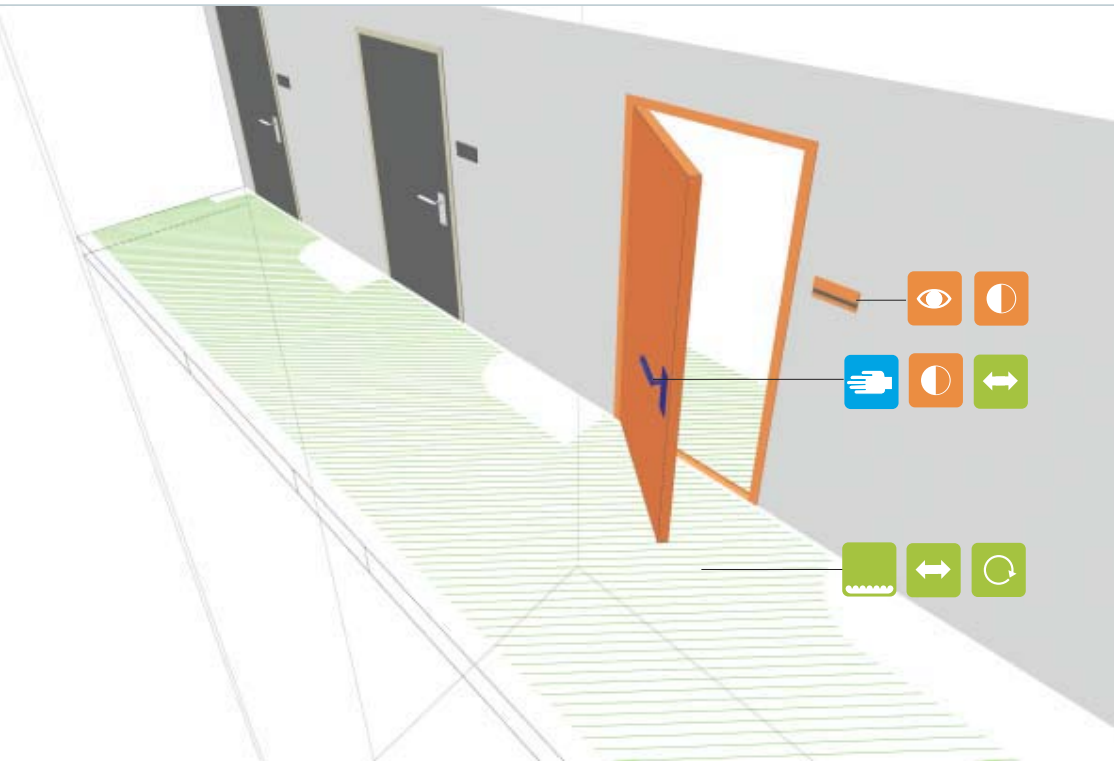
Vinduer og glassfelt må være plassert og utformet slik at det oppnås gode lysforhold, men ved risiko for blinding bør det monteres solavskjerming for å sikre gode synsforhold.

Dører, navneskilt, ringeklokker og andre viktige elementer må ha både kontrastfarger og belysning.

Lysarmaturer bør plasseres slik at lyskilden ikke blander. Armaturer som er montert ved siden av dører kan skape en slik situasjon. Plassér heller armaturen høyere, f.eks. i taket, og la den lyse på elementet som ønskes synliggjort.

I arealer som skal møbleres med sittegrupper, for eksempel foajéer, bør deler av området ha ekstra belysning i form av punktbelysning, gjerne lys som kan retningsstyres slik at synshemmede kan ha mulighet for å lese. God belysning er også viktig for hørselshemmede som kommuniserer ved å lese på leppene. På tilsvarende måte som for dagslys er det nødvendig med overgangssoner mellom rom med mye og lite lys, slik at øyet får tid til å tilpasse seg.

Ytelser for inngangsparti er vist i tabell 6.2-1



6.2 Kommunikasjonsveier

Kommunikasjonsveier må tilrettelegges slik at det blir gode og sikre forbindelser mellom de ulike romfunksjonene gjennom hele bygningen. Ved planlegging av kommunikasjonsveier må det tas hensyn til menneskenes ulike forutsetninger for å oppfatte informasjon, til å orientere seg og til å bevege seg i omgivelsene. F.eks. vil en normalt seende som skal orientere seg, først danne seg et overblikk og deretter se på detaljene. Svaksynte og blinde derimot må konsentrere seg om detaljene først, for så å danne seg en forestilling om helheten. Bygninger som har en effektiv planløsning, god bruk av farger, kontraster, og god merking og skilting er enklere å bruke for alle. For bevegelseshemmede vil valg av bredder og nivåforskjeller på gulvflaten ha avgjørende betydning. Korte gangavstander er arealeffektivt og en fordel for alle, særlig for bevegelseshemmede. Få og rettviklede retningsforandringer gjør det enklere å orientere seg.

Bredde

Bredde dimensjoneres i forhold til bygningstype og forventet trafikk i arealene. Ved retningsforandring må det være nok plass til at en rullestolbruker kan svinge. Korridorer med minimumsmål vil være for smale når rullestolbruker skal gjøre en rettvinklet sving fra en korridor til en dør.

Snuareal

For at en rullestolbruker skal kunne snu, må kommunikasjonsveiene enten ha tilstrekkelig bredde eller ha utvidelser. Det må være tilstrekkelig areal på hvileplan/repos, i begynnelse av trapp/rampe, ved skilt, foran dør o.l., slik at det er mulig å passere hverandre uten at kommunikasjonsveier stenges. Dette hensynet er særlig viktig i rømningsveier, spesielt i skoler, publikumsbygg og større arbeidsbygninger.



> Terminalbygg. Høye tilgjengelighetskrav. Mønstret og refleksene i gulvebelegget kan virke forvirrende. Mangel på skilt og motlys kan skape alvorlige problemer for mange, og særlig svaksynte. Et område ved skulpturen burde vært merket for å unngå sammenstøt. (Foto: Guy Fehn)

Nivåforskjeller

Horisontale kommunikasjonsveier bør være trinnfrie eller ha minimale nivåforskjeller i gulv. Dører bør ha flate terskler, slik at det oppnås minst mulig nivåforskjeller.

Nivåforskjeller bør markeres med avvikende belegg eller farge, slik at fare for fall reduseres.

Overflater

Sklisikkert gulvbelegg reduserer faren for fall, og gulv med harde overflater gjør det lettere å bruke hjelpemidler med hjul. Teppegulv og gulv med ujevn overflate gjør det tyngre å manøvrere en rullestol, og medfører at plassbehovet til sirkulasjon med rullestol bør økes.

Ut fra inneklimahensyn bør det velges mest mulig glatte overflater som avgir lite gasser. Støv kan forårsake allergi og andre overfølsomhetsreaksjoner. Horisontale flater som samler støv bør unngås. Nedforede himlinger bør



> Stasjonsanlegg. Overflate er lett å trille på – belysning angir retning. (Foto: Torstein Ihle)

utføres så tette at støv ikke trenger inn eller faller ut. Mineralullprodukter bør bygges inn, slik at det ikke avgis fibre til innelufta. Smuss, partikler og støv forverrer inneluftkvaliteten vesentlig. Materialer og løsninger bør velges ut fra muligheten for effektivt og enkelt renhold.

Overflater må fortrinnsvis gi lite eller intet gjenskinn og refleksjer. Blanke materialer, som lett gir refleksjer, kan gi forstyrrende blinding og gjør det vanskelig å orientere seg. Store glass- og speilflater virker spesielt villende. Glass som kan knuses må ikke benyttes i kommunikasjonsveier, herunder dører. I glasspartier hvor det kan være fare for sammenstøt, må det være karmen eller annen markering.

Belysning

Allmennbelysning som plasseres slik at den viser retning langs kommunikasjonsveier er til god hjelp, særlig for svaksynte. Punktbelysning på inngangsdører, heisdører, utstyr, installasjoner o.l. langs kommunikasjonsvei, skaper oppmerksomhet på viktige elementer. God belysning på skilt og annen merking gjør det enklere å lese og forstå. Lys bør komme fra siden eller ovenfra, ikke i enden av kommunikasjonsveien – med mindre tiltak for å forhindre motlys og blinding er gjort.

Kontrastmerking

Av hensyn til blinde og svaksynte bør gulvflater i gangsoner danne kontrast med omkringliggende områder, enten ved fargevalg eller ved bruk av annet materiale.

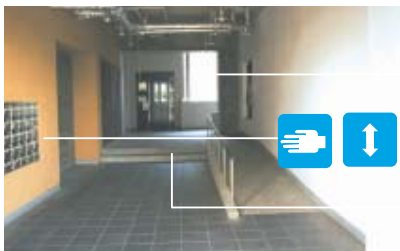
Dette er spesielt viktig i kommunikasjonsveier gjennom store åpne rom. Tilsvarende bør det være god kontrast mellom gulv, vegg og andre bygningsdeler. Kontrastfarge på dørblad eller gerikter og kontrast mellom håndtak-vrider i forhold til fargen på dørbladet, vil være en god løsning. Farge og struktur kan eventuelt angi et retningsmarkerende mønster. Materialer og farger må likevel brukes med forsiktighet. For mange og store variasjoner vil lett virke forvirrende og forstyrrende, og kan dermed gjøre det vanskeligere å orientere seg.

Skilting og utstyr

Skilt, informasjonstavler og dørskilt må være godt synlige for både stående og sittende.

Tilsvarende må ringeknapper, postkasser, eventuelt magnetkortleser etc. kunne ses og nås av alle – også barn, kortvokste og rullestolbrukere.

Dører i kommunikasjonsveier må ha håndtak som gir et godt grep og krever liten kraft for å åpnes. Dersom det installeres tunge dører, bør det benyttes automatiske døråpnere.



> Inngang til boligblokk. Løsningen bør være en naturlig del av inngangsområdet. Postkasser, heistabla og porttelefon skal stå i tilgjengelige høyder og bør ha kontrastfarger. Motlys som på bildet er uheldig.

(Foto: Jon Christophersen)

Henvisninger

Byggforskserien

- 220.312 Kravnivåer ved evaluering av tilgjengelighet for funksjonshemmede
- 220.320 Bygningmessig tilrettelegging for orienterings- og bevegelseshemmede
- 220.335 Dimensjonering for rullestol
- 323.101 Inngangsparti
- 324.301 Innvendige trapper
- 326.305 Belysning for eldre og svaksynte
- 360.301 Belysning i boligen
- 375.415 Belysning i hoteller og andre overnattingssteder
- 379.101 Vestibyl
- 523.731 Trinnfritt inngangsparti i trehus
- 554.221 Dimensjonering av belysningsanlegg

Innvendige kommunikasjonsveier
Norges blindeforbund. Forbruker & miljøavdelingen.

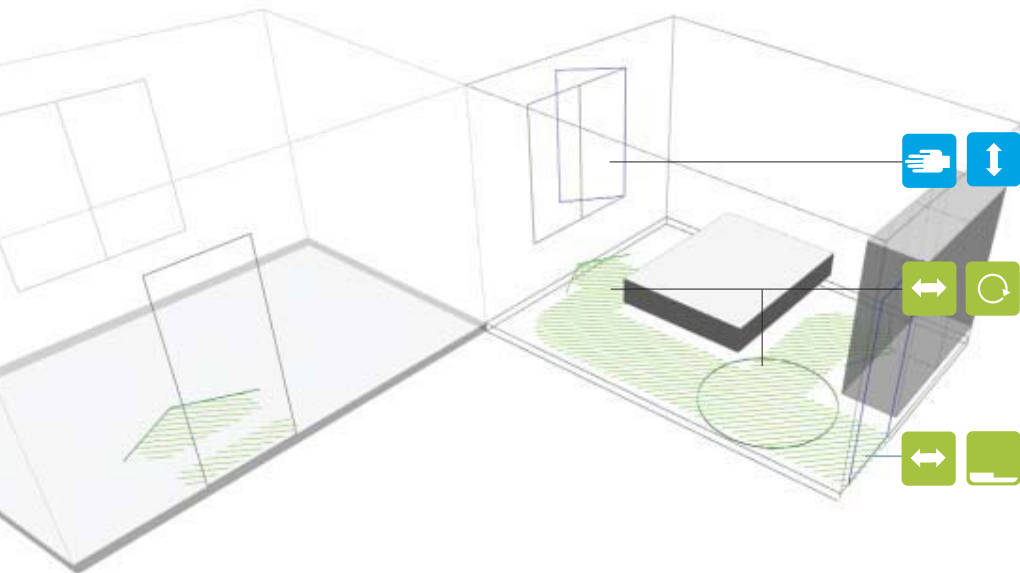
6.2-1 Ytelser og anbefalinger for inngangsparti og kommunikasjonsveier

SJEKKPUNKTER		Minimumsyttelse angitt i REN
    	INNGANGSPARTI	§ 10-21: • Minst mulig nivåforskjell mellom terreng og gulv innenfor inngangsdør. • Tilrettelagt hovedinngang eller annen likeverdig inngang som er tydelig merket ¹⁾. • Eventuell trapp må suppleres med rampe¹⁾. • Inngangsparti bør markeres med skilt og/eller markering på overflater. • Trinn, ringeknapper, skilt o.l. bør ha kunstig belysning. • Skyvedør med automatisk døråpner og med regulerbar åpningstid er gode å bruke for funksjonshemmede.
	BREDDE	§ 7-41: • Korte og enkle trafikklinjler som ikke krysser hverandre.
	SNUAREAL	§ 10-31.3: • Fri gulvplass bør være minst 1,5 m x1,5 m når tilgjengelighet for bevegelseshemmede kreves etter TEK § 10-31.
	NIVÅFORSKJELLER	§10-37: • Høyst 25 mm høye terskler/nivåforskjeller er brukbar for bevegelseshemmede. • Terskler bør være avfaset.
  	OVERFLATER	§ 7-41.3: • Jevn overflate som er lett å holde ren. Sklisikkert gulv - også i våt tilstand (særlig viktig ved inngangsparti) § 8-42: • Akustisk miljø som ikke hindrer oppfattelse av tale. § 8-63: • Overflater og løsninger bør være renholdsvennlige.
	KONTRAST MERKING	§ 7-41.2: • Merking av materialer som er vanskelig å se og kan forveksles med dør²⁾. § 7-41.3 • Kanter mot nivåforskjeller og trinn i trapp bør merkes.
	BELYSNING OG KONTRAST	§ 10-31.2: • Generelt god og jevn belysning.
 	SKILTING OG UTSTYR	§ 10-5: • Viktige steder som informasjonstavler o.l. bør markeres med farge og kunstig belysning.

¹⁾ Krav for arbeidsbygg, deler av publikumsbygg hvor publikum har adgang samt bygninger med felles inngang til flere enn 4 boliger.

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Mest mulig plant og repos på minimum 1,5 m x 1,5 m foran inngangsdør. Inngangspartier utendørs - minimum 50 lux. Lydfyr som gir lydsignaler.	Dører, se kap. 7.3. Skrapelist ved inngang hindrer tilsmussing, letter renhold og bedrer luftkvalitet innendørs, men må ikke utformes slik at den er til ulempe for førerhunder. Der skyvedør er rømningsvei må krav i TEK § 7-27 være tilfredsstilt. Ellers som kommunikasjonsveier.
Fri bredde 1,5 m eller større.	Minst 1,6 m fri bredde i bygninger med mange funksjonshemmede brukere og bygninger beregnet for mange mennesker.
Fri gulvplass med diameter 1,6 m eller mer i bygninger med mange funksjonshemmede brukere og bygninger beregnet for mange mennesker.	Se anbefalinger om fri gulvplass ved dører kap. 7.3.
Trinnfritt. Terskelfrie dører. Eventuelle terskler/nivåforskjeller må være avfaset.	Ingen terskler eller nivåforskjeller i bygninger med mange funksjonshemmede brukere og bygninger beregnet for mange mennesker.
Mønster eller farger i belegget som angir ferdselsretninger og retningsforandringer. Overflater som ikke gir gjenskinn eller reflekser. Tette himlinger med akustisk demping. Jevn demping av alle frekvenser innenfor høreområdet.	
Kontrastfarger på - vegg/gulv. - dør/gerikter/vegg. Glassfelt²⁾ kontrastmerkes i to høyder.	Behovet for kontrastmerking øker med antall brukere og graden av tilgjengelighet for publikum.
Korridorbelysning 300 lux. Belyste eller gjennomlyste skilt. For belyste skilt, minimum 300 lux. Informasjonstavler, betjeningstavler, ringeknapper, etc., 300 lux.	God allmenbelysning og spot på info-tavler, skilt, ved heis etc.
	Magnetkortlesere, calling, informasjonstavler, postkasser, betjeningstablåer o.l. plasseres ofte slik at de er vanskelig tilgjengelig for funksjonshemmede. Dette er i strid med kravene i TEK.

²⁾ Store glassfelt i dør, dører med fast sidefelt samt skillevegger bør, dersom glasset ikke er avskjermet, ha sikkerhetsglass klasse F. Jf. REN § 7-41.2.



6.3 Rom

Grunnleggende forutsetninger for at rom skal fungere er at bruksflater og passasjer er tilstrekkelige store, at viktige områder har god kontrast og belysning, og at innredning og utstyr er hensiktsmessig plassert med henblikk på enkel betjening.

I mange bygningstyper må høyder og plassbehov fastsettes med utgangspunkt i forutsetningene til rullestolbrukere. Sirkulasjonsmål for rullestolbrukere er aktuelle å bruke ved arealanalyser. Tilsvarende må belysning, farge-setting og akustikk fungere for svaksynte og hørselshemmede. Blending bør unngås, og søyler, stolper og utstikk må formes, plasseres og eventuelt markeres slik at mennesker ikke utsettes for fare på grunn av sammenstøt. Innklimaet påvirker alle, men særlig de som har allergi og luftveislager. Luftkvalitet må oppleves som god, og tilførsel av frisk luft må tilpasses rommenes bruk.

Plassforhold

God innbyrdes plassering av rom som naturlig hører sammen gjør det enkelt å bruke bygningen (f.eks. soverom/bad-/WC og stue/kjøkken m.m.). Korte og oversiktlige avstander mellom rommene gir funksjonell bruk.

