



Andre rom og innredninger

Belysning i hoteller og andre overnattingssteder

Byggforskserien

Planløsning

A 375.415

Våren 1988

0 Generelt

01 Innhold

Tema for dette bladet er belysning i hoteller og andre overnattingssteder. I teksten som følger, bruker vi «hotell» som fellesbetegnelse for ulike kategorier overnattingssteder. Bladet tar for seg armaturer og belysning i ulike arealer og i de enkelte rom.

02 Miljø og stil

Det er ofte arkitekten og/eller interiørarkitekten som velger møbler og tekstiler. Det er viktig at belysningen danner en helhet sammen med disse elementene. Man bør som oftest velge enkle, tidløse armaturer som passer inn i de fleste miljøer.

03 Henvisninger

Byggeforskrift 1987:

Kap. 30 Brannvern, fellesbestemmelser

Kap. 36 Overnattingssteder – brannvern

Byggforskserien:

G 421.601 Inneklima. Krav til lysforhold. Lystekniske begreper og kvaliteter

G 421.602 Inneklima. Dagslys. Egenskaper og utnyttelse

A 326.305 Belysning for eldre og svaksynte

A 375.413 Hotellrom

Norsk Standard:

NS 3421 Beskrivelsestekster for installasjoner



ha lys nok til å se at de får med seg all bagasjen. Lyskilder i underkant av en baldakin kan f.eks. tjene formålet, se fig. 11. De hotellene som har ei trapp foran inngangen, må også ha denne belyst. Et stort hotell med en vakker fasade kan med fordel ha fasadebelysning for å framheve arkitekturen også om kvelden. Lyskildene kan f.eks. plasseres på bakken nær bygningen og lyse oppover fasaden, eller bak/foran en søylegang for å gi en spesiell virkning. Lys i eller mot en fontene ved inngangen kan bli et gjenkjenningsmerke for gjestene. Utelyset kan knyttes til fotoceller som styrer tenning og slukking. Veiledende belysningsstyrker for hoteller er vist i tabell 11.

Tabell 11

Veiledende belysningsstyrker for hoteller og restauranter
Iht. Selskapet for Lyskulturs publikasjon nr. 1: Luxtabell utg. 1985

Hoteller og restauranter	Belysningsstyrke (lux)
Overdekkede gater, ramper og trapper ved inngangspartiet ute	30 – 50
Foajé, hall, vrimlearealer	100
Garderobe	150
Resepsjon	150
Skranke, ekspedisjon, kasse	500
Personheiser, rulletrapper, trapper og ramper inne	150
Korridorer	100
Gjesterommet	100 + plassbelysning
Bar	50 – 300
Spisesal - allmenbelysning	100
- ved bordet	100 – 300
Kjøkken - allmenbelysning	200
- plassbelysning	300 – 500
Kjøle-/fryserom	100
Møterom, konferanserom	300
Lese- og skriveplasser	300 – 500
Terminalarbeidsplass	300 – 500
Svømmehall	300
Trimrom	200
Badstue	50
Plantebelysning - inne	500 – 1000
- ute	5 – 50
Lagerrom	200
Sykestue/strykerom/vaskeri	300
Renhold, vedlikehold	200 – 300

1 Belysning i hoteller

11 Inngangsforhold

Hotelllets navn og inngangsparti bør lett kunne sees fra vegen enten man kommer gående eller kjører bil. Ligger hotellet i åpne omgivelser, f.eks. i en park, vil det ofte være lett å se hvor inngangen er plassert. Hvis hotellet derimot ligger inne i ei bygate, kan det være andre inngangspartier som konkurrerer om oppmerksomheten. Derfor er det viktig at hotellnavnet er belyst, enten ved en lyskilde i/bak bokstavene eller fra en lyskilde som er plassert et annet sted. Hvis gjesten har parkert på en parkeringsplass ved hotellet, skal det også være lett å finne inngangen derfra. Belyste gangveger og f.eks. plantearrangement kan lede fram til riktig dør. Armaturene må ikke komme i vegen for snøbrøyting og snøfonner. De gjestene som ankommer i drosje og skal ha koffertene ut av bagasjerommet, bør



Fig. 11
Hotellnavnet og inngangspartiet bør være godt belyst. Lyskilder under baldakinen gjør det lettere å se bagasjen i drosjen.

