



VEILEDER FOR BELYSNING OG LYSSKILT I HAMMERFEST

*Veilederen baserer seg på Hammerfest
Lysplan vedtatt i kommunestyret 11. Mai
2007 samt plan og bygningslovens § 107
og § 74 NR. 2*

Veiledningen viser hvilket visuelt uttrykk som man ønsker i Hammerfest samt hvilke lysforhold som det er viktig å ta hensyn til i planleggingen og evalueringen av planlagte prosjekter. Dette for at intensjonene i Hammerfest Lysplan skal kunne oppnås og at byen skal få et ryddig og tiltalende estetisk preg.

Forord

Hammerfest er en spesiell by på mange måter. Den er verdens nordligste by og ble på få år bygd opp fra ruiner. Det er en by som alltid har hatt et snev av pionerånd over seg. Den var kjent som porten til Ishavet, stor på pomorhandel og var første by i Europa med elektrisk gatelys. Det er derfor naturlig at Hammerfest også nå går i front når gatebelysningen skal oppgraderes. Vi er den første byen i Norge som lager en helhetlig lysplan hvor 3500 lyspunkter styres via internett. Dette kobles opp mot den absolutt nyeste form for teknologi innen lyssetting og resultatet er et pionerprosjekt som vil bli lagt merke til.

Dynamisk lys, d.v.s. styring av lyset i det offentlige rom, er et nytt konsept som er gjort mulig av moderne teknologi. Styringen innebærer at man kan variere lysmengde gjennom døgnet etter behov. Lysene dimmes opp og ned etter de naturlige lysforholdene, trafikale forhold eller festivaler og



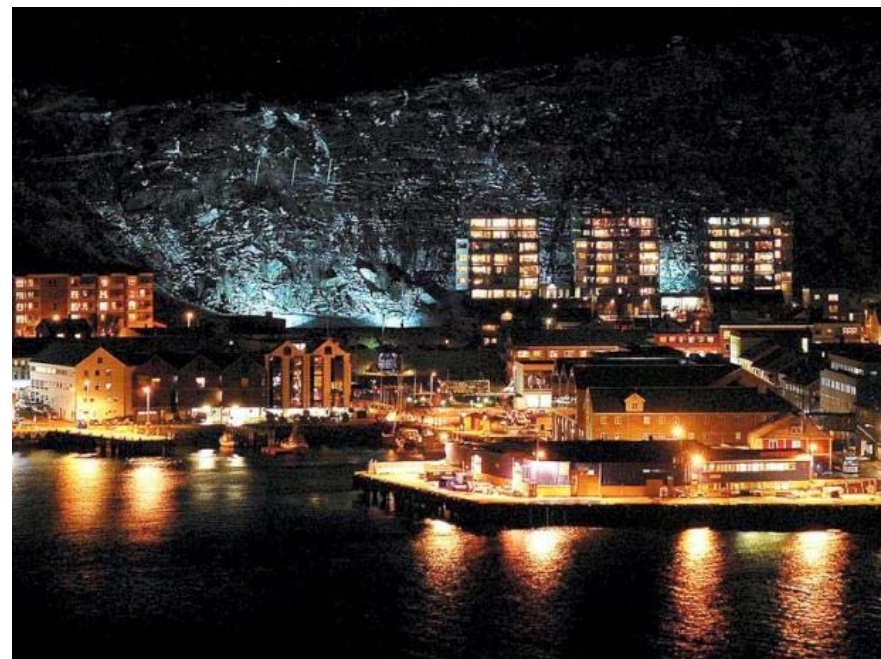
nyttårsaften.

Dette innebærer et helt annet fokus på belysning og lysforhold i Hammerfest. Frem til nå har belysning i kommunen handlet om å få lys nok. Hvordan lysarmaturen ser ut, hvilken farge lyset har eller om det blender mer enn det lyser har man i liten grad vært opptatt av. Prosjektet "en by av lys" vil forandre på dette. Hensynet til estetikk vil bli langt sterkere vektlagt samtidig som vi vil komme til å skille mellom "riktig" og "feil" belysning.

Et slikt prosjekt krever samtidig at kommunen er en viktig medspiller og pådriver. Målene for Lysplanen kan ikke nåes uten at Hammerfest kommune selv dytter prosjektet i riktig retning. Det er i denne forbindelse at retningslinjene for lyssetting og skilting er utarbeidet. Retningslinjene er et viktig verktøy for at Hammerfest skal kunne nå sitt mål om å bli – "en by av lys"