Ved planlegging av innredning og møblering er det viktig å ta hensyn til passasjebredder, snuplasser og muligheter

for å betjene rommets utstyr. Ved plassering av dører, vinduer, fast innredning og utstyr bør det legges inn fri gulvplass slik at disse kan betjenes – også fra rullestol.

Takhøyde

Stor takhøyde gir god romopplevelse. Stor takhøyde gir også større romvolum, slik at forurensninger i romluften tynnes ut og luftkvaliteten bedres.

Nivåforskjeller

Trinnfri atkomst til alle rom vil gi best brukbarhet for flest brukere. Se for øvrig nivåforskjeller beskrevet i andre kapitler.

Overflater

Gulvbelegg bør være jevnt og sklisikkert, og ikke gi reflekser ved sollys eller belysning. Reflekser gir blending, særlig for synshemmede. Forskjellig farge på gulv og vegg gjør det lettere å orientere seg. Ved valg av farge er metningsgrad og valør viktigere enn kulør for å oppnå god kontrast. Overflater som er enkle å holde rene, reduserer risiko for støvansamling og bidrar til bedre luftkvalitet.

Markering

Valg av kontrastfarger på utstyr og bevegelige bygningsdeler vil være avhengig av rommets funksjon. Bevisst bruk av materialer i arbeids- og publikumsbygg gjør det lettere å orientere seg. Fargesettingen av rommet kan i seg selv inneholde kontraster slik at man ikke trenger å komplettere med merking.

Ved bruk av markeringer bør denne være enkel og oversiktlig. For mye mønster kan virke forvirrende. Dette gjelder særlig for eldre mennesker som kan ha vansker med sammensatte inntrykk.

Utstyr og innredning

Hvis utstyr i rommet er ment for allmenn bruk, må høydeplasseringen være slik at utstyret kan brukes av både sittende og stående. I bygninger som også barn skal bruke, bør innredning tilpasses deres forutsetninger. Det må være nok fri gulvplass foran utstyr og innredning til at de kan betjenes av alle.

Luftkvalitet

Alle mennesker, men særlig de med astma, allergi og andre overfølsomhetsplager, er avhengige av god kvalitet på inneluften. Det bør legges opp til et effektivt og godt renhold som forhindrer støvansamlinger, og overflater som avgir støv/partikler/fibre må forsegles.

Bygningsmaterialer må ikke avgir gasser som kan virke irriterende eller er helseskadelige, og det må velges bygnings-tekniske løsninger som ikke forårsaker fuktproblemer. Ventilasjon må være tilpasset rommets bruk.

I boliger skal det være avtrekk fra kjøkken, sanitærrom og våtrom slik at fuktig og forurenset luft ledes ut av boligen. Tilsvarende mengde med uteluft må tilføres oppholdsrommene.

For andre bygninger må mengde frisklufttilførsel dimensjoneres på bakgrunn av antall personer, materialbruk og aktiviteter.

Generelt vil oppvarmingssystemer hvor varmeelementene oppnår en lav overflatetemperatur være å anbefale. Husstøv som svis på varme overflater avgir lukt og irriterende gasser.

Driftsrutiner på ventilasjonsanlegg, renhold m.m. tilpasset bruken av bygget, bør utarbeides slik at luftkvaliteten holder seg god.

Akustisk miljø

Bygninger og rom bør utformes slik at lydforholdene blir tilfredsstillende for alle. Romutforming og akustisk demping er virkemiddel for å oppnå lav bakgrunnstøy og kort etterklangstid. Tekniske installasjoner må være utformet eller avskjermet slik at de ikke gir sjenerende støy.

Utsyn

Vinduer bør være tilstrekkelig store til at de gir utsyn. Høyde fra gulv til underkant vindu bør tilpasses slik at både mennesker som sitter og mennesker som står kan se på hva som skjer utenfor. Solavskjerming kan være nødvendig for å hindre blending og uønsket oppvarming.

Dagslys og tilleggsbelysning

Dagslys er vesentlig for menneskers trivsel og er den belysning som i allminnelighet oppleves som best. Dagslysinnfallet avtar med avstand til vindu. Valg av tilleggsbelysning må gjøres ut fra rommets planlagte bruk. Belysning brukes til å framheve viktige områder og interessepunkter, som arbeidsfunksjoner og utstyr. Godt lys er også avgjørende for at hørselshemmede skal kunne se og tolke munnnavlesing og tegnspråk. Blending er ubehagelig for de fleste, men særlig for svaksynte. Eldre mennesker har generelt dårligere syn, og vil ha behov for mer lys enn yngre mennesker.

6.3-1 Ytelser og anbefalinger for funksjonelle rom

SJEKKPUNKTER		Minimumsyttelse angitt i REN
  PLASSFORHOLD		§ 10-31 og 10-36: • Gode forhold for alle og grunnlag for ytterligere, individuelle tilpasninger. Minimum 10 % av rom med samme funksjon bør være brukbare for orienterings- og bevegelseshemmede. • Hensynet til bl.a. funksjonshemmede vil ha avgjørende betydning for utformingen av byggverket.
 TAKHØYDE		§ 10-31.1: • Retningsgivende romhøyder: • Generelt minst 2,4 m. Garderob, sanitær- og vaskerom minst 2,2 m. Midlere høyde bør minst være i: - Arbeidsrom 2,7 m. - Spiserom < 60 m², 2,4 m. - Spiserom > 60m², 2,7 m. - Undervisn. rom 2,7 m, eventuelt 2,4 m for rom mindre enn 40 m².
 NIVÅFORSKJELLER		§ 7-41.3: • Ingen uventede trinn eller nivåforskjeller i gulv og underlag. • I arbeidsbygg hvor gangvei, balkong, arbeidsgulv ligger 0,5 m eller mer over tilstøtende plan, bør det være rekkverk. § 10-37: • Ved dør – terskelfritt eller maksimum terskelhøyde på 25 mm som bør være avfaset.
  OVERFLATER		§ 7-41.3: • Gulvoverflater som er sklisikre, gangsikre og rengjøringsvennlige.
 MARKERINGER		§ 7-41.2: • Markering av materialer som kan være vanskelig å se og kan forveksles med dør.
    UTSTYR OG INN-REDNING		§ 10-36: • Innredning av kjøkken må gi god brukskvalitet. • Fast innredning tilrettelagt for brukere må gi god brukskvalitet også for funksjonshemmede.
 LUFTKVALITET		§ 8-34: • Materialer som avgir minst mulig avgasser til inneluften Ventilasjon tilpasset rommets bruk. § 8-36: • Tilfredsstillende temperatur i forhold til helse og komfort. § 8-37: • Fuktsikre materialer og løsninger. § 8-63: • Rengjøringsvennlige overflater .
 AKUSTISK MILJØ		§ 8-42: • Tilfredsstillende lydtekniske egenskaper.

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Plass til møbler, innredning og fast utstyr. Minst 0,9 m brede passasjer på fri gulvplass gjennom oppholdsrom. Snuplass for rullestol med diameter 1,5 m ved dør, vindu som kan åpnes og ved viktige innredninger.	Passasjer bør forbinde dør, vindu, snuplasser og innredninger/utstyr. Blind person med førerhund eller ledsager trenger passasjebredde på 1 m.
Minimum 2,4 m.	Takhøyden må ikke være lavere enn 2,2 m. der personer skal kunne stå oppreist.
Ingen nivåforskjeller eller maksimum 20 mm. Terskler – se dører kap.7.3.	Ved nivåforskjeller over 0,5 m bør det være rekkverk i alle bygg. Områder som er tilrettelagt for bevegelses- og orienteringshemmede bør være helt uten trinn og nivåforskjeller.
Jevn og sklisikker gulvoverflate. Materialer som ikke gir reflekser. Ledelinje for blinde og svaksynte.	
Kontraster mellom gulv og vegg. Markering av glassfelt. Kontrastmarkering av utstyr, innredninger, dører o.l.	Kontrastmarkering ved bruk av ulike materialer, farger etc.
Bolig: Kjøkken bør ha snuplass for rullestol. (Diameter minst 1,5 m). Publikum- og arbeidsbygg: Maks. høyde på områder (hyller o.l.) som kan nås fra rullestol er 1,3 m. Høyder på arbeidsflater (skranker, disker o.l.) bør være mellom 0,75 og 0,9 m.	
Det bør velges materialer som er dokumentert lavemitterende. Innetemperatur ved lett arbeid bør være mellom 19 og 22 °C.	Andelen mennesker med plager knyttet til allergi og astma øker. God luftkvalitet er en nødvendig for disse, men også for alle andre.
Himlinger bør være tette og utført med akustisk demping. Bakvegg i rom med tilhørerplasser bør ha lydabsorbenter.	Rom må ha godt akustisk miljø slik at tale oppfattes lett.
	57

6.3-1 Ytelser og anbefalinger for funksjonelle rom

SJEKKPUNKTER		Minimumsyttelse angitt i REN
	UTSYN	§ 10-33: Vindu som hindrer innestengtfølelse og som gir mulighet for å se hva som skjer utenfor.
	TAKHØYDE	§ 10-33: - Dagslys og tilleggsbelysning som gjør rommet egnet til allsidig bruk. § 8-35: - Gjennomsnittlig dagslysfaktor bør være 2 %, alternativt dagslysflate som utgjør 10% av bruksareal iht. NS 3940.

Grunnlaget for krav og anbefalinger er gitt i Plan- og bygningslovens § 74.1, som sier at bygning med oppholdsrom for mennesker skal ha forsvarlig planløsning.

Henvisninger

Byggforskserien

220.312 Kravnivåer ved evaluering av tilgjengelighet for funksjonshemmede
 220.320 Bygningsmessig tilrettelegging for orienterings- og bevegelseshemmede
 220.330 Overfølsomhet og allergi
 220.335 Dimensjonering for rullestol
 321.015 Planlegging av gode lydforhold i bygninger
 378.201 Personalrom
 379.101 Vestibyer

Luxtabell og planleggingskriterier for innendørs belysningsanlegg.
 Lyskultur 1999.

Tilgjengelige møter, kurs og konferanser - et hjelpemiddel for deg som er arrangør og som ønsker å inkludere alle. Sosial- og helsedirektoratet/Deltasenteret 2003.

Tilrettelegging av arbeidsplasser for yrkeshemmede.
 Delrapport 1 - En oversikt over aktører og metoder. Sosial- og helsedirektoratet/Deltasenteret 2000.

Anbefalt ytelse	Kommentar
Godt utsyn bør oppnås både sittende og stående.	
God generell belysning. Belysningsnivå bør velges i forhold til bruk og krav til presisjon på arbeid, f.eks. punktbelysning på arbeidsplass o.l. Se henvisninger for detaljer. Belysning bør være flimmerfri og ikke gi blending. Der det er risiko for blending og uønsket oppvarming bør det monteres solavskjerming.	Dagslys uten blending er beste belysningsform. Unngå lysstoffrør som forstyrrer høreapparat. Skjerming av dagslysinntak fra terreng, andre bygg o.l. må ikke utgjøre mer enn 20 % målt fra horisontalplanet midt på vinduet.

Henvisninger- bolig

Byggforskerien

- 330.128 Eksempler på små boliger for ulike brukerbehov
- 330.140 Omsorgsboliger. Utforming, størrelse og standard
- 330.161 Boliger for mennesker med psykisk utviklingshemning
- 330.211 Livsløpsboliger
- 361.411 Kjøkken i bolig
- 363.110 Boligens entré

Omsorgsboliger og sykehjem.
Husbanken. HB 7F.17.1998.

Bolig +. Nye boligløsninger for et bedre hverdagsliv.
NIBR og Husbanken, HB 7F.38. 2003.

Arbeidsmiljø i helseinstitusjoner.
Veiledning S12 fra Direktoratet for arbeidstilsynet. 2002.

Kjøkkenet – valg og løsninger.
Norges Handikapforbund. 2000.

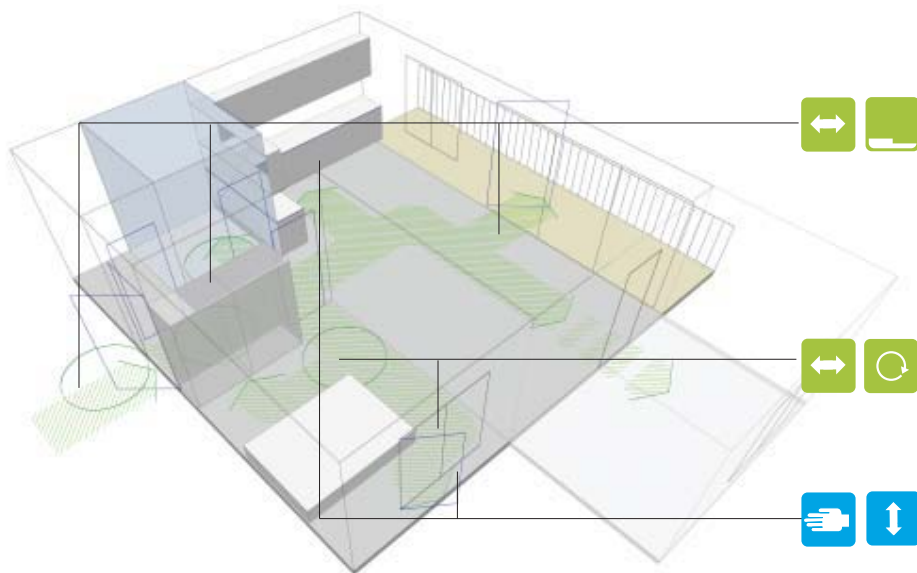
Henvisninger - bade- og toalettrom i bolig

Byggforskerien

- 361.215 Sanitærrom. Sanitærutstyr, hjelpemidler og plassbehov
- 361.216 Bade-, dusj- og wc-rom i boliger
- 361.217 Toalettrom i nye boliger
- 361.219 Vaskerom/grovkjøkken i privatboliger
- 361.220 Individuell tilpassing av sanitærrom for funksjonshemmede

Fagrådet for våtrom. Våtromsnormen

- 21.060 Brukskrav til våtrom
- 21.110 Planløsning av våtrom



> Livsløpsboligen; alle hovedunksjoner på inngangsplanet - trinnfri atkomst til og mellom alle rom, og tilstrekkelig passasjer gjennom og mellom rommene.

Bolig

Til enkelte boliger er det krav til at inngangparti til og med inngangsdør er tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede, se kap. 6.1 Inngangsparti. I tillegg må alle boliger ha en planløsning som gjør det enkelt å innpasse toalett for orienterings- og bevegelseshemmede i ettertid. Toalett må kunne innpasses uten at det er nødvendig med store bygningsmessige tiltak, som tilbygg eller inngrep i bærekonstruksjoner. Atkomsten til toalettrommet må også være tilgjengelig og brukbar. Entre og dører må ha tilstrekkelig bredde. Boligen må ha god ventilasjon, naturlig eller mekanisk. Kjøkken, bad, WC og vaskerom må ha avtrekk som sikrer et luftskifte på minimum 0,5 omsetninger i timen. I områder med forurenset uteluft bør det vurderes balansert ventilasjon, slik at luften kan renses før den tilføres boligen.

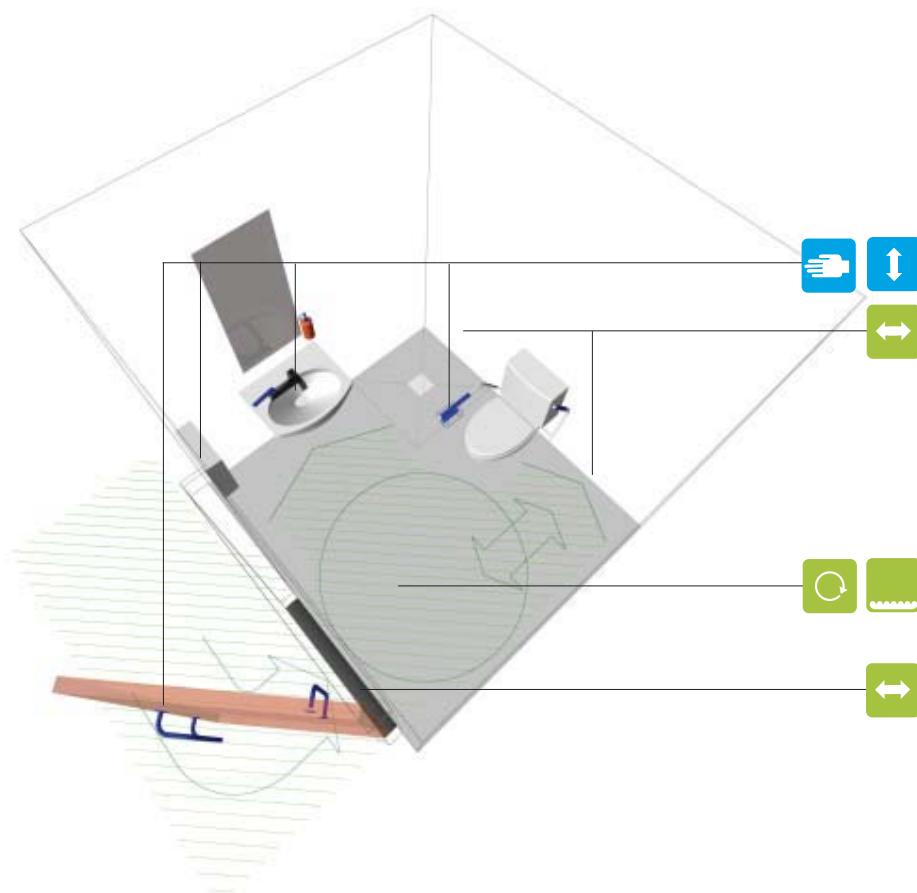
I utgangspunktet bør alle boliger være planlagt slik at beboere i alle aldre, uansett funksjonsevne kan komme til og bruke primære rom. Livsløpsboligen (Jf. Husbanken) er basert på prinsippet om at boligens hovedfunksjoner

(entre, bad, kjøkken, stue og soverom) skal ligge på inngangsplanet. Mellom rommene skal det være trinnfrie kommunikasjonsveier.