12 Resepsjonen

Når gjesten kommer inn gjennom inngangsdøra, bør det være greit for han/henne å orientere seg. Først og fremst skal *resepsjonsskranken* være lett synlig. Den bør være sterkere belyst enn andre elementer i resepsjonen slik at man automatisk ledes til den. Lyset ved skranken har til oppgave å belyse gjestene, skranken og betjeningen, se fig. 12. Det skal også være godt arbeidslys for betjeningen, enten i form av innfelte spotlys eller pendler. Over nøkkeltavle, rompanel og datautstyr kan det monteres lysrør. *Sitte /vente-/møteplasser* med dype stoler kan bli belyst ved hjelp av allmennbelysningen fra taket, og i tillegg en lavere belysning fra bordlamper med store skjermer. Lyset bør være godt nok til at en kan lese ei bok eller en avis mens man venter. Belyste beplantninger eller kunstverk (tepper, malerier, skulpturer) kan være blikkfang

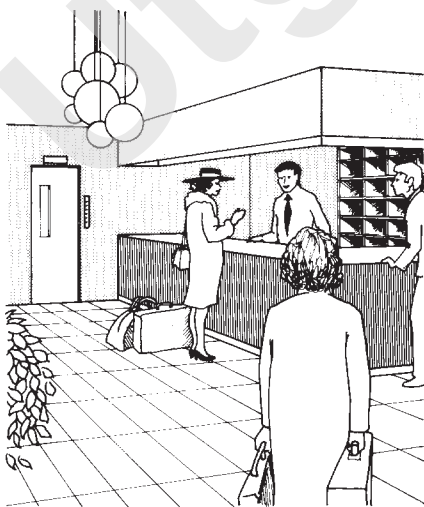


Fig.12
Resepsjonsdisken må sees godt fra inngangsdøra.

for ventende gjester. Belysningen i resepsjonen skal også lede gjestene til heis eller trapp, f.eks. langs et belyst plantearrangement.

13 Kommunikasjonsarealer

- 131 *Heis*. Lyset bør komme fra taket og treffe veggen med opplysningsskilt og manøverpanel. Lyset bør være dempet og ikke komme fra takets midtparti. En lyskilde som er plassert rett over hodet på gjestene, gir et lite flatterende lys.
- 132 *Trapp*. Trapper er et område som er utsatt for ulykker. Derfor er det spesielt viktig å få dem riktig belyst. Det er først og fremst trinnene som skal synes, ikke gjestene. Lyset bør falle inn mot trinnene slik at de ikke kaster skygge. Første og siste trinn skal være særlig godt synlig. Lyset kan monteres på veggen, under håndlista eller i trappas opptrinn. Det fins også små lyskilder til å plassere på begge sider av trinnene, se fig. 132. Trapper som er frittstående i åpne lokaler, kan ha en fin skulpturell virkning, og de gjør seg med belysning, som f.eks. kommer nedenfra. De er for øvrig ofte belyst ved hjelp av allmennbelysningen i rommet. Selv om den generelle belysningen dempes om natten, må alltid trappelyset stå på med normal styrke.



Fig. 132
Trinnene i trappa må være godt belyste.

- 133 *Korridor*. Det må være godt orienteringslys i korridorer. Når gjesten kommer opp trappa eller ut av heisen, skal det være lett å se hvilken retning rommet ligger i, se fig. 133 a. Anvisningsskilt, dør og nummerskilt skal belyses godt, se fig. 133 b. Lamper i korridoren kan plasseres i taket for å sende lysstråler ned langs dørbladene, eller monteres mellom dørene for å belyse dører på motsatt side av korridoren. Lyset bør være regulerbart, slik at det kan være dempet belysning om natten og godt lys når det skal gjøres rent. Fargevalget på vegger og dører skal lette orienteringen for eldre og svaksynte.



Fig. 133a
Det skal være lett å se i hvilken retning rommet ligger.