Innholdsfortegnelse:

| | |
|---|---|
| 1. Innledning _____ | 4 |
| 1.1. Lovgrunnlag for belysning _____ | 4 |
| 1.2. Lovgrunnlag for skilt og reklame _____ | 4 |
| 1.3. Evaluering av veileder _____ | 4 |
| 1.4. Formål _____ | 4 |
| 1.5. Målgruppe _____ | 5 |
| 2. Søknadsplikt og krav til nybygg og renovering _____ | 5 |
| 2.1. Privat småhusbebyggelse _____ | 6 |
| 2.2 Vindusbelysning/ utstillingsbelysning _____ | 6 |
| 2.3 Skilt- og reklamebelysning, logobelysning eller annen kommersiell belysning _____ | 6 |
| 2.4 Fasadebelysning _____ | 7 |
| 2.5 Dekorbelysning _____ | 7 |
| 2.6 Effektbelysning og spesialbelysning _____ | 7 |
| 3. Felles krav til belysning _____ | 9 |
| 3.1 Tekniske krav _____ | 9 |



LOVGRUNNLAG FOR BELYSNING OG SKILTING I HENHOLD TIL PLAN – OG BYGNINGSLOVENS § 107 SAMT § 74 NR. 2

1. Innledning

1. 1. Lovgrunnlag for belysning

Retningslinjer for belysning i Hammerfest er utarbeidet på bakgrunn av Hammerfest Lysplan vedtatt av Kommunestyret 11 Mai 2007. Den har også hjemmel i PBLs § 74 nr. 2 som lyder som følger:

”Kommunen skal se til at ethvert arbeid som omfattes av loven, blir planlagt og utført slik at det etter kommunens skjønn tilfredsstillende rimelige skjønnhetshensyn både i seg selv og i forhold til omgivelsene. Tiltak etter denne lov skal ha en god estetisk utforming i samsvar med tiltakets funksjon og med respekt for naturgitte og bygde omgivelser. Skjemmende farger er ikke tillatt og kan kreves endret.

Kommunen kan utarbeide retningslinjer for estetisk utforming av tiltak etter loven”

1. 2. Lovgrunnlag for skilt og reklame

Retningslinjer er gitt i § 107 av plan og bygningsloven hvor det heter:

”Skilt, reklameinnretninger og lignende skal godkjennes av kommunen før de settes opp, med mindre de kan meldes etter § 86a. Ved avgjørelse av om godkjenning skal gis eller om

melding som nevnt kan kreves lagt frem for kommunen som søknad etter § 94, jf. § 86 a første ledd bokstav a, tas hensyn til bl.a. om skilt eller reklameinnretning og lignende vil virke skjemmende eller sjenerende i seg selv, i forhold til omgivelsene eller for trafikken.

Dersom det kan skje uten hinder av tillatelse som er gitt for et bestemt tidsrom, kan kommunen gi pålegg om å fjerne eller endre enhver innretning som nevnt i første ledd, når den etter kommunens skjønn strider mot ovennevnte krav. Innretning som antas å medføre fare kan i alle tilfelle kreves fjernet ved pålegg fra kommunen”





Den siste setningen i § 74 gjelder også for skilting. Det betyr at kommunen kan selv utarbeide retningslinjer for skilt og reklame som preger den estetiske utformingen av byen.

1.3. Evaluering av veileder

Veilederen for belysning og lysskilt skal evalueres regelmessig og endres ved behov.

1.4. Formål

Formålet med retningslinjene er å legge til rette for og utvikle en estetisk form og lyskultur i Hammerfest Kommune. Den skal ivareta følgende målsetninger:

-  Gi Hammerfest et estetisk lysdesign som presenterer byen på en stolt måte
-  Bedre livskvaliteten for innbyggerne i mørketiden
-  Bedre sikkerheten for trafikk og hærverk
-  Styre belysningen slik at man sparer strøm

- ✚ Profilere Hammerfest som Energiby
- ✚ Øke byens attraksjonsverdi i reiselivssammenheng



Mangel på helhetlig tenking krever nødløsninger. Her fra Salsgata.

1.5. Målgruppe

Veilederen er ment å skulle gi retningslinjer for saksbehandlere i plan- og bygningsetaten, søkere i byggesaker, arkitekter, lysplanleggere, skiltmakere og installasjonsfirmaer

2. Søknadsplikt og krav til nybygg og renovering

Ved planlegging av nye utbyggingsområder, større bygg, gater, felles uterom og ved renovering av disse skal belysning planlegges i tråd med retningslinjene i Hammerfest Lysplan og dokumenteres i søknad om rammetillatelse. Dokumentasjonen skal vise:

1. hvor kraftig belysningen skal være, og hvilken jevnhet belysningen har. Dette vises i beregninger som gjøres i lysberegningsprogrammene Relux eller Dialux, eller eventuelt andre anerkjente lysberegningsprogrammer.
2. hvilken type lyskilder
3. plassering av lyspunkter på bygninger og i uteområder, inkl.lysskilt
4. hvilken fargetemperatur (kelvin),
5. hvilken fargegjengivelse (Ra-indeks)
6. hvordan det tekniske anlegget skal fungere
7. plan for vedlikehold og drift av anlegget slik at belysningen alltid framstår i riktig mengde, at lyset treffer der det skal, samt at opprinnelig lysfarge ivaretas

Dokumentasjonen skal samsvare med kravene som stilles i pkt. 3. Dersom utbygger, når det søkes, ikke kan vise til noen beregninger som viser styrke og jevnhet i belysningen, bør det inngås en avtale hvor utbygger garanterer planlagt resultat. Når installasjonene er ferdig kan det gjøres en befaring hvor ev. feil eller mangler påpekes. Utbygger anmodes om å utbedre disse.