Kjøkken i livsløpsboliger må ha tilstrekkelig fri bredde og snuplass for rullestol. For at rullestolbruker skal kunne arbeide på kjøkkenet, må avstanden mellom motstående kjøkkenbenker/vegg være minst 1,5 m.

Boliger og institusjoner for eldre og funksjonshemmede, f.eks. omsorgsboliger og sykehjem, må være tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede. Det må være plass til hjelpere, plass til det utstyret som skal brukes (traller, sengetransport, ganghjelpemiddel m.m.) og til å betjene utstyret. Hensyn til beboernes behov og arbeidsmiljøet for de ansatte må ivaretas samtidig.

I hybelbygg må 10 % av hyblene ha tilgjengelig toalett og bad. Større andeler med tilgjengelige hybler anbefales, spesielt i tilknytning til skoler, høyskoler og universiteter. Dette øker den generelle brukbarheten og det åpner opp for at studenter med funksjonsnedsettelse kan besøke medstudenter.



Bad og toalettrom i bolig

Bruk av prefabrierte baderomsmoduler som plasseres på bjelkelaget/etasjeskilleren, gir ofte større nivåforskjeller enn det som er brukbart for person med rullator eller rullestol. Oppforet gulv eller utsparing i dekket for modulen anbefales for å oppnå trinnfri atkomst.

I baderom er plassering av klosettskål og servant avgjørende for om rullestolsbrukere kan benytte rommet. Passasjebredde mellom innredningselementene og snuareal i rommet er viktige hensyn.

Klosettskål som er plassert slik at det er fri gulvplass foran og på den ene siden, er tilfredsstillende for de som bruker rullator, eller for rullestolbrukere som setter

stolen foran og kan stå en kort stund. Sideplass for rullestol ved toalett kan overlape dusjareal. Dusj kan dermed enkelt innpasses i toalettrom.

Servanten og sanitærarmaturer bør være plassert slik at de er mulig å bruke for rullestolbrukere.

Ved valg av tappearmaturer det hensiktsmessig å velge ettgrepsutstyr. Det krever mindre differensierte motoriske ferdigheter, som gjør det enklere å bruke.

Speil bør monteres slik at det kan benyttes av både stående og sittende, og belysning må ikke gi blinding eller refleks i speil.



» Et relativt nytt bygg, men vanskelig å orientere seg i. (Foto: Jiri Havran)

Publikumsbygg

Planløsning og tekniske utførelser må sees i forhold til formålet med byggverket og forutsetningene hos de menneskene som skal bruke bygningen. De fleste publikumsbygg har også arbeidsplasser. Tilgjengelighetskravene kan derfor gjelde alle deler av bygningen.

I dette kapittelet omtales et utvalg av publikumsbygg/-rom nærmere. Listen er ikke utfyllende, men vil gi eksempler på hvilke forhold som er viktig å ta hensyn til.

Kjøpesentre/butikker

Ofta benyttes karusellører i inngangsparti, men disse er lite egnet for personer med barnevogn, rullestolbrukere, blinde m.m. Slike dører bør derfor enten erstattes av eller suppleres med sidehengslede dører eller skyvedør. Dørene bør ha automatiske døråpnere.

Planløsning og innredning av lokalene må være oversiktlige, slik at man enkelt kommer inn, lett kan orientere seg og lett kan finne utgangene. Passasjebredder ved inngangsparti, betalingskasse og mellom innredning/reoler må være tilstrekkelig store og uten hinder, slik at både rullestolbrukere, person med barnevogn og svaksynte kan komme uhindret og trygt gjennom. Mellom innredning bør det være plass til å snu rullestol. I små butikker kan det være akseptabelt med tilstrekkelig fri gulvplass til å

snu rullestol ved enden av reoler. For at det skal være lett å orientere seg og betjene seg selv, bør det være god allmennbelysning og punktbelysning som ikke gir forstyrrende blending.

Romutforming og innredning bør gi mest mulig rettviklede og oversiktlige gangbaner. Kontrastmarkering i gulvbelegg og ledende lyssetting gjør at det blir lettere for alle, men særlig for orienteringshemmede, å finne fram.

Dersom det er prøverom, må disse tilrettelegges for bevegelses- og orienteringshemmede. I forretninger med flere prøverom, er det tilstrekkelig at 1-2 tilrettelegges spesielt. Prøverom tilpasset funksjonshemmede må være tydelig merket. De må ha tilstrekkelig fri gulvplass slik at rullestolbrukere kan snu samtidig som det er plass til stol til å sitte på. Rommet må ha god belysning som ikke gir blending og refleks i speil.

Det bør legges opp til et godt akustisk miljø som i størst mulig grad demper bakgrunnstøy fra handlevogner, musikk, vifter o.l., men uten at lydbildet blir for "dødt" til at blinde og svaksynte kan orientere seg.

Restauranter og andre serveringssteder

Alle områder i restauranten som skal være tilgjengelig for publikum, må også være tilgjengelig for funksjons-

hemmede. Betjeningskranker bør være tilpasset rullestolbrukere. Dette gjelder alle oppholdsarealer som spisesal, vrimleareal, toalett, dansegulv, bar o.l. Det må være mulig for rullestolbruker å komme til de ulike funksjoner. Nivåforskjeller, kanter eller trinn kombinert med dårlig belysning bør ikke forekomme. Dette øker risiko for fall for alle, men særlig for svaksynte og blinde. Nivåforskjeller, kanter og trinn skaper også fysiske barrierer for mange bevegelseshemmede. Bakgrunnstøy og etterklangstid bør være lav, slik at det blir lettere å oppfatte tale. God belysning ved restaurantbord, serveringsdisker, garderober o.l. gjør det lettere for svaksynte å lese tekst og for hørselshemmede å lese på leppene. Astmatikere og andre med luftveislager er særlig følsomme for luftforurensning. Rom må derfor ha ventilasjon som sikrer god inneluft.

Overnattingssteder

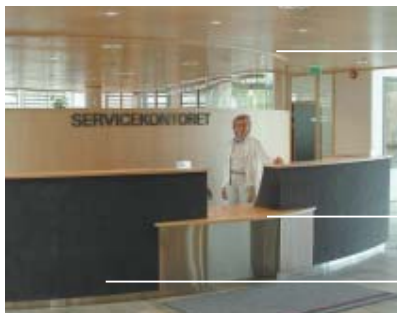
I hoteller og andre overnattingssteder bør minst 10 % av rommene være egnet for bevegelses- og orientershemmede. Hotellrommene bør ha tilstrekkelig areal til en vanlig møblering, samtidig som det er plass til passasje gjennom rommet og til å snu rullestol ved dør, vindu og seng. Alle eller de fleste gjesterom bør være tilgjengelige, slik at bevegelseshemmede lett kan besøke andre rom. Alle rom eller et visst antall bør av hensyn til allergikere, være røykfrie, og utforming og valg av materialer må legge til rette for et godt renhold. Brytere for belysning, klimaregulering o.l. bør ha kontrastfarge slik at de er godt synlige og være plassert lett tilgjengelig for både sittende og stående.

Rom for servicefunksjoner (post, bank, apotek, lege etc.)

Rom for servicefunksjoner må legge til rette for god kommunikasjon mellom kundebehandler og kunde/ besøkende. Derfor er det vesentlig at lokalet utformes med kontrastfarger og merking/skilting slik at f.eks. synshemmede og personer med forståelsesvansker finner fram og får den service de skal ha. God belysning ved skranke og lese- og skriveplass er nødvendig. En glassvegg som skiller kundebehandler fra kunde er ofte en ulempe for synshemmede.

I lokaler hvor det er høyttaleranlegg skal det også være teleslynge. Bakgrunnstøyen og etterklangstiden bør være kort, slik at det er lett å oppfatte tale.

Ved skranke må det være tilstrekkelig fri gulvplass til å manøvrere rullestol. Skranken bør utformes slik at god kommunikasjon kan oppnås både for sittende og stående. Elektronisk utstyr som kortautomater, åpningsknapper for dør, køordnere o.l. må plasseres og utformes slik at de er lett å finne og lett kan brukes av alle.



> Publikumsbygg. Sentralt plassert skranke i inngangshall. God tilgjengelighet både for sittende og stående brukere. Kontraster oppnådd med farger og materialer. (Foto: Steinar Anderssen)

Forsamlingslokaler, kino, teater o.l.

Personer med nedsatt bevegelse, syn og hørsel skal ha tilgang til de samme kulturelle tilbud som alle andre. Plasser tilrettelagt for disse gruppene må derfor være hensiktsmessige plassert i lokalet, og helst på flere alternative steder, slik at funksjonshemmede har muligheter å velge passende avstand til f.eks. kinolerret eller scene. Antall plasser bør være tilpasset lokalets totale kapasitet. Løse stoler i et publikumsområde gir fleksibilitet og er å foretrekke. Med enkle tiltak er det mulig å skifte mellom tilrettelagte plasser og vanlige publikusplasser. Spesielt tilrettelagte plasser bør være ved siden av ordinære publikusplasser, slik at det er mulig for rullestolbruker å sitte ved siden av en eventuell ledsager.

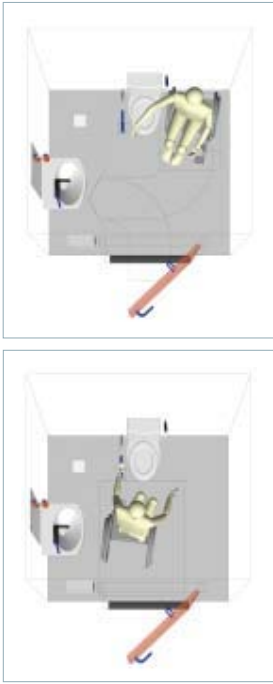
Områder som er spesielt tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede må merkes slik at de er godt synlige selv ved redusert belysning. Tilrettelegging for hørselshemmede er særlig viktig i forsamlingsrom. Lokalet bør ha en etterklangstid som er tilpasset den aktivitet som lokalet skal brukes til. Bakgrunnstøyen bør være lav. I rom med høyttalere skal det være teleslynge for å bedre lydoppfattelsen for brukere av høreapparat. Rom eller steder med teleslynge skal merkes med symbol for teleslynge.

Scene, talerstol o.l. må ha en god allmennbelysning og direkte belysning på den som snakker. Belysningen må ikke blende eller gi reflekser.

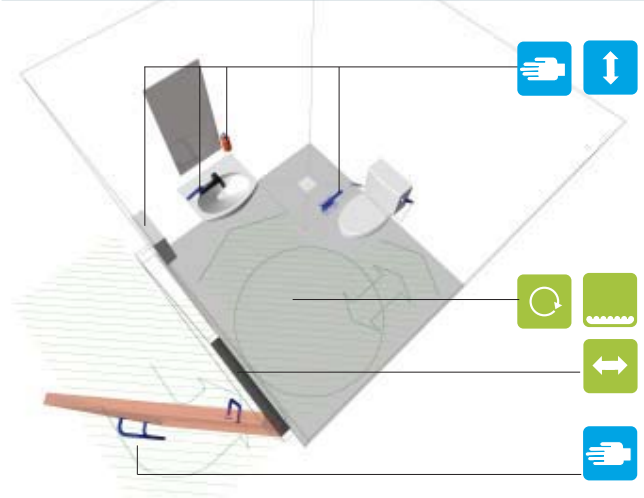
Orienterings- og bevegelseshemmede må kunne komme til og bruke scene eller talerstol på lik linje med andre. Det forutsetter blant annet at atkomst til scene er trinnfri, merket og belyst.

Andre funksjoner som hører til forsamlingslokalet som toalett, garderobe, kiosk o.l., må også være brukbare for funksjonshemmede.

Kirke- og kulturdepartementets retningslinjer for å tildele økonomisk støtte stiller krav til tribuner i idrettsanlegg. Disse skal ha et tilstrekkelig antall plasser for rullestol-



AKTUELLE MÅL FOR TOAETT I PUBLIKUMS- OG ARBEIDSBYGNINGER	
INNGANGSDØR	Bredde 10 M
SNUPLASS	Diameter 1,5 m
SIDEPLASS	Minimum 0,9 m på begge sider av WC (1,1 m fra senter WC)
PLASSERING WC	Forkant WC minimum 0,85 m fra bakvegg
PLASSERING VASK	Minimum 0,9 mellom vask og wc for passasje til sideplass



> Utstyrsplassering og fri gulvplass er kritisk i toalettrom.

brukere. Antallet skal tilpasses det totale tallet på plasser, men det anbefales 5% av det totale antall. Plassene skal ha god sikt, og løsningene skal være fleksible slik at plassene også kan brukes av funksjonsfriske. På utendørs tribuner bør noen plasser være oppvarmet og ha tak.

Skoler og undervisningsbygg

Skoler og undervisningsbygg må være tilrettelagt for et stort spekter av aktiviteter, noe som forutsetter både store og små undervisningsrom, lesesaler, spesialrom for kroppspøving og garderober, skolekjøkken, sløyd m.m. Det kreves derfor god innsikt i funksjonshemmedes behov og en nøye planlagt romutforming for at elever med funksjonshemninger skal kunne delta på lik linje med andre elever i undervisningen. Det bør legges særlig vekt på gode kommunikasjonsveier og at barn har andre fysiske og psykiske forutsetninger enn voksne.

Kriterier for utforming av undervisningsrom vil følge mange av de samme forhold som er nevnt under forsamlingslokaler m.m.
I lov om universiteter og høyskoler, kapittel 10 § 44 stilles det krav til at læringsmiljøet er utformet etter prinsippet om universell utforming.

Toalettrom i publikums- og arbeidsbygninger

I publikumsbygg som har toalett for publikum skal minst ett være tilgjengelig og brukbart for orienterings- og bevegelseshemmede. God arealutnyttelse må kombineres med korrekt dimensjonering av plass til forflytning og bruk av hjelpemidler.

Dør

Utadslående dør gjør det mulig å komme til selv om noen har falt like innenfor døren. Et bøylehåndtak på innsiden av døren gjør det lettere å lukke døren for rullestolbruker. Dør må være godt synlig og bør være minst 10 M, slik at en rullestolbruker kan passere gjennom.

Plassering av utstyr og inventar

Klosettskålen plasseres slik at det er 0,9 m fri sideplass og helst 1,5 m fri gulvplass foran skålen. Klosettskålen plasseres ut fra vegg slik at forkant skål er 0,85 m fra bakvegg. Denne plasseringen kan brukes av rullestolbrukere som plasserer stolen foran eller diagonalt i forhold til klosettskålen, de som klarer å løfte seg selv sidelengs og de som bruker rullator. For at det skal være mulig å løfte seg over klosettskålen eller ha støtte når en person går på klosettskålen forfra, er det viktig med armstøtter. Disse monteres enten på vegg eller på klosettskål.



» Publikumstoilet på en jernbanestasjon. Buede vegger kan være en effektiv og funksjonell løsning, men anbefales generelt ikke for orienteringshemmede. Kontrastene er skarpe (og kanskje noe overdrevne). (Foto: Jon Christophersen)

Speil bør plasseres slik at det kan benyttes av både stående og sittende. For store speil eller speil på mange vegger kan skape forvirring for blant annet personer med forståelsesvansker og svaksynte. Belysning må ikke gi blanding eller gi refleksjer i speil, servant e.l. Plassering av utstyr og inventar må også legges til rette for et godt og effektivt renhold.

Overflater

Gulv må være sklisikre og lette å renholde.

Merking og kontrastfarger

Atkomst til toaletter og garderober må være godt merket og ha god belysning. Tilgjengelig toalett merkes med atkomstsymbol. Bruk av ulike farger på gulv og vegger, og kontrastfarger/ulik materialbruk på innredninger og utstyr som sanitær- og tappearmaturer, klossettete, håndkleholder, toalettappirholder o.a. gjør det lettere for synshemmede å benytte toalettfasilitetene.

Arbeidsbygg

Som nevnt i forrige kapittel vil de fleste publikumsbygg også være arbeidsbygg. Bygninger med arbeidsplasser er i tillegg underlagt kravene i Arbeidsmiljøloven. REN veiledning til TEK henviser også til denne loven, spesielt § 13. Forskriften til arbeidsmiljøloven utdypet kravene. Se særlig forskriftenes kap. 3 § 26.

Kravet er omfattende. Orienterings- og bevegelsehemmede skal kunne arbeide i bygningen. Viktige rom er:

- resepsjon og atkomst
- kontorer, arbeidsplasser og arbeidsstasjoner
- møterom
- hvilerom, pauserom og toaletter
- kantiner og spiserom
- forsamlingsaler og velferdstilbud



» Tilgjengelig toalett i et undervisningsbygg. Plasshensynene er ivarettatt. Lav og avfaset dørterskel. God kontrast mellom gulv og vegger. Det hvite inventaret skiller seg ikke fra de hvite veggene. (Foto: Jostein Korsnes)

Et unntak gjelder bygninger med stillingstyper som ikke er egnet for funksjonshemmede. Slik utviklingen går, teknisk, sosialt og på rettighetsområdet, vil det være vanskelig å dokumentere at unntaket kan gjøres gjeldende.

Toalett og sanitærrom

Arbeidsbygg skal ha minst ett toalett som er tilgjengelig og brukbart for bevegelses- og orienteringshemmede. Se under toalettrom i publikums- og arbeidsbygninger.