Fig. 133 b
Dør og nummerskilt skal sees godt

14 Hotellrom

Gjestens inntrykk av hotellrommet er med på å avgjøre om hun eller han vil bruke hotellet ved senere anledninger. Belysningen spiller her en viktig rolle. Derfor bør armaturens kvalitet og funksjon veilede ved innkjøp, ikke prisen. I dag fins det en rekke armaturer som enkeltvis eller i serier er spesielt beregnet for hoteller.

- 141 *Entré/garderobe.* Det er viktig med godt lys i entréen. Der kan det være en innfelt armatur, se fig. 141. Det bør være én bryter til hele belysningen i hotellrommet. TV-apparatet kan også være tilkopleet denne bryteren. Det sparer tid for renholdspersonalet som skal sjekke om alle armaturene virker, og som må ha maksimalt med lys under renholdsarbeidet. Gangen er ofte smal, og lyset skal i første rekke gi lys på døra til badet og inn i garderobeskapet. Man får nok lys i garderobeskapet ved å montere en skapbryter som tenner og slukker armaturen ved hjelp av døra.

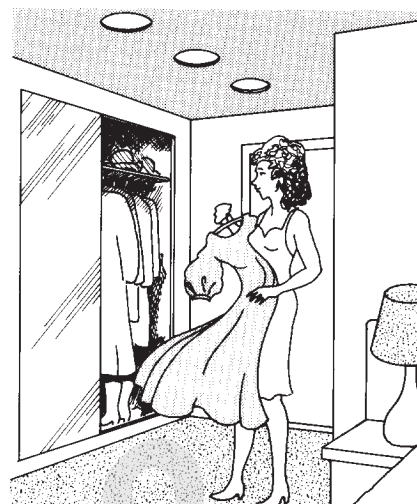


Fig. 141
I entréen kan det være innfelte armaturer.

- 142 *Oppholdsrommet.* Allmennbelysningen i rommet bør gi en avstemt grunnbelysning. Dette lyset kan komme fra taklamper, golvlamper og vegglamper, eller en kombinasjon av disse. Det virker naturlig at lyset kommer fra lamper som sitter oppe under taket; det gir god spredning ovenfra. Men i så tilfelle er det viktig å velge en armatur som ikke gir et flatt og livløst lys. Ei golvlampe gir ofte godt allmennlys og mulighet til å variere plasseringen. Den må være tung og stabil, og ikke lett å velte, se fig. 142 a. Man må også ta hensyn til at ledningen verken skal ligge i vegen for rengjøringspersonalet eller gjesten. Mange golvlamper er mer til pryd enn til nytte; derfor må man velge type med omhu. Et annet alternativ, som ikke er så vanlig, er armaturer som henger ned fra taket. De kan gi bra allmennlys, samtidig som de sprer lyset godt. Ulempen er at en fast plassering låser møbleringen, slik at den ikke blir så fleksibel som ønskelig. Man kan ev. velge en løsning med stikkkontakt høyt oppe på vegg.



Fig. 142 a
Golvlampa må ikke være lett å velte.

Arbeidsllys. Mange liker å lese på senga, og da må sengebelysningen være egnet til det formålet. Det beste leselyset får man fra en armatur med tett skjerm som retter lysstrålene mot sengelektren. Lyskilden må ikke være så sterk at man får refleksblending. Sengebelysningen bør være bevegelig, men godt fastskrudd til vegg, slik at barn ikke kan få tatt den ned og puttet den under dyna. Hvis man bruker bordlamper på natt-

bordet, må disse være så store at lyset faller på skrå inn mot senga.

De fleste hoteller brukes av både turister og forretningsfolk, som har ulike behov for godt arbeidslys. En forretningsmann/-kvinne som bruker telefon, skrivemaskin og ev. datamaskin, krever godt arbeidslys, se fig. 142 b. Lyset må være slik at det ikke blander i speil eller skjerm. Ei arbeidslampe skal gi tilstrekkelig lys i flere retninger. Det er viktig å tenke på at det også finnes kjevhendte gjester. Ei god leselampe ved en stol er også nødvendig, se fig. 142 c, slik at det blir tatt hensyn til gjester i alle aldre og med ulike behov for lys. *Ved speilet.* En god speilbelysning skal belyse hele figuren/ansiktet uten å blende, se fig. 142 d. Jo nærmere speilet en person befinner seg, jo mer kan lampen blende. Speilbelysningen bør helst være diffus. Hvis arbeidslyset også skal fungere som speilbelysning, må det være en demper på arbeidslyset.