2.1. Privat småhusbebyggelse

For privat småhusbebyggelse gjelder følgende retningslinjer.

- Privat belysning ved hovedinnganger, porter, garasjer osv skal ikke konkurrere med den generelle belysningen i gate/område.
- Uskjermede kilder som lyser over 100 lux på en avstand av 3m, kan kreves skjermet mot det offentlige rom, slik at blending unngås.
- Det stilles ikke krav til dokumentasjon av belysning.

2.2 Vindusbelysning/ utstillingsbelysning

Vindusbelysning og utstillingsbelysning i butikker og større kontorer skal ha en estetisk og ryddig karakter.

Effektbelysning og reklamebelysning montert inne i butikk/forretningslokale (eks logoer i bevegelig lys) som lyser ut på gaten eller på annen måte ut i det offentlige rom skal ikke være sjenerende for forbipasserende eller trafikkfarlig på noen måte. Det skal ikke monteres slik at det kan virke skjemmende for øvrige beboere eller nærliggende bygninger.



En dårlig planlagt skilting virker mer uryddig enn informativ. Slike hvite lyskasser som her vil vi ikke ha i Hammerfest.

2.3 Skilt- og reklamebelysning, logobelysning eller annen kommersiell belysning

Reklameskilt skal være i henhold til Plan og bygningslovens § 107

Vi har tre typer lysskilt:

- ✓ Åpne lysrørskilt med frittstående bokstaver og symboler plassert mot bakgrunn eller i fri silhuett.
- ✓ Lyskasser (tette tavler med innebygd belysning, plassert mot bakgrunn eller i fri silhuett).

- ✓ Opplyste tavler og skilt (vanlige skilt med lyskilde plassert utenfor skiltet).

Kilde: *Utendørs reklame*. MD 1993

Reklamebelysning skal ikke konkurrere med det generelle belysningsbildet. Lysskilt som går utover de retningslinjene som nevnes nedenfor er søknadspliktige:

- ◆ lysskilt skal ikke overstige 25 cd/kvm (lumens) for skilt som skal være synlig i inntil 1 km. Inntil 50 cd/kvm for skilt som skal være leselig inntil 1km. Inntil 70 cd/kvm for skilt som skal være leselig inntil 2 km.
- ◆ lysskiltets bokstavstørrelse bør ikke overstige 50 cm høyde
- ◆ skilt i forbindelse med butikk må monteres på fasade eller på overheng over inngang parallelt med fasaden
- ◆ alle skilt som er plassert slik at de observeres fra viktige utkikkspunkt, eller har en dominerende plass i bybildet, har et spesielt ansvar for å være av høy estetisk visuell kvalitet og må vurderes i en total sammenheng i presentasjonen av det offentlige eksteriørmiljøet.
- ◆ lysskilt skal ikke ha hvit farge i annet enn logo og tekst, dvs at hvite overflater på topp, bunn og sider skal maskes

2.4 Fasadebelysning

- ◆ Fasadebelysning skal vise fram/klargjøre den helhetlige arkitekturen til bygget, ikke kun detaljer av arkitektur.

Belysningen skal styrke de visuelle og romlige kvalitetene til bygget og framheve dets særtrekk.

- ◆ fasadebelysningen skal være av en slik art at belysningen ikke visuelt forstyrrer det helhetlige miljøet eller konkurrerer med det generelle belysningsbildet
- ◆ fasadebelysning skal ikke ha lys som skinner ut i luften (lysforurensing), og skal være så lite blendende som mulig pga sin plassering.
- ◆ det tekniske utstyret for belysning skal ikke blende fotgjengere eller trafikk eller er til sjananse
- ◆ fasadebelysning som er foreslått montert i bakken skal vurderes spesielt mht blanding for fotgjengere og trafikk og lysforurensing. Lyskilden må ikke komme i veien for snebrøyting.

2.5 Dekorbelysning

- ◆ Skal ha høy estetisk kvalitet
- ◆ dekorbelysningen skal være av en slik art at den ikke visuelt forstyrrer miljøet eller konkurrerer med det generelle belysningsbildet
- ◆ det skal finnes en plan for vedlikehold og drift av anlegget slik at belysningen alltid framstår i riktig mengde, riktig fokus og med riktig lysfarge.