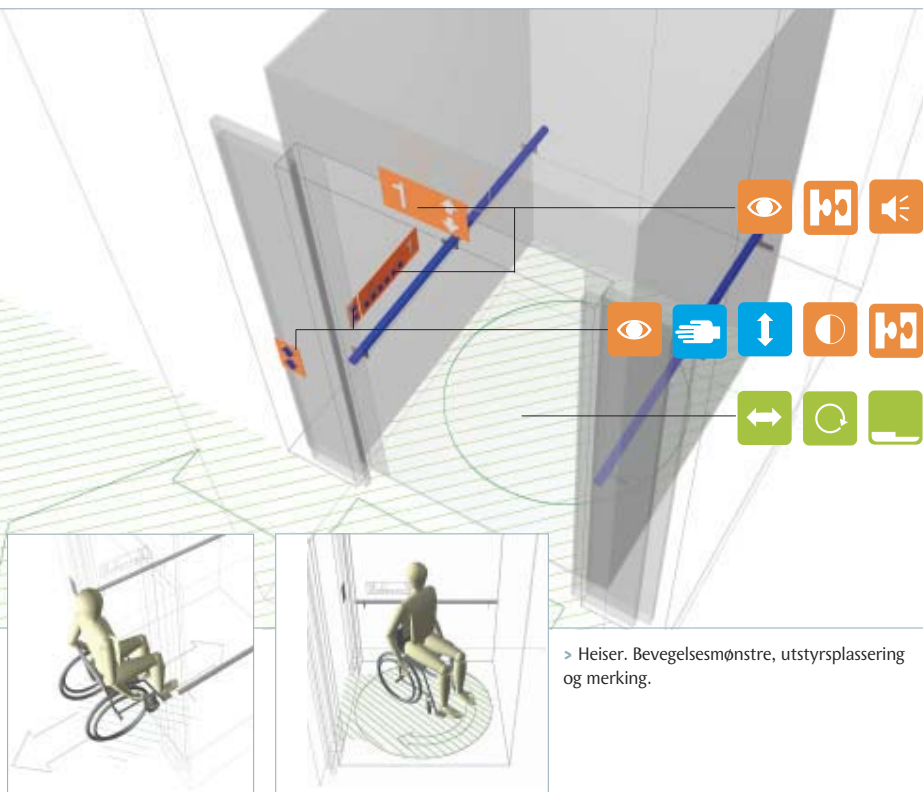
Henvisning - toalettrom i publikums- og arbeidsbygninger

Byggforskserien

- 320.405 Toalettanlegg. Dimensjonering og utforming
- 375.413 Hotellrom
- 378.201 Personalrom
- 379.201 WC-rom for rullestolsbrukere. Offentlig tilgjengelige bygninger og arbeidssteder
- 379.243 Renhold og renholdsrom i store bygg

Toalett tilrettelagt for bevegelsehemmede i nybygg og eksisterende bygg.

Norges Handikapforbund, serien "Hvordan planlegge riktig?" 1996.



7.1 Heis

I teknisk forskrift er det krav om heis i arbeids- og publikumsbygninger med mer enn tre etasjer og boligbygninger med flere enn fire etasjer og med felles inngang til flere enn 12 boliger. Der heis blir installert, skal minst én heis være tilgjengelig for orienterings- og bevegelseshemmede.

For å sikre god tilgjengelighet i bygninger med to eller flere etasjer, kan den beste løsningen være heis – selv om det ikke er et direkte krav i forskriften.

Kommunikasjonsveier mellom halve etasjer lar seg også lettest gjennomføre med heis, fordi ramper blir for lange til at de er praktiske i bruk.

Selv om det ikke er krav til heis, anbefales det å sette av areal til heis slik at denne eventuelt kan installeres senere. I eksisterende bygninger og bygninger hvor det ikke er krav til heis, kan det vurderes å bruke løfteinnretninger med redusert hastighet og mindre areal på heisstol.

Plassering

Plassering som gir korte gangavstander mellom heis og leiligheter/kontor, gir økt brukbarhet for alle. Dersom heis plasseres i eget frittstående heistårn, er det spesielt viktig å vurdere gangavstand til den enkelte enhet.

For at heisen skal være lett å finne, vil en sentral plassering i forhold til atkomst til bygningen være best. Utenfor heisen må det være nok fri gulvplass til manøvrering av rullestol, enten snuplass eller plass til rettvisklet sving.

Antall heiser

Antallet og størrelsen på heiser må tilpasses type bygg og forventet antall brukere av bygningen. I større bygninger kan for få heiser redusere tilgjengeligheten ved at gangavstanden til heis blir for lang, eller at heisens plassering er ugunstig i forhold til hovedinngang og de ulike lokalene/boligene.

Utforming – størrelse

Valg av heisstørrelse er avgjørende for hvordan rullestolbrukere kan bruke heisen. Dersom heisen er for smal til at rullestolbruker kan snu inne i heisen, vil personen måtte rygge ut, eventuelt rygge inn og kjøre ut. I slike tilfeller blir innredningen av heisen viktig. For at alle skal kunne betjene betjeningstablåer i heis, må de være plassert slik at de kan nås også fra sittende stilling.

Et speil på motstående vegg vil være et nyttig hjelpemiddel for å kunne å rygge ut. Smale heiser som har dør i begge ender løser dette problemet.

I bygninger beregnet for mange mennesker og/eller hvor det er forventet funksjonshemmede med plasskrevende hjelpemiddel, bør det velges en heisstørrelse som gjør det mulig å snu i heisen.

Overflate

Det bør være tydelig kontrast mellom gulv og vegg foran heis og inne i heisstol. Blanke materialer, som lett gir reflekser og forstyrrende blending, vil være sjenerende og kan redusere trykghetsfølelsen.

Håndlister

Innvendig i heiser bør det være montert håndlister som gir god støtte. Håndlisten kan også ha en funksjon som markering og som ledelinje til utgangen av heisen. Kontrastfarge mellom håndlist og vegg, blir derfor viktig. Runde håndlister med tverrsnitt på 45 mm gir et godt grep.

Nivåforskjell heisstol – repos

Maksimal nivåforskjell er som for andre dører og passasjer 25 mm. Avstanden mellom heisgulv og repos må være minst mulig, slik at man unngår å sette fast sko, stokk, forhjulene på rullestol o.l. eller komme i klem.

Manøverknapper

Manøverknapper utenfor og inne i heisen skal plasseres lett synlig og lett tilgjengelig og slik at det er mulig å lese panelet med fingrene.

Utstyr som er nødvendig for å tilkalle og betjene heiser skal plasseres i høyde slik at de kan nås av sittende og stående. Plassering av manøvernapper på sideveggene når man går inn i heisen gjør det mulig for de fleste å nå dem. Knappene må utformes i kontrastfarge til vegg/panel med eventuelt lys i betjeningspanelet slik at de er godt synlige.

Etasjeangivelse på manøvernappene må være utformet med tydelige tall og bokstaver i kontrastfarge til vegg/panel, og med opphøyd skrift, eventuelt blindeskrift.

Informasjon om nødsituasjon utformes i store bokstaver slik at de er mulig å lese uten lesebriller. Den bør også utformes i blindeskrift.

Lyd- og lyssignal

For at blinde, svaksynte og personer som ikke kan lese skal vite i hvilken etasje heisen befinner seg i, er det en god løsning å legge inn etasjeangivelse ved hjelp av lyd, eventuelt kun med lys- og lydsignal som angir etasjestopp.

Markering

For at heisen skal være lett å finne, bør heisdør ha kontrastfarge. I gulvbelegget ved atkomst til heis kan det legges inn ledelinjer som angir retning til heisen. Der det er flere heiser, skal de heisene som er tilgjengelige for funksjonshemmede merkes spesielt.

Belysning

Blending må unngås. Lyskildene må plasseres slik at de belyser betjeningspaneler og heisstolen forøvrig.

Heisdør bør punktbelyses på lik linje med andre dører i kommunikasjonsveier.



> Shoppingsenter. Klar og entydig markering av heis og atkomst til heis.

(Foto: Jon Christophersen)



> Heis i et lite kontorbygg. Korrekt utformet og merket, med kontrastfarger, lys i tablået og skråstilte knapper. Opphøyet skrift og bruk av blindeskrift vil øke bruksmulighetene ytterligere. (Foto: Jon Christophersen)

7.1-1 Ytelser og anbefalinger for heis

SJEKKPUNKTER	Minimumsyttelse angitt i REN
 REPOS FORAN HEISDØR	§ 10-31.3: Plass til at rullestolbruker kan snu og/eller plass for rettvisket sving ved heisdør. Tilfredsstillende snuareal for rullestol vil være 1,5 m x 1,5 m.
 HEISSTOLENS GULV-AREAL	§ 7-41: Dimensjonert for transport av inventar og bære dersom hovedtrapp ikke har tilstrekkelige dimensjoner. § 10-41: For transport av rullestolbruker: Innvendig BxD minimum 1,1 m x 1,4 m . Dersom rullestolbruker skal kunne snu i heis, bør innvendig BxD være minimum 2,0 m x 1,4 m.
 HEISDØR	§ 10-41: Fri bredde/lysåpning bør være minimum 0,9 m.
 OVERFLATER	
 HÅNDLIST	
 NIVÅFORSKJELLER OG ÅPNING MELLOM REPOS OG HEISGULV	Som for terskel ved dør § 10-37: Høydeforskjell på maks. 25 mm
  MANØVERKNAPP	§ 10-41 og 10-43: Plasseres i høyde 0,9 -1,1 m over gulv. Kontrastfarger på manøverknapp og skrift. Tall/bokstaver bør være opphøyd skrift i lesbar størrelse.
 LYD- OG LYSSIGNAL	
 MERKING	§ 10-41: Tydelig merking av heis tilrettelagt for funksjonshemmede.

Henvisninger

Byggforskerien

- 220.312 Kravnivåer ved evaluering av tilgjengelighet for funksjonshemmede
- 220.320 Bygningsmessig tilrettelegging for orienterings- og bevegelseshemmede
- 220.335 Dimensjonering for rullestol
- 323.101 Inngangsparti
- 363.101 Boligens entré

Norsk Standard

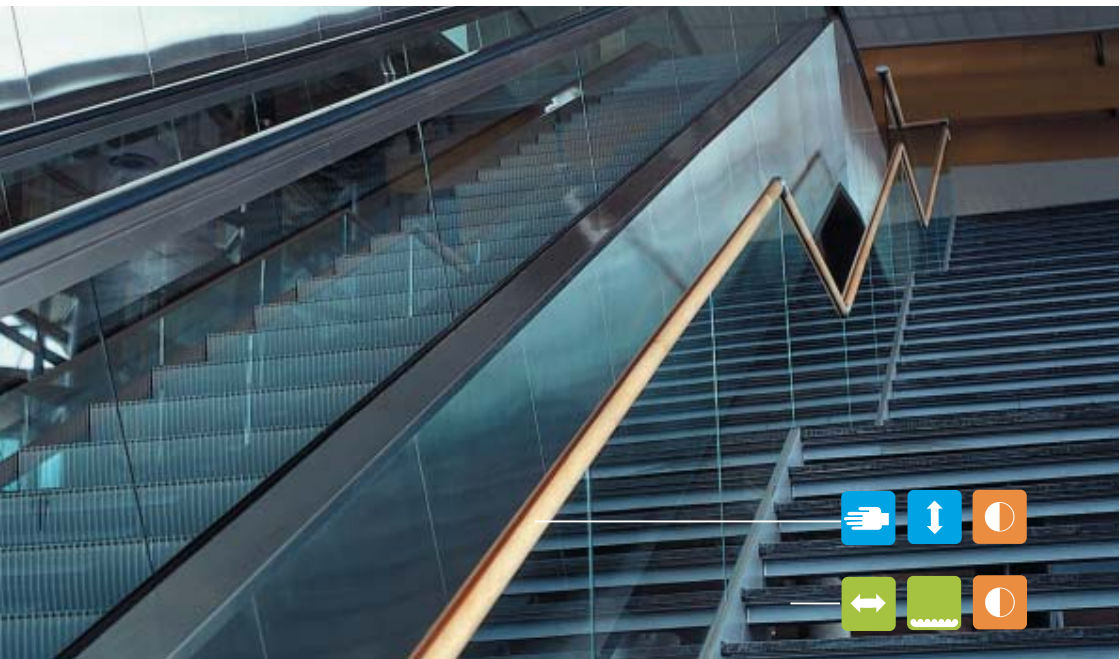
NS 3041 Informasjonsskilt

NS-EN 81-70 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for person heiser og vare- og personheiser
Del 70: Tilgjengelighet til heis for personer inklusive bevegelseshemmede personer
ISO 4190-1 Heisinstallasjon – Del 1: Heis klasse I, II, III og IV
ISO 4190-5 Heisinstallasjoner – Del 5: Kontrollutstyr, signaler og tilleggsutrustning
ISO 4190-6 Heiser og småvareheiser - Del 6: Personheiser som skal installeres i boliger - Planlegging og utvalgelse
NS ISO 9386-1 Løfteplattformer
NS ISO 9386-2 Trappeheiser

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Snuareal for rullestol minimum diameter 1,5 m eller større på fri gulvplass.	
Innvendig BxD 2,0 m x 1,4 m anbefales. Innvendig BxD 1,4 m x 1,6 m og 1,6 m x 1,6 m gjør det også mulig å snu i heis for rullestolbruker.	1,1 m x 1,4 m (BxD) anbefales bare i bygninger med liten personbelastning. I bygninger beregnet for mange personer og bygninger med høye brukbarhetskrav bør heisstolens dimensjoner være større enn 2,0 m x 1,4 m (BxD).
Kontrastfarge. Fri bredde på 1,0 m eller i bygninger med mange funksjonshemmede brukere og i store publikumsbygg.	Se forøvrig anbefalinger til håndtak og fri gulvplass foran dør under kap. 7.3 Dører.
Sklisikkert og renholdsvennlig gulv. Vegger og gulv som ikke gir refleksjer.	
Høyde 0,9 m over gulv. Tverrsnitt 40-50 mm. Kontrastfarge. Speil motstående vegg.	
Høydeforskjell på maks. 20 mm. Åpning/avstand mellom repos og heisgulv på maks. 20 mm.	Best atkomstmulighet oppnås dersom det er ingen nivåforskjell og åpning/avstand er mindre enn 20 mm.
Plasseres i høyde 0,9 m over gulv. Avstand til hjørne bør være minimum 0,4 m.	Gjelder manøvernapper i heisstol og på repos.
Lyd- og lyssignal i kupe og på repos. Lyssignal i høyde 1,8-2,0 m fra gulv.	
Alle heiser bør være brukbar for funksjonshemmede og være godt merket.	Se kap.7.6 Skilt og tavler Krav om merking omfatter også løfteplattformer og trappeheiser.



> Heisdør, heis- og trappetårn. Heisen tilkalles med nøkkel. Kontrastene er sterke og tydelige, og fotskrapelisten foran heisdøra fungerer som visuell og taktil merking.
Bilde av manøvernapper: Klare tall, bokstaver og blindeskrift.
(Foto: Steinar Andersen og Jon Christophersen)



> Det er høye tilgjengelighetskrav til terminalbygg. I denne trappeløsningen er det mange som ikke er oppfylt: Opptrinnene er åpne, trappenesene stikker ut og markeringer og kontrastfarger på trapp mangler. Det er uheldige reflekser i brystningen og selv om håndlister har kontrastfarge, finnes den bare i en høyde. (Foto:Guy Fehn)

7.2 Trapper og ramper

Brukarbarhet for bevegelseshemmede i trapp og rampe påvirkes av blant annet stigningsforhold, bredde, håndlister, overflatematerialer m.m. Svaksynte er avhengig av at viktige deler som rekkverk er godt synlig.

Trapper Utforming

For å unngå snubling og fall i trapper bør de utformes med tette opptrinn og uten utspring på trappeneser. Trinn bør ikke skjære inn i eller stikke ut over repos. Trapper med rette løp er enklere å gå i enn svingte trapper.

Bredde

Trapp må ha bredde som er tilpasset bygningens bruk og forventet persontrafikk. I hovedtrapp må det være mulig å transporte både inventar og bære dersom det ikke er heis som er stor nok til slik transport.

Stigning

Riktig forhold mellom repos, inntrinn og opptrinn gjør trappen lettere å gå i. Brede trapper og lange trappeløp bør ha slak stigning.

Overflater

Overflatebelegg i trapp bør være fast, jevnt, sklisikkert og ikke gi reflekser.

Repos

Repos må ha plass til at person som bruker ganghjelpemiddel kan stoppe, snu og eventuelt åpne dør. Høydeforskjell mellom repos bør ikke overstige en normal etasje slik at eventuelle fall ikke blir for store.

Håndlist

Håndlist på begge sider gir god støtte. For person med nedsatt funksjon på en side av kroppen vil det være avgjørende å ha håndlist på begge sider. Håndlister i to høyder gir god brukbarhet for både for voksne og for barn og kortvokste. I ekstra brede trapper anbefales rekkverk i midten i tillegg til de på sidene. Håndlisten bør utformes slik at den fortsetter forbi øverste og nederste trappetrinn. Dette blir da en markering av hvor trappen begynner og slutter – et nyttig virkemiddel for synshemmede. Ved høydeforskjeller over 0,5 m som ikke avgrenses av vegg e.l., må det være rekkverk, slik at fall utover trapp forhindres. Dette er særlig viktig av hensyn til barn.

Merking

En stripe med avvikende farge eller materiale ytterst på trappetrinn gjør at kantene blir mer synlig. Repos bør markeres med en noe bredere stripe. Dersom striper benyttes for å markere trinn, bør samme bredde benyttes i trappelengden for at symbolbruken skal være konsistent. For å gjøre håndlister godt synlige for svaksynte bør det benyttes kontrastfarger.

Belysning

God belysning og fargebruk bidrar effektivt til at trinnene og trappens føring kommer tydelig fram. Ved for dårlig belysning kan det være svært vanskelig å gå i trappen. Trapp i rømningsvei må som regel ha ledelys (nødlys).

Rampe

Bredde

Rampen må være bred nok til at rullestolbruker kan benytte den og til at to personer kan passere hverandre.

Stigning

Innendørs egner ramper seg best til å utligne små nivåforskjeller, men brukes unntaksvis som forbindelse mellom etasjer, som arkitektonisk motiv. Stigningen må vær så slak at rampen er brukbar både for rullestolbrukere og gående, både oppover og ved oppbremsing på vei ned. Opphøyde sidekanter kan forhindre at ganghjelpemiddel triller utfor.

Overflater

Overflatebelegg i rampe bør være fast, jevn og sklisikkert.

Repos

For at rampe skal være brukbar for personer med ganghjelpemiddel, må den avbrytes med hvileplan. Hvileplanet må være så stort at det er mulig for rullestolbruker å snu. Dersom det er flere ramper etter hverandre, bør lengden på repos øke. Repos foran dør må være så stort at en rullestolbruker kan åpne dør.