«Hyggelys». De fleste har kanskje mest behov for «hyggelys» når de oppholder seg på et hotellrom, og derfor er det viktig at det er mulig å slå av det sterke arbeidslyset. Det kan enten skje ved hjelp av en lysdemper, eller ved at man slår av de sterkeste lampene. Som



Fig. 142 b
Det bør være muligheter for godt arbeidslys i hotellrommet.



Fig. 142 c
Ei god leselampe ved en stol

«hyggelys» er lamper på veggene en god løsning. Ei slik lampe bør også være plassert bak et ev. TV-apparat for at kontrasten mellom skjerm og vegg ikke skal bli for stor. Det er også viktig at lampene ikke blander eller speiles i TV-ruten.



Fig. 142 d
To armaturer på hver side av speilet

143 *Baderom.* Taklys i tillegg til lyset over speilet gir ofte god allmennbelysning, se fig. 143. I de fleste baderom brukes lysrør med effekt fra 18 W og oppover. Lysrøret må ha farge, og plasseringen må være slik at lyset faller på den personen som står foran speilet, og ikke reflekteres i speilet. I forbindelse med lysrørarmaturer bør man sørge for at det er en stikkontakt for hårtørker og barbermaskin.



Fig. 143
Lys i taket og over speilet

15 Fellesrommene

Fellesrommene på et hotell må, i likhet med selve hotellrommet, belyses ut fra to grupper (gjestenes og hotellpersonalets) delvis motstridende behov. Risikoen for at de to behovene fører med seg en konfliktsituasjon er spesielt stor i en bar eller restaurant. Det er spørsmål om hva som bør prioriteres, «hyggelys» for

gjestene eller effektivt arbeidslys for de ansatte. Det vanlige er å forsøke å samkjøre begge behovene ved å bruke armaturer som kan gi sterkt eller svakt lys ved hjelp av en lysdemper. Dette er mulig, spesielt i inngangspartier og gangsoner i «trafikkområdene». Det blir viktig at armaturene ikke «dreper» hverandre, verken stilmessig eller mht. funksjonsdyktighet. For øvrig må belysningsvalget hovedsakelig samsvare med fellesrommenes intensjoner, mens hotellpersonalets behov for godt arbeidslys må ivaretas gjennom tilleggsbelysning, som f.eks. kan være skjult (indirekte). Slik kan man avverge interessekonflikter.

- 151 *Konferanserom*. Belysningen kan være jevnt fordelt i hele rommet, spesielt i gjestenes arbeidsområde, rundt og ved eventuelle konferansebord. «Hyggelys» utover allmennbelysningen kan være larper over grønne vekster eller spotlys som markerer det man ønsker å framheve i rommet, f.eks. en spennende skyggevirkning. I konferanserom kan det også være behov for en viss fleksibilitet, fordi slike rom både anvendes til plenums- og gruppearbeid. Bord- og golvlamper anbefales ikke. Da er det bedre å ha et anlegg for tak og vegger som gir flere valgmuligheter når det gjelder antall lyskilder i bruk. Et kontrollpanel med skilte bør være satt opp ved døra og talerstolen, se fig. 151.