2.6 Effektbelysning og spesialbelysning

Spesielle lyseffekter (som reklamebilder på fortau, projisert laserlys, blinkende lys og lignende) tillates kun i forbindelse med arrangementer av kortere varighet som julebelysning og festivaler. Permanente anlegg av denne arten er søknadspliktig.

Anlegget skal være av en slik teknisk standard at belysningen fungerer etter intensjonen i perioden det er gitt tillatelse for.

Kommunens byggesaksavdeling kan forlange belysningen fjernet dersom anlegget:

- teknisk ikke virker som forutsatt
- vedlikehold ikke utføres som forutsatt
- den estetiske presentasjonen ikke er tilfredsstillende, eller annerledes enn det som er presentert i planene.



En kopi av lyktene som ble brukt under pionerarbeidet i 1891. Armaturen er mere dekorativ enn funksjonell.

3. Felles krav til belysning

| Lys på det horisontale planet * | Lysstyrke (lux), Luminans (cd/m ²) Gjennomsnitt | Farge-temperatur (Kelvin) | Dynamisk (j/n) |
|--------------------------------------|---|---------------------------|----------------|
| Riksveg 94 | 5 – 10 lux | 3000-6000 | Ja |
| Hovedgater mellom Parkgt og Storelva | 5 - 10 lux | 3000-6000 | Ja |
| Sidegater i sentrum | 3 - 5 lux | 3000-6000 | Ja |
| Gangveier, stier | 1 - 3 lux | 3000-6000 | Ja |
| Plasser og torg | 1 - 5 lux | 3000-6000 | Ja |
| Busstopp | 5 - 10 lux | 3000-6000 | Ja |
| Bussterminal | 5 – 10 lux | 3000-6000 | Ja |
| Havna arbeidsområde | Jfr behov spesifisert av havnevesen | 2400-7000 | Ja |
| Finduspromenaden | 5-10 lux | 2400-7000 | Ja |
| Sjøsiden gangstier (Jernbanetrasken) | 1 lux | 2400-5000 | Ja |
| Havnepromenade | 5-10 lux | 2400-5000 | Ja |
| Fotgjengerovergang er | 20-40 lux | 3000-6000 | Nei |
| Boligområder | 3-5 lux | 3000-6000 | Ja |
| Parker og rekreasjonsområder | 1 lux | 2400-5000 | Ja |
| Kirkegård | 1 lux | 2400-6000 | Ja |
| Landemerker | 3 - 10 cd/m ² | 2400-6000 | Ja |
| Fasader | < 3 cd/m ² | 2800-4200 | ja |
| Butikkvinduer | < 35 cd/m ² | - | Nei |
| Lysskilt | < 25 cd/m ² | - | Nei |
| Bakteppe Salen | < 2 cd/m ² | 6000 | ja |

* Områdene i tabellen henviser til områdene i lysplanen.

3.1 Tekniske krav

1. Alle armaturer og lyskilder må være av en slik kvalitet at det er tilpasset klimaet i Hammerfest.
2. Stolper for armaturer skal som en grunnregel ikke være bærere av søppelbeholdere, diverse tavler, reklameskilt osv. Dette bør bare skje når disse er spesielt designet for gjeldende stolper. I bestemte områder kan stolper utformes slik at festivalbannere kan henges på stolpene.
3. Nye armaturer og lyskilder må være av en slik kvalitet at de kan brukes til dynamisk belysning.
4. Alle armaturer skal ha minst mulig sjenerende blending. Dette skal det tas spesielt hensyn til ved valg av armatur ut fra gitt bruk. Lys fra armaturer skal ikke virke blendene for bilister, fotgjengere og andre som oppholder seg eller ferdes utendørs, heller ikke for beboere i omkringliggende bygninger.
5. Armaturer og stolper skal varmegalvaniseres i farge grafittgrå, om ikke annet er forutsatt/bestemt, eller ha annen overflatebehandling med tilsvarende kvalitet.
6. I gatebelysning skal det brukes armaturer med reflektorteknologi for å unngå lysforurensning.
7. Ved valg av lyskilde skal det legges stor vekt på god fargegjengivelse (RA-indeks over 70).
8. I hvert byområde/boligområde skal det være enhetlig fargetemperatur i det funksjonelle lyset. (hvilken fargetemperatur utredes)
9. Gjennomsnittlig levetid for lyskildene bør være minst 10 000 timer og yteevne bør være minst 75 lumen/W.

10. Forøvrig skal belysningen etterstrebe å være energiøkonomiserende jfr kap 6.3 i Hammerfest Lysplan.

11. Det anbefales å bruke energiøkonomiske kilder som metallhalogen eller lysstoffrør, evt. LED der det er mulig. Oransje natriumgasslys skal bare brukes i definerte områder.