Håndlist

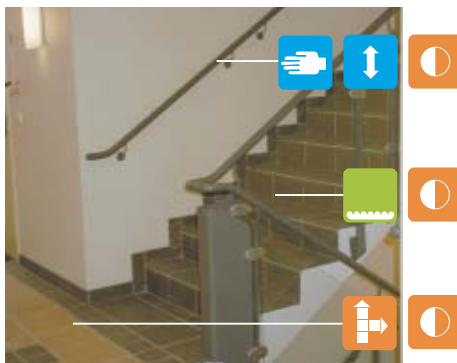
Ramper for bevegelseshemmede skal, for å gi god støtte både på vei opp og ned rampen, ha håndlist på begge sider og i to høyder. Håndlister bør være kontrastfarget slik at også svaksynte kan se den tydelig. Se ellers avsnitt om trapp.

Markeringer

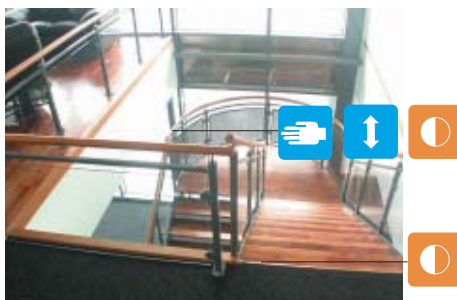
Forskjellig farge og/eller tekstur i belegget på topp og bunn av repos reduserer risiko for fall og gjør det enklere å orientere seg.

Belysning

For at markeringer skal komme tydelig fram, må det være god belysning og fargebruk. Rampe i rømningsvei må som regel ha ledelys (nødlys).



> Trapp i boligblokk. Trinnene er ikke markert, men ellers er kontrastene i trappa og på repos og håndlister gode. Lav håndlist mangler. (Foto: Karine Denizou)



> Trapp i et lite næringsbygg. Gode kontraster pga. materialbruken: Topp og bunn av trappa skiller seg fra reposet, og håndlistene avtegner seg klart i rommet. Markerings av hvert enkelt trinn og lav håndlist. Opptrinnene burde vært tette. Store glassflater kan gi blendings- og motlysproblemer. (Foto: Jostein Korsnes)



> Lang rampe. Gode stigningsforhold. Håndlist kun i en høyde. Ingen kontrastfarger. Lange ramper er tunge å gå i og er krevende for dem som bruker andre ganghjelpemidler enn elektrisk rullestol. De kan være gode alternativer til trapp, men heis trengs i tillegg når rampen er så lang som her. (Foto: Jon Christophersen)

7.2-1 Ytelser og anbefalinger for trapper

SJEKKPUNKTER		Minimumsyttelse angitt i REN
	BREDDE	§ 7-41.3: • Intern trapp i boenhet minimum 0,8 m. • Hovedtrapper utenom boenhet minimum 1,1 m. • Andre trapper minimum 0,9 m.
	STIGNING	§ 7-41.3: • Stigningsvinkel bør være 30-36°. • Trappeformel : 2 opptrinn + 1 inntrinn = 620 mm +/- 20 mm gir som oftest gode stigningsforhold. • Minimum inntrinn bør være 0,2 m i svingt trapp som er rømningsvei.
	OVERFLATE	
	REPOS	§ 7-51: • Maksimum høydeforskjell mellom hvileplan bør være 3,5 m. • Minimum areal: 1,3 m x 1,3 m. • Tilfredsstillende snuareal for rullestolbruker: 1,5 m x 1,5 m.
	MARKERINGER	§ 7-41.3: • Trinn og nivåforskjeller bør merkes.
	BELYSNING	§ 7-27.2: • Ledelys i rømningsveier. § 10-5: • Dagslys, kunstig belysning og fargevalg som fremhever hovedformer og interessepunkter.

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Alle trapper minimum 1,1 m.	Bredde i trapper som ikke har rette løp bør økes med 0,10-0,15 m i forhold til trapper med rette løp.
Stigningsvinkel på 30-34°. Inntrinn 280-300 mm. Opptrinn 150-160 mm.	Inntrinn på minst 300 mm anbefales i bygninger med mange funksjonshemmede brukere og bygninger beregnet for mange mennesker.
Fast, jevn og sklisikker.	
Bredde og dybde minst 1,6 m.	
Kontrastfarger og relieff (taktil merking) med bredde fra 30 til 50 mm på alle trinnforkanter (opp- og inntrinn).	
Minimum 300 lux. Ra-indeks minimum 80. Ubehagsblending maksimum 19.	God allmennbelysning og spot på info-tavler, skilt, ved heis etc.

7.2-2 Ytelser og anbefalinger for rampe

SJEKKPUNKTER	Minimumsyttelse angitt i REN
 BREDDE	§ 10-52: • 0,9-1,1 m
 STIGNING	§ 10-52: • Stigning bør ikke være større enn 1:20, for kort rampe maks. 1:12 når den skal brukes av person i rullestol.
 OVERFLATE	
 REPOS	§ 10-52: • Hvilerepos for minst hver 0,6 m høydeforskjell. • Tilfredsstillende snuareal for rullestolbruker: 1,5 m x 1,5 m.
 MARKERINGER	
 BELYSNING	

7.2-3 Ytelser og anbefalinger for håndlister og rekkverk

SJEKKPUNKTER	Minimumsyttelse angitt i REN
 TVERRSNITT PÅ HÅNDLIST	§ 10.51: • Diameter bør være ca 45 mm.
 HØYDE OG PLASSERING AV HÅNDLIST	§ 10.51: • Bør plasseres i høyde ca 0,9 m og eventuelt ca. 0,7 m på begge sider.
 MARKERING	
ÅPNINGER I REKKVERK	Max 0,1 m, men 0,05 m for åpninger som ligger slik til at de minste barna kan få kroppen igjennom.

Henvisninger – trapp, rampe, håndlister og rekkverk

Byggforskserien

220.312 Kravnivåer ved evaluering av tilgjengelighet for funksjonshemmede

220.335 Dimensjonering for rullestol

323.101 Inngangsparti

324.301 Innvendige trapper

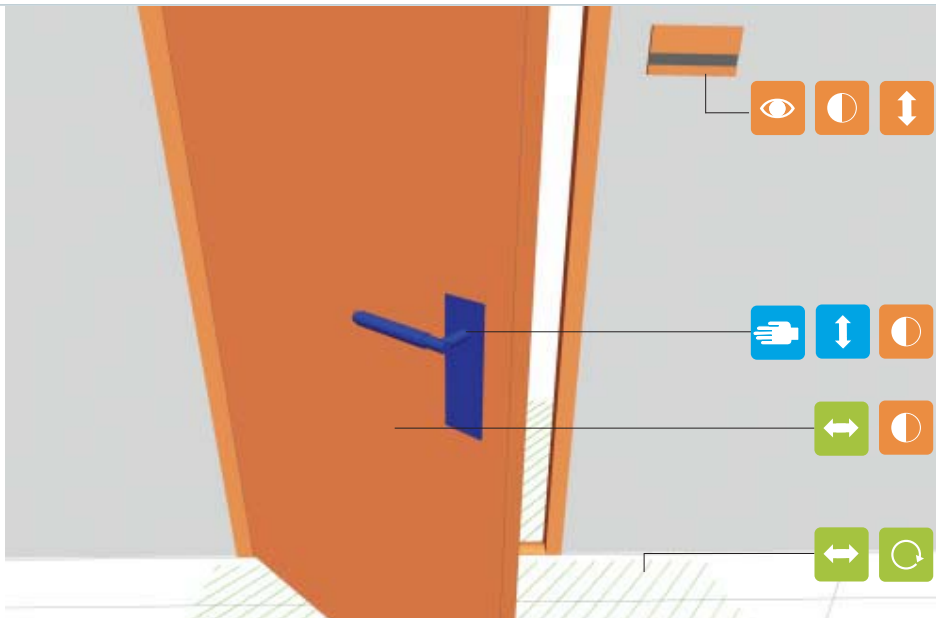
536.112 Rekkverk

Norsk Standard

NS 3420 Del R3: Trapper, ramper, rister, balkonger og rekkverk m.m.

NS 3232 Rekkverk og håndlister

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Minst 1,0 m.	
Maks. 1:20.	1:100 i bygninger med mange funksjonshemmede brukere og bygninger beregnet for mange mennesker.
Fast, jevn og skliskikker.	
Hvilereposer med snuplass for rullestol på diameter 1,6 m eller mer ved topp, bunn og for minst hver 0,6 m høydeforskjell.	Lange ramper bør unngås, selv om de brytes opp med hvilerepos.
Overflater med kontrast-farger og relieff (taktil merking) på topp og bunn av rampe.	
	Som for trapp.
Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
	Håndlisten må gi et godt grep og ha en overflate som er behagelig å holde i.
Ende 0,3 m forbi øvre og nedre del av trapp/rampe Avstand mellom håndlist og vegg bør være minst 50 mm..	Hovedtrapp og rampe for bevegelseshemmede skal ha håndlist på begge sider og i to høyder.
Godt synlig i kontrast med omgivelsene.	



> Ved dører bør det være snuplass for rullestol og tilstrekkelig fri sideplass til at det er lett å nå og åpne døra.

7.3 Dører

Dør må være lett å se og åpne, og ha tilstrekkelig fri bredde til å passere gjennom.

Karuselldør er vanskelig å bruke både for funksjonshemmede og for personer med barnevogn. For stor hastighet på karuselldører og for liten fri bredde kan føre til at personer som er synshemmet eller som ikke beveger seg fort nok, setter seg fast. Dersom det allikevel brukes slike dører, bør de suppleres med sidehengslet dør eller med betjeningsknapp som holder karuselldøren i åpen stilling. Begge deler må være tydelig merket.

Store glassfelt i dør eller sidefelt kan være vanskelig å oppfatte, og representerer dermed en fare for alle, særlig svaksynte. Brukes det materialer som kan være vanskelige å se, må de merkes med kontrastfarger, andre materialer e.l., slik at døren kommer tydelig fram i forhold til sine omgivelser.

Dørbredder

Der hvor det er krav til tilgjengelighet, må fri åpning i døren være tilstrekkelig til at en rullestolbruker kan passere gjennom med god klaring mellom karm og rullestol. Arealet rundt dører må derfor være stort nok til at dørene kan åpnes helt. Fri bredde i dør vil være avhengig

av bygningens bruk. Dører i f.eks. sykehjem må ha dørbredder som er tilpasset sengetransport.

Terskel

Terskler kan gjøre dører vanskelige å bruke for mange. De fleste dører kan utformes uten terskel. Dersom det er nødvendig med terskel, bør det benyttes flate eller avfasede terskler. Fargen på terskel bør være i kontrast med gulvet, slik at den oppfattes lettere av svaksynte.

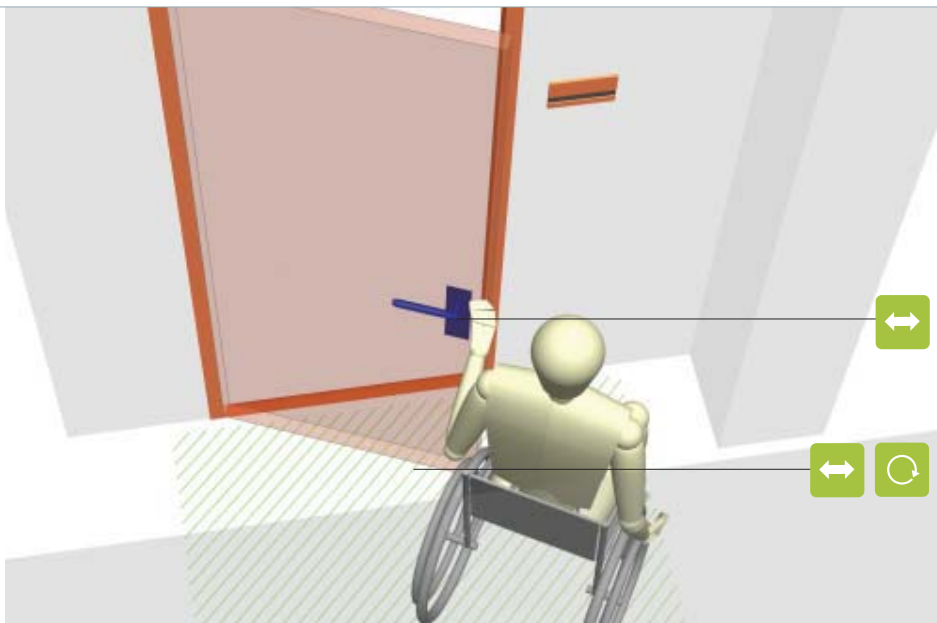
Fri gulvplass

Skyvedører krever noe mindre fri sideplass og gir større sikkerhet enn sidehengslede dører som slår ut i gangbanen. For at rullestolbrukere skal kunne snu, må det være nok fri gulvplass til motstående vegg.

Personer med barnevogn og personer med krykker eller stokk vil ha omtrent samme behovet for plass som rullestolbrukere.

Dørhåndtak/vrider/automatisk døråpner

Vridere og håndtak må plasseres i høyder som gjør at de kan brukes av både barn, voksne, kortvokste og rullestolbrukere. Vridere/håndtak må gi et godt grep, og kreve minst mulig kraft for å åpne døren.



➤ Dør med tilstrekkelig fri sideplass som gjør det lett for rullestolbruker å åpne døra.

På tunge dører, for eksempel branndører og dører i garasjeanlegg, bør det være automatiske døråpnere. Åpningsknapp må markeres med kontrastfarge og plasseres på låssiden i en høyde som nås lett av person i rullestol. Det er viktig at åpningstiden er så lang at rullestolbrukere, personer med gangbesvær og blinde med førerhund kan passere gjennom før døren lukkes. Åpningstiden bør kunne reguleres.

Nikkelholdige materialer som blant annet benyttes i håndtak, kan hos noen forårsake eksem på hendene. Håndtak bør derfor ikke inneholde nikkel eller andre kontaktallergener.

Markering

Kontrastfarge på gerikt eller dørblad og tydelig markering av vrider/håndtak gjør at døra blir lett å se. Navn- og nummerskilt bør plasseres på låssiden av døren i en høyde som gjør det er lette å lese. Det må være god kontrast mellom tekst og skiltefarge. For å øke synligheten av heisdører og dører i korridorer, kan det være nødvendig med punktbelysning i tillegg til allmennbelysning.



➤ Svingdør. Hovedatkomst til postkontor og trygdekontor. God kontrastfarge, men glassmarkering mangler. Åpningsknapp kan holde døra i åpen stilling. Alternative løsninger er automatiske skyvedører, eller sidehengslet dør i kombinasjon med enkel automatisk skyvedør. (Foto: Jon Christophersen)

7.3-1 Ytelser og anbefalinger for dører

SJEKKPUNKTER	Minimumsyttelse angitt i REN
 DØRBREDD	§ 10-37: • Minimum 9 M til rom der rullestolbrukere kan få behov for adgang, men: • Minimum 10 M dører i inngang til bygg nevnt i § 10-21 ¹⁾, dører i kommunikasjonsvei og inngangsdører til boenhet.
 TERSKEL	§ 10-37: • Terskelfri eller høyst 25 mm, og bør være avfaset
 FRI SIDEPLASS VED SIDEHENGSLT DØR	§ 10-37: • 0,3 m fra låskant i slagretning. • 0,5 m fra låskant mot slagretning.
 FRI SIDEPLASS VED SKYVEDØRER	
 FRI Plass TIL MOTSTÅENDE VEGG	§ 10-37: • Minimum 1,4 m i slagretning. • Minimum 1,8 m mot slagretning.
   DØRHÅND/VRIDER	§ 10-43: • Plasseres 0,9 - 1,1 m over gulv. § 10- 21: • Manuell åpningskraft bør maks. være 20 N.

Henvisninger

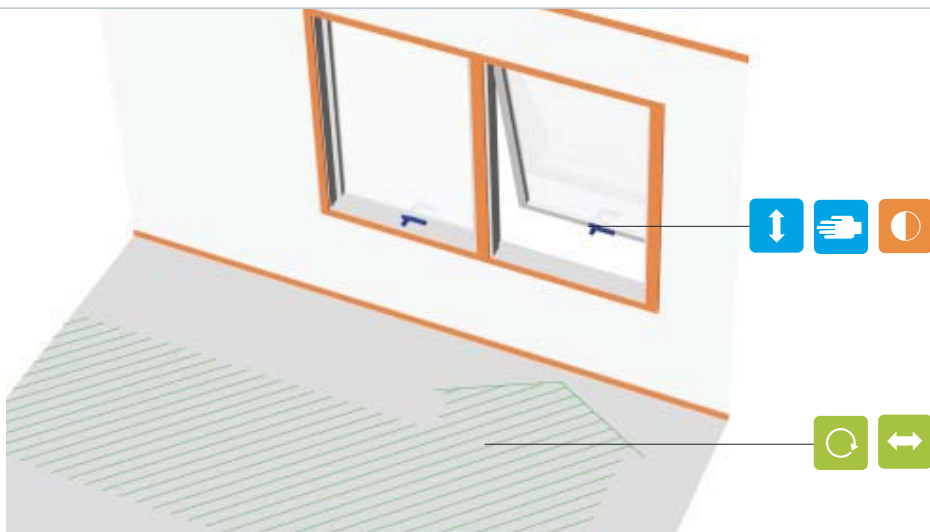
Byggforskserien

220.312 Kravnivåer ved evaluering av tilgjengelighet for funksjonshemmede
 220.320 Bygningsmessig tilrettelegging for orienterings- og bevegelseshemmede
 220.335 Dimensjonering for rullestol
 323.101 Inngangsparti
 363.101 Boligens entré

Norsk Standard

NS 3041 Informasjonsskilt – Regler for detaljer og plassering

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
10 M eller mer, avhenging av bruk og trafikk.	Det er passasjebredde/ lysåpning som er avgjørende, se under fri gulvplass ved sidehengslet dør. Økes målene med 100 mm, vil mange bygninger bli mer brukbare for alle. 1) Boligbygning med felles inngang til flere enn 4 boliger, arbeidsbygning og publikumsbygning hvor publikum har adgang.
Terskelfri eller maks. 20 mm. Avfaset.	Terskelfri eller mindre enn 15 mm nivåforskjell bygninger med stor publikumsbelastning og/eller hvor det forventes personer med funksjonsnedsettelse.
0,5 m fra låskant i slagretning. 0,8 m fra låskant mot slagretning.	Større fri sideplass anbefales i bygninger hvor det forventes personer med funksjonsnedsettelse og bygninger med stor publikumsbelastning.
0,3 m eller mer på alle fire sider.	
Snuplass diameter 1,5 m eller større.	
Minst 50 mm klaring til dørblad. Minimum 100 mm lengde på håndtak. Manuell åpningskraft på 5-10 N.	Vrider/håndtak må gi godt grep. Manuell åpningskraft helst på mindre enn 5 N.