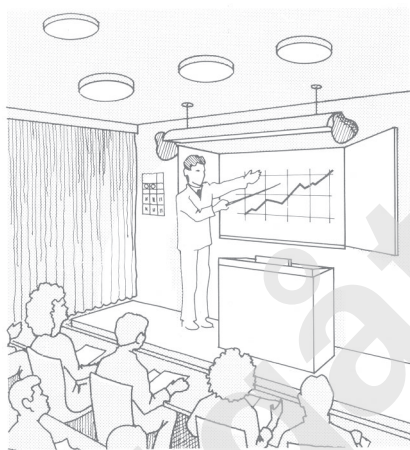


Fig. 151
Kontrollpanel med skilte ved talerstolen

- 152 *Restaurant*. Serveringspersonalet har behov for godt lys i gangsoner, og de har et spesielt behov for overgangsllys mellom kjøkkenet, som har sterkt lys, og restauranten, der det ofte er relativt mørkt, se fig. 152 a. Gjestenes behov for lys i restauranten og baren kan dekkes ved hjelp av «stemningslys». Øvrig behov for lys får man dekket ved hjelp av lyset i gangsonene. Stemningslyset kan både bestå av «levende lys» og elektrisk lys. Lyset må være sterkt nok til at gjestene kan lese menyen uten å anstrenge seg. Dette er spesielt viktig for dem som er eldre og har redusert synsevne. Selve lampevalget henger sammen med stil og fargevalg i interiøret for øvrig. Løse bordlamper og pendler anbefaler vi ikke. Det er bedre å legge vekt på vegglamper og lamper i taket, se fig. 152 b, ikke lamper som henger lavt i lokalet. Hvis man likevel velger pendellamper over bordene, skal man være oppmerksom på at bordene ofte blir forskjøvet, slik at lampene ikke blir hengende rett over dem.



Fig. 152 a
Overgangsllys mellom kjøkken og restaurant vil hindre blending.



Fig. 152 b
Lamper som henger høyt i restauranten binder ikke bordplasseringen.

- 153 *Bar*. I baren må betjeningen ha godt lys fordi lokalet ellers er ganske mørkt. Det er ønskelig med innfelte lyskilder over bardisken og lysrør under som belyser arbeidsflaten, se fig. 153. Flaskehyller og ev. kassaapparat kan ha spotlys.

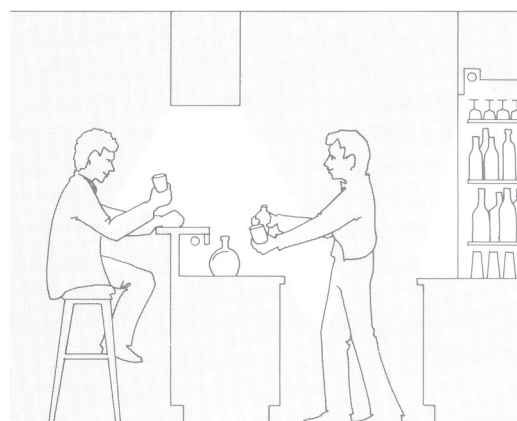


Fig. 153
Belysning på bardisk, arbeidsbenk og flasker

- 154 *Kjøkkenet/anretningen.* Takbelysningen må ofte rengjøres pga. mye fett og damp. Det bør derfor være lett å komme til og fjerne ev. raster for rengjøring. Raster bør kunne tåle vask i oppvaskmaskin. Arbeidsbelysning (punktbelysning eller lysrør) er nødvendig over alle arbeidsbenker og ved oppvaskmaskinen.
- 155 *Rekreasjonsområder.* Eksempler på dette er svømmehall, badstu og trimrom. Felles for disse rommene er at det fins forskrifter for armaturer som anvendes i rom med høy fuktighet. Disse må man ta hensyn til når man velger armatur. I tillegg må man, f.eks. i trimrom, huske at armaturene skal kunne tåle støt fra aktiviteter, se fig. 155. Det fins armaturer som er konstruert for dette formålet. Det må være god allmennbelysning i rekreasjonsområdene, mens fargevalg er noe man legger vekt på for å skape en interiørmessig helhet. I disse områdene er det mindre snakk om «stilvalg». Ønsker man å legge vekt på miljømessige detaljer, kan man, f.eks. i en svømmehall, myke opp ved hjelp av blomsterbelysning i en «grønn oase» i et avslappingsområde. Slike muligheter har man ikke i badstu og trimrom, der det er viktigst med en funksjonell belysning. Det må ikke monteres armaturer rett over et basseng pga. refleksblending fra vannflaten, og fordi det er vanskelig å skifte ut lamper der.