› Ved vindu som kan åpnes må det være tilstrekkelig gulvplass slik at vridere og håndtak kan brukes.

7.4-1 Ytelser og anbefalinger for vinduer og glassfelt

SJEKKPUNKTER		Minimumsyttelse angitt i REN
 	UTFORMING OG PLASSERING AV VINDU	§ 7-27: • Vindu som rømningsvei må ha minimumsmål (BxH) 0,5 m x 0,6 m. § 7-41.3: • Brystning eller rekkverk med høyde minst 0,7 m over 2. etasje. § 7-41.3: • Barnesikring over 1. etasje hvor barn oppholder seg. § 8-35 og 10-33: • Tilfredsstillende dagslys og utsyn i rom for varig opphold.
 	VRIDER	§ 10-43: • Lett å bruke. • Plasseres 0,9-1,1 m over gulv, ikke for lavt for stående og ikke for høyt for sittende.
	MARKERING AV STORE GLASSFELT	§ 7-41.2: • Tydelig merking av glassfelt som kan forveksles med dør. • Sikkerhetsglass ved bruk av uskjermet glass i dør, kommunikasjonsvei e.l.

Henvisninger

Byggforskserien

220.312 Kravnivåer ved evaluering av tilgjengelighet for funksjonshemmede
 220.320 Bygningmessig tilrettelegging for orienterings- og bevegelseshemmede
 220.335 Dimensjonering for rullestol
 421.602 Dagslys. Egenskaper og betydning

7.4 Vindu og glassfelt

Utforming og plassering av vindu

Rom for varig opphold, som stue, kjøkken, soverom og arbeidsrom, skal ha vindu som gir tilfredsstillende dagslys og utsyn. Med utsyn menes at det skal være mulig å se hva som skjer og beveger seg utenfor, både for sittende og stående. Imidlertid må det unngås at dagslyset blander eller fører til refleksjer i gulv eller vegg. Store vindusflater kan gi uønsket oppvarming. Derfor bør det monteres solavskjerming eller annen blendingskontroll på vinduer hvor dette kan være et problem.

I boliger bør plasseringen av åpningsbare vinduer ses i sammenheng med innredningen av rommet. Særlig i soverom er det viktig å sørge for at det er tilstrekkelig passasjebredde for rullestol fram til vinduet.

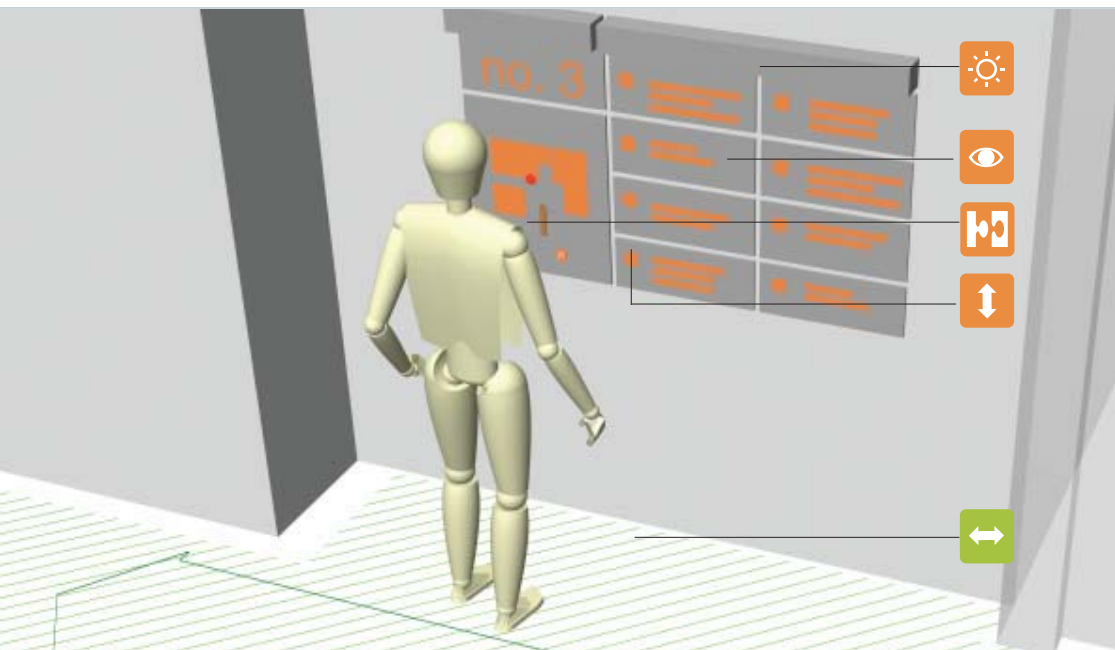
Vrider

Generelt skal oppholdsrom ha minst ett vindu som kan åpnes. Det samme anbefales for bad og dusjrom. Vridere og håndtak bør utformes slik at de kan brukes av mennesker med redusert håndkraft. For at rullestolbrukere og personer med ganghjelpemiddel skal kunne komme til vridere, må det være tilstrekkelig fri gulvplass ved vinduet.

Markering av store glassfelt

Store glassfelt kan være vanskelig å se og er en fare for alle – men spesielt for synshemmede. Glassfelt som ikke er avskjermet og som kan forveksles med dør, må ha sikkerhetsglass klasse F, og må markeres slik at det kommer tydelig fram også under vanskelig lysforhold.

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Vindu som rullestolbruker skal kunne åpne og vindu som skal gi utsikt fra sittende stilling, bør ha brystningshøyde på maks. 0,8 m over gulv. Barnesikring må ikke være til hinder ved rømning.	Rømningsvindu bør være sidehengslet. Disse er også enklest å åpne. Se om dagslys og tilleggsbelysning under kap. 6.3 Funksjonelle rom.
Blending og refleksjer i overflater må unngås. Solavskjerming ved risiko for blending.	Manuell åpningskraft helst mindre enn 5 N.
Plasseres 0,8-1,15 m over gulv og med kontrastfarge. Diameter minimum 15 mm og lengde minimum 100 mm. Klaring mellom vindu/karm på minimum 50 mm. Manuell åpningskraft maks. 20 N (som dører), men helst 5-10 N.	
Kontrastmarkering 1,5-2,0 m over gulv og helst i tillegg 0,85-1,0 m over gulv.	



> Skilt og tavler må være belyst, de må stå i lesbare høyder og være plassert slik at konflikter med trafikkløyer ikke oppstår.

7.5 Teleslynge

For personer med høreapparat er bakgrunnstøy svært sjenerende. Teleslyngen overfører lyd fra et høyttaler- eller forsterkeranlegg til høreapparatet uten at bakgrunnstøyen virker forstyrrende.

I publikumsbygninger hvor det er forsterker- og høyttalersystem, er det krav om at rommet har teleslynge. I forsamlingslokaler er det særlig nødvendig med teleslynge, slik at høreapparatbrukere kan delta på lik linje med andre.

Teleslyngen bør legges rundt hele lokalet. For store lokaler er seriekoblede slynger i gulvet den beste løsningen, men teleslyngen må ikke legges i samme rør som andre ledninger, under armering eller i metallrør. Flyttbare teleslynger anbefales ikke i større konferansesaler, auditorier og forsamlingsrom. Sitteavstand til teleslynge må være tilstrekkelig til å oppnå gode høreforhold, dvs. ikke for nært inntil slyngene.

Ved inngangen til rom hvor det er montert teleslynge skal det være en tydelig merking, ved hjelp av eget piktogram, som viser at slikt anlegg er montert.

7.6 Merking, skilt og tavler

Merking og skilting brukes for å forhindre ulykker, og som et ekstra hjelpemiddel når øvrige visuelle uttrykk ikke gir god nok informasjon om retninger, hvor man er i bygget o.l. God merking er særlig viktig for synshemmede og blinde, men også for mennesker med forståelsesproblemer eller nedsatt hørsel.

Meldinger i nødsituasjoner må være lesbare for alle. Lokale myndigheter kan ha krav til utforming og plassering av skilt utendørs. Dersom atkomst, toalett, garderobe, sanitærrom og heis er spesielt tilrettelagt for orienterings- og bevegelses-hemmede, skal dette merkes spesielt.

Plassering av skilt

Skilt og tavler må plasseres slik at de er lette å se og lese av stående og sittende personer. Dersom det er skilt som man må stoppe opp for å lese, må det være tilstrekkelig areal for personer som leser i tillegg til de som beveger seg forbi.

Skilt som skal leses på kort avstand bør i stå øyehøyde, men kan stå høyere, f.eks. over dører, i store bygninger. Skilt med blindeskrift (punktskrift) plasseres under vanlig skilt i en høyde der det er mulig å lese med fingrene.

Utforming

Tekst på skilt må ha god kontrast mellom bokstaver og bakgrunn, og ordene bør være korte. Fremmedord bør unngås.

Lesbarheten avhenger av størrelsen på bokstaver og symboler, og av kontrasten med bakgrunnsfargen på skiltet. Hvit skrift på lys grå bakgrunn vil gi dårlig kontrast, og må unngås. Negativ kontrast, f.eks. mørk tekst på lys bakgrunn gir vanligvis best lesbarhet. Der det er mulig bør standardiserte piktogrammer brukes framfor tekst.

Belysning

På skilt i trapp eller korridor innendørs er almenbelysning som regel tilstrekkelig, men det bør vurderes punktbelysning for å øke synligheten ytterligere. Som regel vil imidlertid gode kontraster på selve skiltet gi best effekt.



> Rutetabell for buss. Tabellene har dårlig lesbarhet pga. reflekser i plastdekslene som beskytter skiltene. (Foto: Jostein Korsnes)



> Terminalbygning. Godt plassert høythengende skilt. Gode kontraster og riktig bokstavstørrelse. (Foto: Jon Christophersen)



> Monitorer på jernbanestasjon. Korrekt plassering, god kontrast både på skjermene og i forhold til veggen bak. Ikke tilstrekkelig lesbarhet pga. reflekser i skjermene og forholdsvis små bokstaver. (Foto: Svein Magne Fredriksen)



> Jernbanestasjon. Korrekt utformet og riktig plassert skilt. Noe redusert lesbarhet pga. forskjellen i lysnivå mellom skilt og glassfelt. Det frittstående reklameskiltet utgjør en fare for svaksynte. (Foto: Svein Magne Fredriksen)

7.6-1 Ytelser og anbefalinger for skilt og tavler

SJEKKPUNKTER		Minimumsyttelse angitt i REN
	PLASSERING	§ 10-21: • Bør plasseres 1,4 - 1,6 m høyde over gulv ved leseavstand mindre enn 2 m. • Kan ved leseavstand på mer enn 2 m plasseres høyere. • Fri passasje 2,1 m under nedhengte skilt og skilt som stikker ut fra vegg.
	SKRIFT OG BOK-STAVER	§ 10-43: • Bør være blindeskrift eller opphøyde tall/bokstaver i lesbar størrelse.
	MATERIALBRUK	§ 10-21: • Glass foran skilt vanskeliggjør lesing og bør unngås.
	BELYSNING	§ 10-21: • God belysning på skilt som ikke gir blending.

Henvisninger

Forskrift om sikkerhetsskilting og signalgivning på arbeidsplassen.
FOR-1994-10-06-972, AAD

Byggforskserien

327.101 Skilting
327.105 Ledesystem for rømning

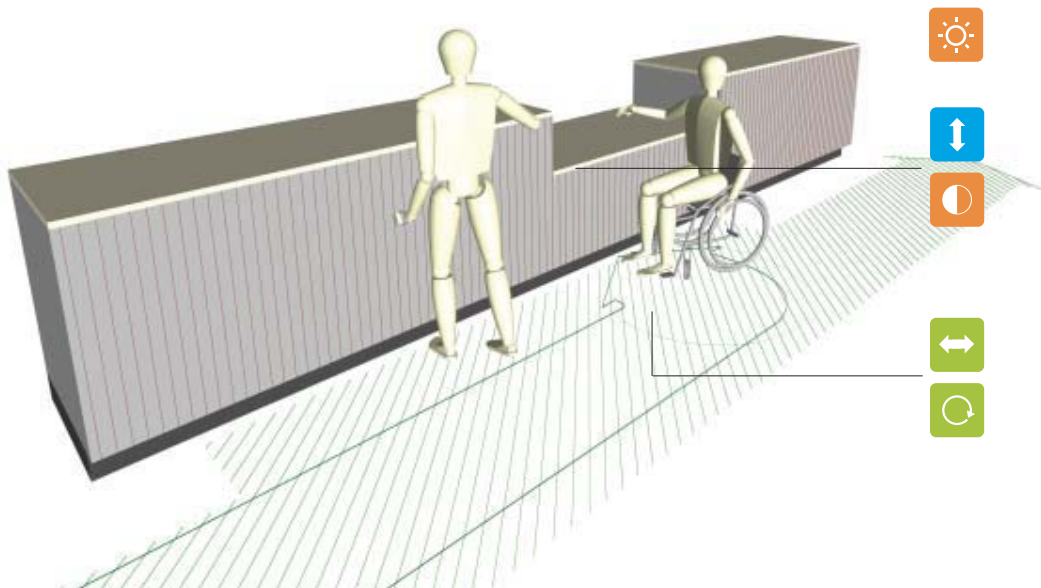
Norsk Standard

NS 3041 Informasjonsskilt
ISO 3864 Sikkerhetsskilt -1:2002
NS 4020 Skilt og merking for friluftslivet
NS 4054 Varselfarger
NS 4210 Varselfarger og varselskilt
NS-ISO 6309 Brannvern – varselskilt
ISO 7001:1990/AMD Symboler for offentlig informasjon, 1:1993

Teksten - slik vi vil ha den.
Norges Blindeforbund

Tilgjengelighet – en hurtigguide.
Norges Blindeforbund

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Skilt med blindeskrift under vanlig skilt og med overkant i høyde ca. 1,2 m over gulv. Piktogrammer innendørs bør plasseres i underkant av 1,4 m over gulv. Skilt bør plasseres på låssiden av dørblad. Fri passasje bør være 2,25 m under skilt i beferdet område.	Skilt må plasseres slik at person som leser skilt ikke er i veien for vanlig ferdsel, jf. REN §7-41.1 Trafikklinjer bør krysse hverandre minst mulig.
God kontrast mellom skrift og bakgrunn. Bokstavhøyde på 25 mm.	Farger som er reservert for varselskilt (rødt og grønt), jf. NS 4210, må ikke brukes på vanlige informasjonsskilt.
God kontrast mellom selve skiltet og omgivelsene rundt.	
Punktbelysning på skilt/tavler som ikke blander eller gir reflekser.	



> Innredninger må ha riktige høyder, og det må være tilstrekkelig fri gulvplass rundt dem.

7.7 Fast innredning

Plassering og utforming av fast innredning som skranker, disker o.l. må tilpasses både stående og sittende brukere. I arbeids- og publikumsbygg kan innredning gjøres godt synlig ved bruk av ulike farger, materialer og utforming.

REN § 10-36 angir at funksjonshemmede må ha de samme brukskvaliteter som alle andre i de deler av en bygning som skal være tilgjengelig for publikum.

En voksen rullestolbruker kan maksimalt nå gjenstander som står ca. 1500 mm over gulv. For praktisk bruk bør den maksimale høyden være 1300 mm. Høyden på arbeidsflater bør være mellom 750 mm og 900 mm.

Materialene som benyttes til innredning må avgi minst mulig avgassing som kan gi sjenerende lukt eller allergiske reaksjoner.

Henvisninger

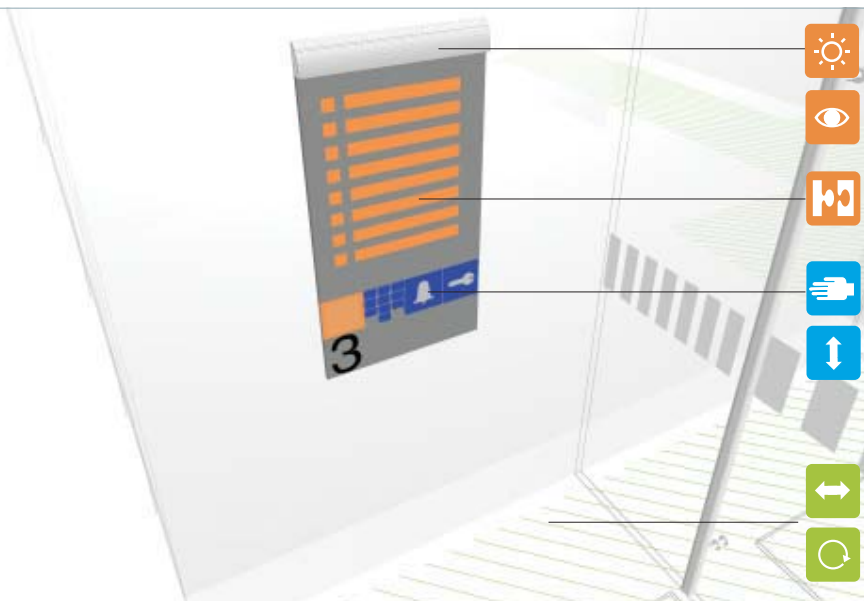
Byggforskserien

- 220.335 Dimensjonering for rullestol
- 361.411 Kjøkken i bolig
- 363.110 Boligens entre
- 371.208 Møte- og konferanserom
- 378.101 Personalrom
- 379.101 Vestibyl

Tilrettelegging av arbeidsplasser for yrkeshemmede.
Delrapport 1 – En oversikt over aktører og metoder.
Sosial- og helsedirektoratet/Deltasenteret 2000.



> Kongressenter. Godt synlig skranke i to høyder, en for stående, en for sittende (Foto: Jon Christophersen)



7.8 Elektriske installasjoner og annet utstyr

God brukbarhet forutsetter blant annet at alle kan benytte elektriske kontakter, lysbrytere o.l. Det bør være lett å forstå hvordan elektriske installasjoner skal brukes. Uvanlig og spesiell utforming kan by på problemer. Elektriske kontakter som er montert ved gulvlistene kan ikke brukes av mange bevegelseshemmede. Lysbrytere som står høyt på veggen kan ikke nås av barn, kortvokste og rullestolbrukere. REN § 9-7 anbefaler at minst én kontakt pr. rom får "bedre plassering". For å oppnå god brukbarhet for alle vil det være riktig å sette alle kontakter og brytere i en høyde på 0,8-1,1 m over gulv.

Annet utstyr som skal stå i tilgjengelige høyder og som må være enkelt å betjene og lett å se er bl.a.:

- postkasser
- porttelefoner
- magnetkortlesere
- ringeknapper i boligblokker
- IT-utstyr
- myntautomater
- bankautomater
- hendler og kraner

Henvisninger

Norsk standard

NS 3931 Elektroinstallasjoner i boliger

Automatisert elektronisk "livsløpsstandard".
Husbanken 7.B1.1,2. 2002



➤ Kontrastfarger og kontrasterende belegg er brukt funksjonelt. Ringeknapper/dørtelefon står i tilgjengelig høyde, men burde hatt bedre kontrast med veggen. Selve inngangsdøren er noe utilstrekkelig belyst.
(Foto: Jon Christophersen)

08: 8-1 SAMLETABELL. MINIMUMSYTELSER OG ANBEFALINGER

Tabellen viser en oversikt over anbefalte ytelser og minimumsytelser. Minimumsyttelsene er i hovedsak de samme som er angitt i REN veiledning til teknisk forskrift (TEK), og representerer et sikkerhetsnivå i tråd med kravene i TEK, se REN hvor komplett tekst står. I en del byggverk anbefales det at en høyere yttelse legges til grunn ved prosjektering.

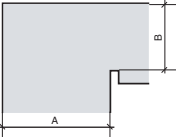
Riktig forståelse og bruk av tabellene er:

- Å sette de enkelte ytelsene sammen slik at byggverket som helhet framstår som tilgjengelig og brukbart for alle.

Bl.a. skal:

- passasjer med tilstrekkelig bredde forbinde alle snuplasser og annet .
- stigninger og trinn i passasjer og åpninger ikke være større enn de angitte ytelsene.
- kontrastfarger, merking, skilting og belysning danne en logisk helhet.

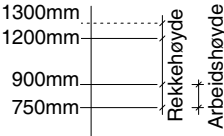
SJEKKPUNKTER	Minimumsyttelse angitt i REN
PASSASJER OG DØRER	REN § 10-31 Planløsning og størrelse • Generelt: Gode forhold for alle. REN § 10-37 Bevegelige bygningsdeler • Inngangsdører og dører i kommunikasjonsveier må være minst 10M. • Øvrige dører bør være minst 9 M¹⁾.
GANGAREALER	REN § 10-31 Planløsning og størrelse • Generelt: Gode forhold for alle.
SNU- OG SVING-ARERAL	REN § 10-31.3: • Fri gulvplass bør være minst 1,5 m x 1,5 m når tilgjengelighet for bevegelseshemmede kreves etter TEK § 10-31
STIGNINGER	Når TEK/REN § 10-31 Planløsning og størrelse forutsetter tilgjengelighet og § REN § 10-52 Rampe. • Stigning bør ikke være mer enn 1:20. • Kort rampe bør være maks. 1:12.
NIVÅFORSKJELLER	REN § 10-37 Bevegelige bygningsdeler • Helst trinn- og terskelfritt. • Terskler og nivåforskjeller på maks. 25 mm er normalt anvendelig for bevegelseshemmede. • Eventuell terskel bør være avfaset.



Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
Fri bredde 0,9 m eller mer.	Fri bredde bør minst være 1,1 m i bygninger med mange funksjonshemmede brukere eller stor publikumsbelastning. ¹⁾ Dører til rom hvor rullestolbruker kan få behov for adgang.
Fri bredde på 1,5 m eller mer anbefales.	Minst 1,6 m fri bredde i bygninger med mange funksjonshemmede brukere eller stor publikumsbelastning.
	Fri gulvplass med diameter 1,6 m eller mer i bygninger med mange funksjonshemmede brukere og/eller stor publikumsbelastning.
A + B minimum 2,2 m. A eller B må minst være 0,9 m, men døråpning kan ha lysåpning ca. 0,8 m.	Målet angir minste svingareal ved rettvinklet bevegelse. Det oppfyller funksjonskravene i TEK § 10-31, men bør økes i undervisningsbygg og større publikumsbygg.
Maks. 1:20.	Høyst 1:100 i bygninger med mange funksjonshemmede brukere og bygninger med stor publikumsbelastning. Sidekant minst 100 mm på ramper for å gi føringer for svaksynte og stoppe forhjul på rullestoler.
Helst trinn- og terskelfritt. Sprang og nivåforskjeller mindre enn 15 mm anbefales.	Ingen terskler eller nivåforskjeller i bygninger med mange funksjonshemmede brukere og bygninger med stor publikumsbelastning.

08: 8-1 SAMLETABELL. MINIMUMSYTELSER OG ANBEFALINGER

SJEKKPUNKTER		Minimumsyttelse angitt i REN
	BELYSNING	REN § 10-31.2 Utforming av enkelte byggverk • Generelt god og jevn belysning uten blending eller motlys REN § 10-33 Belysning og utsyn • Kunstig belysning og dagslys som gjør rommet egnet for allsidig bruk. REN § 8-35 Lys (Miljø og helse) • Gjennomsnittlig dagslysfaktor bør være 2%.
	GULV	REN § 7-41.3 Fallskader (Sikkerhet i bruk) • Gulv må være jevnt, sklisikkert og lett å holde rent.
 	HIMLINGER	REN § 8-42 Beskyttelse mot støy: • Akustisk miljø må ikke hindre oppfattelse av tale, dvs. akustisk demping.
	KONTRAST-MERKING	REN § 7-41.2 Sikkerhet mot sammenstøt med byggverk • Materialer som kan være vanskelig å se og forveksles med dør må merkes. REN § 7.41.3 Fallskader (Sikkerhet i bruk) • Kanter mot nivåforskjeller og trinn i trapp bør merkes. REN § 10-21 Atkomst til bygning • Med tydelig og spesiell merking menes riktig bruk av lys, farger, kontraster etc.
 	HØYDER PÅ INN-REDNINGER, UTSTYR, BETJNINGSG OG MANØVER-ORGANER	REN § 10-43 Manøvernapper o. l. • Må plasseres 0,9-1,1 m over gulv.
HÅNDLISTER OG REKKVERK		
	TVERRSNITT	REN § 10-51 Trapp og REN § 10.52 Rampe • Diameter bør være minimum 45 mm.
	HØYDE OG PLASSERING	REN § 10.51 Trapp og REN § 10.52 Rampe • Bør monteres både 0,9 m over forkant trinn/gulv i rampe og ca 0,7 m over forkant trinn på begge sider i hovedtrapp/rampe.
	ÅPNINGER	Max 0,1 m, men 0,05 m for åpninger som ligger slik til at de minste barna kan få kroppen igjennom.

Anbefalte ytelser/ løsninger	Kommentar
- Korridorbelysning 200 lux - Skilt og annen skrevet informasjon, 300 lux. - Leseplasser, dimbar punktbelysning med opp til 800 lux totalt.	God allmennbelysning og spot på info-tavler, skilt, ved heis etc.
Mønster eller farger i belegget bør angi ferdselsretninger og retningsforandringer. Overflatene bør være refleksfrie.	Merking av ferdselsretninger og retningsforandringer med ledelinje eller tekstur bør vurderes i bygninger med mange funksjonshemmede brukere eller stor publikumsbelastning.
Tette himlinger med akustisk demping.	Jevn demping av alle frekvenser innenfor høreområdet. Åpninger hvor støv kan falle ut bør unngås.
Kontrastfarger på - vegg/gulv og - dør/gerikter/vegg - håndlister - skilt - manøverknapper o.l . Glassfelt kontrastmerkes i to høyder. Merking av kanter og nivåforskjeller i trapp.	Behovet for kontrastmerking øker med tallet på brukere og graden av tilgjengelighet for publikum. Materialer som kan knuses må ikke benyttes i kommunikasjonsveier, arbeidsplasser eller der hvor det kan være fare for barn ved fall eller lek.
	Gjelder også håndtak, vridere, hendler, manøverorganer, trykknapper, brytere, stikkontakter osv. som brukerne skal kunne betjene. Telefoner og tastaturer 0,75-0,90 m over gulv. Se pkt 7.6 for høyder på skilt og utstyr.
Diameter 40-50 mm	
Ende 0,3 m forbi siste trinn/ende av trapp og rampe Avstand mellom håndlist og vegg minst 50 mm	

SJEKKPUNKTER	Minimumsyttelse angitt i REN
  LUFT OG LYD	REN §10-31.2 Utforming av enkelte byggverk • Gode forhold for alle innbefatter også god luftkvalitet og akustisk rombehandling. REN § 8-32.2 Inneluftens kvalitet • Tilførsel av ren friskluft, bruk av lavemitterende materialer og overflater som egnet for bruk. REN 8-34. Ventilasjon • Ventilasjon som gir god luftkvalitet. REN § 8-4 Lydforhold og vibrasjoner • Beskyttelse mot støy. REN § 8-37 Fukt • Materialer og løsninger som ikke forårsaker fuktproblemer. REN 8-63 Rengjøringsvennlighet og rengjøring • Renholdsvennlige løsninger og materialer. REN § 9-32 Tilrettelegging for drift av ventilasjonsanlegg • Utforming og plassering av kanaler, inntakskammer o.l. som er tilgjengelig for renhold. REN § 10-31.1 Planløsning og størrelse • Takhøyder som ivaretar god inneluftkvalitet, romopplevelse o.l.

Anbefalte ytelser/ løsninger

Tette nedforede himlinger.
 Minst mulig horisontale flater hvor støv kan samle seg
 ("støvdepoter").
 Materialer med dokumenterte lave emisjonsegenskaper.

Kommentar**Luftkvalitet**

REN § 8.34 tabell 1 angir avtrekk i kjøkken, bad/toalett, vaskerom, tørkerom.

REN § 8.34 angir dimensjonering for frisklufttilførsel i publikums- og næringsbygg. Det bør beskrives rengjøringsprogram og rutiner for ventilasjonsanlegget.

Støy- og lydforhold

Grenseverdier for støy etter forskrifter og retningslinjer finnes fra Miljøverndepartementet, Statens forurensningstilsyn, Arbeidstilsynet og Helsedepartementet.

Kontroll med etterklang etter **REN § 8- 42.4.**

Isolasjon mot luftlyd, trinnlyd, støy fra tekniske isolasjoner og utendørs støy etter **REN § 8-42.2, .3, .5, .6.**

Beskyttelse mot vibrasjoner etter **REN § 8-43.**

Adkomst til bygninger, Eksempler.

Brosjyre. Norges Blindforbund. Ukjent utgivelsesår.

Anlegg for idrett og friluftsliv, mål og utforming.

Kulturdepartementet 2000. V-0597.

Arbeidsmiljøloven (Lov om arbeidervern og arbeidsmiljø m.v).

av 4. februar 1977, med senere endringer.

Arbeids- og administrasjonsdepartementet. Se særlig § 13.

Arbeidsmiljø i helseinstitusjoner.

Veiledning 512. Direktoratet for arbeidstilsynet 2002.

Arbeidsplasser og arbeidslokaler.

Forskrift av16. februar 1995.

Direktoratet for arbeidstilsynet. Se særlig kap. 3, § 26.

Automatisert elektroteknisk "livsløpsstandard".

Husbanken 7.B.1.1, 2.2002.

Barn og planlegging. Rundskriv T-1/95 .

Miljøverndepartementet 1995.

Bolig +. Nye boligløsninger for et bedre hverdagsliv.

NIBR og Husbanken, HB 7.F.38. 2003.

Boliger for alle. Universale prinsipper for rom og folk.

Tordis Gunnestad. Kommuneforlaget 2001.

Driftsguide for skoler og barnehager. Fra paragraf til miljø.

Dørum og Gustavsen. Kommuneforlaget 1999.

FNs standardregler for like muligheter for mennesker med funksjonshemming.

Sosial- og helsedirektoratet, Rådet for funksjonshemmede 1995.

Forskrift om godkjenning for ansvarsrett (GOF).

Kommunal- og regionaldepartementet 1997.

Forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk (TEK).

Kommunal- og regionaldepartementet 1997.

Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesak (SAK).

Kommunal- og regionaldepartementet 2003.

Gode boligområder.

Veileder. Husbanken 2000, HB 7.F.3.

Grunnelementer i planlegging for rullestolsbrukere.

Norges Handikapforbund. 1994.

Grunnskole for alle - også for elever med funksjonshemming.

Et idé- og veiledningshefte om fysisk utforming av skoler. Sosial- og helsedirektoratet Avdeling levekår, Deltasenteret 2001.

Idrettsanlegg og funksjonshemmede - idrettsanlegg for alle.

Veileder og bestemmelser for tildeling av spillemidler til anleggsformål. Kulturdepartementet V-511 1999.

Ingen hindring. Tilgjengelighet for funksjonshemmede til vår felles kulturarv.

Veileder om tilgjengelighet og brukbarhet til eksisterende og verneverdig bebyggelse. SINTEF, Bygg og Miljøavdeling, Arkitektur og Byggeteknikk 2001.

Innvendige kommunikasjonsveier.

Norges blindforbund. Forbruker & miljøavdelingen. Ukjent utgivelsesår

Kjøkkenet – valg og løsninger.

Norges Handikapforbund 2000.

Lov om universiteter og høyskoler.

Utdannings- og forskningsdepartementet 1996.

Kommunal planlegging for idrett og fysisk aktivitet.

Kulturdepartementet 2000. V-0798.

Luxtabell og planleggingskriterier for innendørs belyningsanlegg.

Lyskultur 1999.

Livsløpsstandard.

Husbanken 2004. HB7.B.1.1, kap. 12.

Miljørettet helsevern i barnehager og skoler mv.

Veileder til forskrift 3/98.

Statens helsetilsyn 1998. IK-2619.

Motivasjon til universell utforming av bolig, bygning og utemiljø.

Husbanken 2003. HB 7.F.37

Mål og middel - Håndbok for brukerrepresentanter.

Funksjonshemmedes fellesorganisasjon 2000.

Ny heis i eldre hus, etterinstallering av heis i lavblokker.

Eksemplensamling. NBBL-boligsamvirket 2000.

Omsorgsboliger og sykehjem.

En veileder for lokalisering, organisering og utforming. Husbanken 1998. HB 7.F.17.

Omsorgsboliger under opptrappingsplan for psykisk helse.

Veiledningshefte. Husbanken 2000. HB 7.F.33.

Opplæringslova (Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa)

av 17. juli 1998 nr. 61, med senere endringer. Utdannings- og forskningsdepartementet. Se særlig kap. 9a.

Orienteringshemmede. Blinde og svaksyntes krav til fysisk planlegging.

– en veileder. Kjetil Karlsrud. Norges Blindforbund 1998.

Planlegging av boliger. Eksempler.

Brosjyre. Norges Blindforbund. Ukjent utgivelsesår

Plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77. med senere endringer.

Kommunal og regionaldepartementet og Miljøvern-departementet.

REN veiledning til teknisk forskrift.

Statens bygningstekniske etat 2003.

Rettleiende retningslinjer for kommunale og fylkeskommunale råd for funksjonshemma. Rundskriv I – 42/99.

Sosial- og helsedepartementet 1999.

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging. Rundskriv T5/93.

Miljøverndepartementet 1993.

Skolebelysning.

Lyskultur Nr. 2. 2. utgave. 2000.

Spise- og overnattingssteder.

Norges Handikapforbund 1998. I serien "Hvordan planlegge riktig?"

Sunne Hus.

Norges astma- og allergi forbund. 2000.

Teksten – slik vi vil ha den.

Norges Blindforbund. Ukjent utgivelsesår.

Terapeutiske hager, foreløpig veileder.

Utomhusanlegg som del av boligen for personer for demens. Ellen- Elisabeth Grefsrød, Norsk Hageselskap, Nasjonalt kompetansesenter for aldersdemens og Husbanken 2000

Tilgjengelige møter, kurs og konferanser.

– et hjelpemiddel for deg som er arrangør og som ønsker å inkludere alle. Sosial- og helsedirektoratet Avdeling levekår, Deltasenteret 2003.

Tilgjengelige uteområder – kommunal planlegging og fysiske løsninger.

Norges Handikapforbund 1998.

Tilgjengelighet – en hurtigguide.

Norges Blindforbund. Ukjent utgivelsesår

Tilgjengelighetsmal bygninger og uteområder.

Sosial- og helsedirektoratet Avdeling levekår, Deltasenteret 2003.

Tilgjengelighet for alle. Rundskriv T-5/99

Miljøverndepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Sosial- og helsedepartementet 1999.

Tilgjengelighetsmal for grunnskolen. 2. utgave.

Sjekkliste for planlegging og kartlegging av det fysiske skolemiljøet.

Sosial- og helsedirektoratet Avdeling levekår, Deltasenteret 2003.

Tilrettelegging av arbeidsplasser for yrkeshemmede.

Delrapport 1 - En oversikt over aktører og metoder.

Sosial- og helsedirektoratet Avdeling levekår, Deltasenteret 2000.

Toalett tilrettelagt for bevegelseshemmede i nybygg og eksisterende bygg.

Norges Handikapforbund. I serien "Hvordan planlegge riktig?" 1996.

Trinnfrie adkomstforhold inne og ute.

Norges Handikapforbund. I serien "Hvordan planlegge riktig?" 1996.

Trinnfri atkomst.