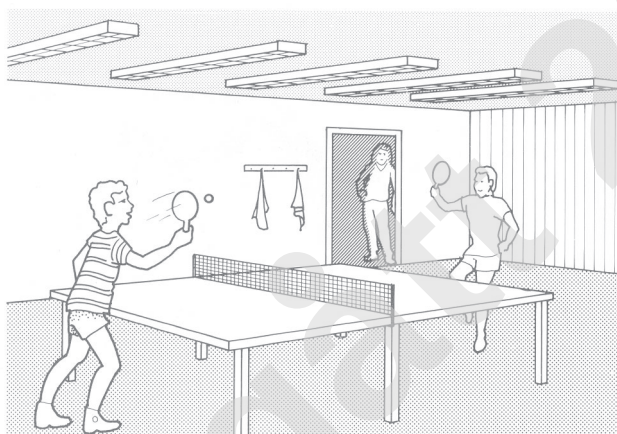


Fig. 155
Armaturer i aktivitetsrom må tåle en støyt.

2 Valg av armatur

Det er viktig å velge solide armaturer med høy kvalitet som er godkjente for de formålene som de skal brukes til. De bør være standardmodeller av kjent fabrikat, slik at det er lett å erstatte deler og ev. ødelagte skjermene. Skjermene på armaturene bør være fastskrudd til holderen og ikke festet til lampen med ei klype. Skjermene bør være lyse og av et materiale som lett kan børstes og vaskes. De bør være åpne i toppen, slik at varmen slipper ut, og slik at lokkene ikke blir brunsvidd etter kort tids bruk. Armaturer som er formet slik at de blir støvsamlere, bør en unngå pga. brannfaren og mye ekstraarbeid med renhold.

21 Armaturtyper

Armaturene deles inn i grupper avhengig av konstruksjon og form (påvirker lysfordelingen), type lyskilde,

bruksområde, lysfordeling (belysningsegenskaper) og kapslingsart (tetthetskrav for tilpassing til montasjested). De som velger armaturer, må først klarlegge om armaturene passer for de aktuelle formålene. For de fleste bruksområder fins det armaturer som egner seg godt.

- 211 *Armaturer for direkte belysning.* Alt lyset blir styrt mot en bestemt og begrenset sone. Lyskilden blir ofte omgitt av en reflektor som optimaliserer lysdirigeringen, se fig. 211 a. Uønskede lysstråler blir avskjermet, og en unngår ubehagelig blinding. Spesialarmaturer med utpreget nedadrettet lys og avskjermet lyskilde betegnes ofte som «downlight», se fig. 211 b. Innstillbare armaturer med konsentrert lysdirigering betegnes ofte som «spotlys», se fig. 211 c. De øker ofte virkningen til dekorative elementer i rommet, fordi de betoner farge, form og struktur.

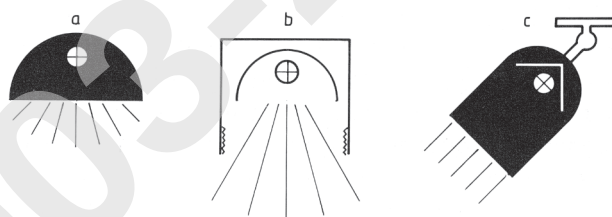


Fig. 211 a, b og c
Direkte belysning
a. Lyskilde med innebygd reflektor
b. «Downlight»
c. «Spotlys»

- 212 *Transparente armaturer for direkte belysning.* Det meste av lyset blir dirigert i en bestemt retning, men materialet i skjermen slipper noe lys gjennom i andre retninger enn hovedlysretningen, se fig. 212. Disse armaturtypene kan være egnet som plassorientert allmennbelysning. Lyset som sprer seg ut i rommet, bidrar til å lage et lys- og skyggespill. Fargen på armaturens reflektor og ev. den transparente skjermen påvirker lysfargen.

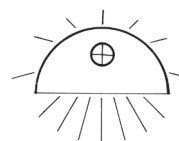


Fig. 212
Transparent armatur for direkte belysning

- 213 *Rundtstrålende armaturer.* Lyset stråler like mye i alle retninger, se fig. 213. Små, konsentrerte lyskilder kan lett blende; derfor kan det være hensiktsmessig å plassere disse inne i et større, lysende legeme og derved redusere blendingsfaren.