Husbanken 1995. HB-3062. Ikke lenger på lager

Universell utforming over alt!

Planlegging og utforming av uteområder, bygninger, transport og produkter for alle.

Sosial- og helsedirektoratet Avdeling levekår, Deltasenteret og Statens råd for funksjonshemmede 2004.

Universell utforming i praksis.

Norges Handikapforbund 1998.

Universal design - 17 ways of thinking and teaching.

Red. Jon Christophersen. Husbanken 2002. HB 7.F.34 E.

Valgforskriften (Forskrift om valg til fylkesting og kommunestyre).

Kommunal- og regionaldepartementet 2003. Se særlig kapittel 6 § 26.

Valghåndboken.

Kommunal- og regionaldepartementet 2003. Se særlig kapittel 10 og 12.

Veg og gateutforming. Adkomst til bygninger.

Forbruker- og miljøavdelingen, Norges Blindforbund.
Ukjent utgivelsesår.

Veifinning - Brukeren i bygningen.

SINTEF Tele og data, ved Trond Schliemann og Nils Øyvind Offernes
Sosial- og helsedirektoratet Avdeling levekår,
Deltasenteret 2000

Veiledning i smarthusteknologi. Del 1

Sosial- og helsedirektoratet Avdeling levekår,
Deltasenteret 2002.

Veiviser til universell utforming.

Olav Rand Bringa. Kommuneforlaget 1998.

Vennlige og uvennlige planter i vårt nærmiljø.

Sven-Olav Standshede. Omarbeidet til norsk av Hallvard Ramfjord.
Norges Astma- og Allergiforbund 1995.

Norsk Standard

NS 3041 Informasjonsskilt.
NS 3232 Rekkverk og håndlister.
NS 3420 Del R3: Trapper, ramper, rister, balkonger og rekkverk m.m.
NS 3864 Sikkerhetsskilt – 1:2002.
NS 3930 Sanitærinstallasjoner.
NS 3931 Elektroinstallasjoner i boliger.
NS 3937 Funksjonsmål for bruk av rullestol.
NS 4020 Skilt og merking for friluftslivet.
NS 4054 Varselfarger.
NS 4210 Varsel og varselskilt.
NS 4841 Symboler og publikumsinformasjon.
NS 6309 Brannvern – varselskilt.
ISO 7001:1990/AMD Symboler for offentlig informasjon, 1:1993.

NS-EN 81-70 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser - Spesielle løsninger for personheiser og vare- og personheiser

Del 70: Tilgjengelighet til heis for personer inklusive bevegelseshemmede personer

ISO 4190-1 Heisinstallasjon – Del 1: Heis klasse I, II, III og IV

ISO 4190-5 Heisinstallasjoner – Del 5: Kontrollutstyr, signaler og tilleggsutrustning

ISO 4190-6 Heiser og småvareheiser - Del 6: Personheiser som skal installeres i boliger - Planlegging og utvelgelse

NS ISO 9386-1 Løfteplattformer

NS ISO 9386-2 Trappeheiser

Fagrådet for våtrom. Våtromsnormen

BVN 21.060 Brukskrav til våtrom

BVN 21.110 Planløsning av våtrom

Norges Byggforskningsinstitutt.

Byggforskserien Alfabetisk etter tittel

Bade-, dusj- og wc-rom i boliger	361.216
Bebyggelsesplan og livsløpsbolig	312.207
Belysning i boligen	360.301
Boligens entré	363.110
Boliger for mennesker med psykisk utviklingshemning	330.161
Boliger i bratt terreng. Terrassehus	312.224
Bygningsmessig tilrettelegging for orienterings- og bevegelseshemmede	220.320
Dagslys. Egenskaper og betydning	421.602
Dimensjonering for rullestol	220.335
Eksempler på livsløpsboliger. Blokk og rekkehus	330.214
Eksempler på livsløpsboliger. Eneboliger	330.212
Eksempler på livsløpsboliger. Tomannsboliger	330.213
Eksempler på små boliger for ulike brukerbehov	330.128
Enebolig i én etasje for bevegelseshemmet/ rullestolsbruker	330.134
Evaluerer av tilgjengelighet for funksjonshemmede	220.310
Fasadelengde	330.112
Hotellrom	375.413
Individuell tilpassing av sanitærrom for funksjonshemmede	361.220
Inngangsparti	323.101
Innvendige trapper	324.301
Kjøkken i bolig	361.411
Kravnivåer ved evaluering av tilgjengelighet for funksjonshemmede	220.312
Krav til lys og belysning	421.610
Ledesystem for rømning	327.105
Lekearealer i boligområder	312.210
Livsløpsboliger	330.211
Møte- og konferanserom	371.208
Måling av bygningers høyde	310.222
Omsorgsboliger. Utforming, størrelse og standard	330.140
Overfølsomhet og allergi	220.330
Parkeringsplasser og garasjeanlegg	312.130
Personalrom	378.101
Personheiser	324.501
Planlegging av gode lydforhold i bygninger	321.015
Planlegging av godt innemiljø i boliger	220.120
Planlegging for aldersdemente	220.340
Renhold og renholdsrom i store bygg	379.243
Sanitærrom. Sanitærutstyr, hjelpemidler og plassbehov	361.215
Skilting	327.101
Småhus i bratt terreng. Atkomst, bygning, uteareal	312.115
Tilgjengelighet til og i skolebygninger	220.315

Tilgjengelighet til småhus i bratt terreng	
Eksempel	312.116
Toalettanlegg. Dimensjonering og utforming	320.405
Toalettrom i nye boliger	361.217
Trappeheiser og løfteplattformer	324.506
Universell utforming. Utforming som passer alle	220.300
Utendørs belysning. Planlegging	380.010
Utendørs belysning. Utstyr	380.011
Utforming av arealer mellom veg og inngang på småhustomter	330.033
Vaskerom/grovkjøkken i privatboliger	361.219
Vegsystemer i middels tett bebygde områder	312.110
Vestibyle	379.101
WC-rom for rullestolbrukere. Offentlig tilgjengelige bygninger og arbeidsteder	379.201

Veiledningsmateriale fra Sverige

Bygg ikapp handikapp: Att bygga för ökad tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionshinder.

Svensson, E. Hjälpmedelsinstitutet og Svensk Byggtjänst. Tredje utgave. Stockholm 2001.

Riktlinjer för en tillgänglig statsförvaltning.

Mot full delaktighet og jämlikhet för människor med funktionshinder.

Handikappombudsmannen. Stockholm 2003.

Bygg för alla: Ett studiematerial om tillgänglig og användbar byggd miljø.

Månsson, K. Projektet Bygg Klokt og Svensk Byggtjänst. Stockholm 1999.

Utrymningsakerhet för rörelsehindrade.

Beställningsnummer P21-388/01. Räddningsverket. Karlstad 2001.

Nya klokboken: En bok för dig som planerar, bygger, förvaltar og bor.

Astma og Allergiförbundet. Stockholm 2001.

Grönare liv för allergiker.

Jansson, E og Sörensen, A-B. Informationsförlaget. Stockholm 1988.

Bra tillgänglighet – bättre kommunikation för hörselskade.

Lamby, J. Hörselskadades Riksförbund 2001.

Faktablad från Synskadades Riksförbund.

Bl a finns faktablad för belysning, färg og kontraster, gång- og cykelbanor, tekniska system, tillfälliga hinder, öppna ytor, övergangsstillen, källsortering av sopor, etc.

Museer för alla – i Norden.

Svensson, E. Nordiska Ministerrådet. 2001.

Tillgänglighetens estetik. Bostäder.

Lidmar, K. Svensk Byggtjänst. 2002

Det nya äldreboendet.

Idéer og begrepp, byggnader og rum. Paulsson, J. Svensk byggtjänst. 2002.

Eksempelsamlinger fra Sverige

Design för alla. Om tillgänglighet vid renovering av kulturhistorisk interessante byggnader.

Lidmar, K. Nordiska Handikappolitiska rådet. Stockholm 1998.

Varsam tillgänglighet.

vid ändringer av byggnader og byggd miljø.

Siré, E. Svensk Byggtjänst. 2001.

Veiledningsmateriale fra Danmark

Tilgængelighed for Alle.

DS 3028. Dansk Standard. København 2001.

Boligers tilgængelighed.

SBI-anvisning 195. Christian Woetmann Nielsen. Statens Byggeforskningsinstitut. København 2000.

Køkkener for bevægelseshæmmede.

SBI-anvisning 146. Karen Ranten; Finn Vedel-Petersen. Statens Byggeforskningsinstitut. København 1986.

God bolig for ældre. En huskeliste.

SBI-anvisning 144. Karen Ranten; Finn Vedel-Petersen. Statens Byggeforskningsinstitut. København 1985.

Seniorboliger - en vejledning.

Ivor Ambrose, Ole Henriksen, Jesper Hinchely, Bjarne Kennig og Christian Woetmann Nielsen. SBI-rapport 308. Statens Byggeforskningsinstitut. 1998.

Tilgængelig for dig og mig.

Boplan. København 2003.

http://www.boplan.dk/media/1030_102.pdf

Et Norden for alle - Virkemidler til fremme af tilgængelighed til eksisterende bygninger og anlæg i Norden.

TemaNord 2003:511 Nordisk Ministerråd, København 2003.

<http://www.norden.org/pub/velfaerd/bygg/sk/2003-511.pdf>

Eksempelsamlinger fra Danmark

Tilgængelighed og Arkitektur.

Eksempelsamling. 25 eksempler på byggeri og byrum, hvor der er arbejdet med tilgængelige løsninger. Udarbejdet for By- og Boligministeriet af Dansk Center for Tilgængelighed. 2000.

Museer & Tilgængelighed - Nye tider nye idéer.

Udarbejdet for Kulturministeriet af Dansk Center for Tilgængelighed 2002.

Tilgængelighed til Uddannelse - en eksempelsamling.

Inspirationsbog, udarbejdet for Undervisningsministeriet af Dansk Center for Tilgængelighed 2002.

Sentralt nettsted

Nettstedet Universell utforming

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

Funksjonshemmedes organisasjoner

Norges Handikapforbund

Schweigaardsgt. 12, 0185 Oslo
Postboks 9217, Grønland
Tlf 24 10 24 00 Faks 24 10 24 99
<http://www.nhf.no/>
nhf@nhf.no

Funksjonshemmedes fellesorganisasjon (FFO)

Sandakerveien 99 Nydalen, 0404 Oslo
Tlf 22 79 91 00 - Faks: 22 79 91 98
www.ffe.no
info@ffe.no

Norges Blindeforbund

Hovedkontor: Sporveisgata 10, Postboks 5900
Majorstuen, 0308 OSLO.
Telefon 23 21 50 00.
<http://www.blindeforbundet.no/>
info@blindeforbundet.no.

Hørselshemmedes Landsforbund

Brynsveien 13, Oslo/Pb 6652 Etterstad, 0609 Oslo
Tlf: 22 63 99 00 Faks: 22 63 99 01
Teksttelefon: 22 63 99 12
www.hlf.no
hlf@hlf.no

Norges Astma- og Allergiforbund (NAAF)

Postboks 2630 St. Hanshaugen 0131 Oslo
Tlf: 23 35 35 35 Faks: 23 35 35 30
<http://www.naaf.no/index.jsp>
naaf@naaf.no

Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL)

Postboks 4375 Nydalen 0402 Oslo
Tlf. 22 79 93 00
Faks: 22 22 38 33
<http://www.lhl.no/>
post@lhl.no

Departementer

Kommunal- og regionaldepartementet

Pb 8112 Dep 0032 Oslo
Tlf: 22 24 90 90
<http://odin.dep.no/krd/>
postmottak@krd.dep.no

Miljøverndepartementet

Postboks 8013 Dep, 0030 Oslo
Tlf:: 22 24 90 90
Telefaks: 22 24 95 60
<http://odin.dep.no/md/>
postmottak@md.dep.no

Samferdselsdepartementet

Akersgt. 59
Postboks 8010 Dep. 0030 OSLO
Tlf: 22 24 90 90
<http://odin.dep.no/sd/>
postmottak@sd.dep.no.

Sosialdepartementet

Einar Gerhardsens plass 3 (S-blokka i regjeringskvartalet).
Postboks 8019 Dep. 0030 Oslo
<http://www.sos.dep.no>

Kultur- og kirke departementet

Akersgata 59 (R5)
Postboks 8030 Dep 0030 Oslo
Tlf: 22 24 78 39
<http://odin.dep.no/kkd/>
postmottak@kkd.dep.no

Utdannings- og forskningsdepartementet,

Postboks 8119 Dep., 0032 Oslo
Tlf: 22 24 90 90
Faks: 22 24 95 40
<http://odin.dep.no/ufd/>
postmottak@ufd.dep.no

Andre statlige etater

Husbanken

Hovedkontor

Fridtjof Nansens vei 17
Postboks 5130 Majorstuen
0302 OSLO
Tlf: 22 96 16 00
Telefaks: 22 96 17 00

Regionkontor Oslo

Fridtjof Nansens vei 17
Postboks 5281 Majorstuen
0303 OSLO
Tlf: 22 96 16 00
Telefaks: 22 96 17 10

Regionkontor Arendal

Skytebanen 14
Serviceboks 626
4809 ARENDAL
Tlf: 22 93 15 30
Telefaks: 37 02 37 59

Regionkontor Bergen
 Østre Murialmenning 7
 Postboks 7650
 5020 BERGEN
 Tlf: 55 23 42 00
 Telefaks: 55 23 07 37

Regionkontor Trondheim
 Peter Egges Plass 2
 7005 TRONDHEIM
 Tlf: 73 89 23 00
 Telefaks: 73 89 23 01

Regionkontor Bodø
 Sjøgt. 15 Postboks 384
 8001 BODØ
 Tlf: 75 54 93 00
 Telefaks: 75 54 93 99

Regionkontor Hammerfest
 Sjøgata 6
 Postboks 480
 9615 HAMMERFEST
 Tlf: 78 42 74 00
 Telefaks: 78 42 74 10

Internett: husbanken.no
 Info. telefon: 815 33 370
 Tekst TV: NRK s. 669

Statens Bygningstekniske Etat

Møllergt. 16
 Postboks 8742 Youngstorget, 0028 Oslo
 Tlf 22 47 56 00
 Faks 22 47 56 11
<http://www.be.no>
be@be.no

Sosial- og helsedirektoratet

Universitetsgata 2 /Pb. 8054 Dep 0031 OSLO
 Tel.: + 47 24 16 30 00
 Faks: + 47 24 16 30 01
<http://www.shdir.no/>
postmottak@shdir.no

Deltasenteret

Postadresse: Sosial- og helsedirektoratet,
 Avdeling levekår - Deltasenteret
 Postboks 8054 Dep, 0031 Oslo
 Tlf: 24 16 30 00 (sentralbord).
 Faks: 24 16 30 04
www.shdir.no/deltasenteret
tbb@shdir.no

Statens råd for funksjonshemmede

Universitetsgt. 2, Oslo
 Postboks 8192 Dep 0034 Oslo
 Tlf 24 16 30 49
 Faks 24 16 30 04
<http://www.srff.no/>
postmottak@srff.no

Statens seniorråd

Universitetsgt. 2, OSLO
 Postboks 8102, Dep 0032 OSLO
 Tlf 24 16 30 48
 Faks 24 16 30 04
 E-post: postmottak@statens.seniorraad.no
<http://www.statens.seniorraad.no/>

Statistisk sentralbyrå

Kongens gt. 6 (Sjøfartsbygningen)
 Postboks 8131 Dep, 0033 Oslo
 Tlf: 21 09 00 00
 Faks: 21 09 49 73
<http://www.ssb.no/>
ssb@ssb.no

Forskning og faglig informasjon

Norges byggforskningsinstitutt

Forskningsveien 3B
 Postboks 0314 Blindern Oslo
 Tlf: 22 96 55 55
 Faks 22 96 56 07
www.byggforsk.no
 Byggforskserien <http://bks.byggforsk.no/>
firmapost@byggforsk.no

SINTEF Bygg og miljø

Arkitektur og byggtetnikk
 Alfred Getz vei 3
 7465 Trondheim
 Tlf: 73 59 26 20
 Faks: 73 59 82 85
<http://www.sintef.no/>
info@civil.sintef.no

Norsk ergoterapeutforbund (NETF)

Lakkegt 21, 0187 Oslo
 Tlf 22 05 99 00
 Faks 22 05 99 01
<http://www.netf.no/>
netf@netf.no

Norske Arkitekters Landsforbund

Josefines gate 34. 0351 OSLO.
 Tlf: 23 33 25 00
<http://www.arkitektur.no/>
nal@arkitektur.no

Statens bygningstekniske etat

Møllergt. 16 • Oslo
Pb. 8742 Youngstorget
0028 Oslo
Tlf: 22 47 56 00
Epost: be@be.no
Internett: www.be.no

Regionkontor Oslo
Fridtjof Nansens vei 17
Postboks 5281 Majorstuen
0303 OSLO
Tlf: 22 96 16 00
Telefaks: 22 96 17 10

Regionkontor Arendal
Skytebanen 14
Serviceboks 626
4809 ARENDAL
Tlf: 22 93 15 30
Telefaks: 37 02 37 59

Regionkontor Bergen
Østre Murallmenning 7
Postboks 7650
5020 BERGEN
Tlf: 55 23 42 00
Telefaks: 55 23 07 37

Regionkontor Trondheim
Peter Egges Plass 2
7005 TRONDHEIM
Tlf: 73 89 23 00
Telefaks: 73 89 23 01

Regionkontor Bodø
Sjøgt. 15 Postboks 384
8001 BODØ
Tlf: 75 54 93 00
Telefaks: 75 54 93 99

Regionkontor Hammerfest
Sjøgata 6
Postboks 480
9615 HAMMERFEST
Tlf: 78 42 74 00
Telefaks: 78 42 74 10

Internett: husbanken.no
Info. telefon: 815 33 370
Tekst TV: NRK s. 669

Husbanken
Fridtjov Nansens vei 17 • Oslo
Pb. 5130 Majorstuen
0302 Oslo
Tlf: 22 96 16 00
Epost: post@husbanken.no
Internett: www.husbanken.no