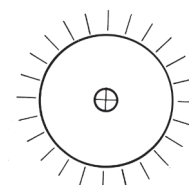


Fig. 213
Rundtstrålende armatur

214 *Kombinerte opp- og nedstrålende armaturer.* Lyset blir dirigert opp og ned, se fig. 214. Lyskildens styrke kan begrenses med ulike transparente armaturmateriale eller avskjermes i bestemte retninger. Armaturtypen kan både være egnet som pendel- og stålampe. Det nedadrettede lyset kan være velegnet som arbeidslys, mens det opprettede bidrar til å skape romfølelse.



Fig. 214
Opp- og nedstrålende armatur

215 *Armaturer for indirekte belysning.* Lyskilden er helt skjermet mot innsyn, se fig. 215. Lyset reflekteres fra lyse flater i rommet, f.eks. fra tak, vegger eller forheng. Indirekte lys er en virkningsfull form for tilleggsbelysning, men kan også brukes som allmennbelysning.

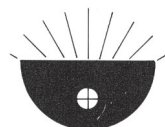


Fig. 215
Indirekte belysning

3 Nødlys

31 Definisjoner og skilttyper

- 311 *Utgang:* Dør eller port som fører til det fri eller til sikkert oppholdssted i annen brannseksjon. Utgangsskilt er vist i fig. 311.
- 312 *Nødutgang:* Utgang som gjestene normalt bare skal bruke i en nødsituasjon (rømning). Et nødutgangsskilt er vist i fig. 312.
- 313 *Rømningsveg:* Forbindelse mellom rom og det fri, som er spesielt tilrettelagt for rømning ved brann. Dette gjelder også de arealene som vil fungere som ferdselsveger under rømning.



Fig. 311
Utgangsskiltet har grønn bunnfarge med hvit tekst.

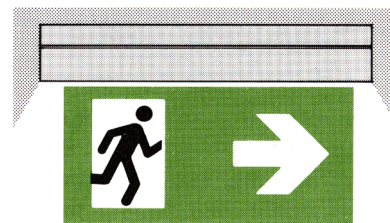


Fig. 312
Nødutgangsskiltet har grønn bunnfarge, hvit pil og sort mann på hvit bunn.

- 314 *Nødlys:* Fellesbetegnelse for alle typer lys som er installert for å brukes i tilfelle det er svikt i normalbelysningen eller hovedkraftforsyningen.
- 315 *Ledelys:* Lysanlegg med egen strømkilde som tennes automatisk hvis hovedbelysningen/hovedkraftforsyningen svikter. Det gir tilstrekkelig sammenhengende eller punktvis belysning i rømningsvegene.
- 316 *Markeringslys:* Lyskilde som belyser eller gjennomlyser markeringsskilt. Samme lyskilde kan ha nedadrettet ledelysfunksjon. Markeringslys skal alltid være tent.
- 317 *Rømningslys:* Den delen av nødlyset (ledelys og markeringslys) som identifiserer rømningsvegene og letter rømning.
- 318 *Sikkerhetslys:* Den delen av nødlyset som opprettholder en sikkerhetsmessig forsvarlig belysning på farlig arbeidsplass/-sted.
- 319 *Reservelys:* Lys som skal muliggjøre fortsatt varsomhet hvis normalbelysningen svikter.

32 Funksjon

Nødlyset skal fungere ved avbrudd i normal kraftforsyning, og må derfor ha kraftforsyning uavhengig av det vanlige elkraftnettet. Ved nettutfall skal nødlyset, avhengig av stedlige forhold, innkoples automatisk innen 1 – 30 sek. Lokale forhold bestemmer driftstiden. Det er vanlig med 1 – 2 timer.

33 Kraftforsyning

Kraftforsyningen kan være sentralisert eller plassert lokalt, avhengig av bygningens omfang. For dieselaggregat bestemmer maksimal innkoplingsstrøm dimensjoneringen. Spesielt er dette avgjørende for mindre aggregater med liten roterende masse. Alternativt kan batterier med underholdsladning innebygges i spesielle armaturer for den vanlige belysningen i rømningsvegene. Batteriene dimensjoneres for 1 til 2 timers driftstid. Likerettere dimensjoneres for 24 timers oppladingstid.

34 Belysningstyper og plassering

- 341 Belysningstyper. Ledelys og utgangsmarkering kan være:
- spesielle lysarmaturer
 - deler av den vanlige belysningen
 - spesielle komponenter som innebygges i armaturer for den vanlige belysningen

342 *Plassering av markeringslys* og skilt skal være nær viktige steder som f.eks.:

- hver utgang/nødutgang
- hvert skjæringspunkt for korridorer
- alle steder der ferdselsretningen endres. Lys på vertikale flater er spesielt viktig.
- hver trapp slik at trinnene blir belyst
- brannsluknings-/redningsutstyr, alarmtelefon o.l.
- på utsiden av bygninger ved utgang/nødutgang

De skal plasseres slik at de er lette å lese og best synlige på avstand. Inventar og gardinoppheng o.l. må ikke skjule markeringene. I bestemte bygninger eller ved spesiell virksomhet kan markeringer/skilting være ønskelig også i lav høyde over golvet fordi man ev. må rømme bygningen under sterk røykutvikling.

Markeringsskilt settes opp over dør, eller hvis takhøyden er for lav, så høyt opp som mulig og inntil karmlisten på døras låsside.

Retningsskilt settes på vegg ca. 1,6 m over golv på et oversiktlig sted, ev. nedhengt fra tak eller tverrstilt ved korridorkryss og foran trappeløp etc. Retningsskilt som er viktige i en rømningssituasjon, må tilfredsstillende lyskrav til markeringsskilt.

Ideelt skal en i rømningsveg overalt kunne se minst et markeringsskilt eller et retningsskilt til utgang eller nødutgang. Dette er spesielt viktig i store forsamlingsaler.

35 Belysningsstyrke

Belyste skilter skal ha en belysningsstyrke på min. 150 lux vertikalt mot skiltflaten.

Rømningslys i hoteller kan være 2 – 4 lux. Praktiske forsøk har vist at den horisontale belysningsstyrken på golv i rømningsveger generelt ikke må være lavere enn 1 lux.

Sikkerhetslys på arbeidsplanet bør ikke ha en belysningsstyrke på mindre enn 5 % av normalbelysningen på stedet, men min. 15 lux. På spesielt farlige steder bør den økes til 10 %. Innkopling bør skje innen 0,5 sekund hvis det blir avbrudd i kraftforsyningen.

36 Vedlikehold av nødlys

Nødlysanleggets innkoplingsarrangement og driftskapasitet skal funksjonsprøves ved hovedkontroll én gang i året. Kontrollen bør utføres av fagkyndig elektriker. Tilsyn og funksjonsovervåking for øvrig foretas av eier eller den han oppnevner (vaktmester o.l.).

Følgende kontrolleres:

- Belysningsstyrken måles i typiske rømningsveger i løpet av den aktuelle driftstiden.
- Spanningsforløpet måles. Feilvarsel prøves.
- Alle lyskilder kontrolleres. Alminnelig kontroll og vedlikehold utføres i henhold til drifts- og vedlikeholdsinstruks.

Alle måleverdier føres inn i en protokoll som undertegnes. I protokollen noteres også:

- utbedring av feil. Dato og årsak angis.
- ombygninger o.l. som er utført. Dato angis.
- m nødlysanlegget fungerte tilfredsstillende ved tilfeldig inntruffet nettutfall, ved brannalarm o.l.

I drifts- og vedlikeholdsinstrukser skal det inngå beskrivelse av anlegget og spesifikasjoner, tekniske data over utstyr og materiell, plantegninger, kopplings- og strømvegskjema, prøveskjema og bruksanvisning. Nødvendig vedlikehold og kontroll spesifiseres.

4 Referanser

41 Dette bladet er skrevet av Tone Gengenbach. Figurene er tegnet på grunnlag av illustrasjoner som Lise E. Berntsen har laget for Selskapet for Lyskultur. Redaksjonen ble avsluttet i februar 1988.

42 Litteratur

421 SELSKAPET FOR LYSKULTUR. Publikasjon nr. 1 Lux-tabell. Oslo 1985. Publikasjon nr. 7 Nødlysanlegg. Oslo 1985. Publikasjon nr. 15 Lys for planter inne. Oslo 1983. Publikasjon nr. 18. Belysning for hoteller og overnattingssteder. Oslo 1988.