



LED**Belysning**

LED-Nordic AS

LED Nordic AS er en veletablert produsent av LED belysning til profesjonelt bruk. Som produsent har vi total styring på hele verdikjeden som inkluderer utvikling, design, tekniske beregninger, materialvalg, prototyper, sertifiseringer og godkjent dokumentasjon.

LED Nordic AS drives fremover av et dyktig og rutinert lederskap. Styreposisjonene i firmaet besittes av aksjeeiere med solid erfaring fra bedriftsutvikling og økonomistyring. Firmaets eiere er økonomisk uavhengig, slik at firmaets inntekter kan føres tilbake til utvikling og produksjon. Selskapet har hovedkontor i Tønsberg, og avdelingskontor i Stavanger. Vi arrangerer fagkurs, og formidler teknisk kompetanse, rådgivning og produkter gjennom elektroleverandører og installatører.

LED Nordic AS har gjennom sine ansatte, en betydelig kunnskapsplattform, om fordeler, bakdeler, usannheter og fakta rundt LED lys teknologien. Vi ønsker at våre samarbeidspartnere skal føle seg trygg på våre produkter, vi søker derfor og kunne besvare alle spørsmål, på et faglig grunnlag.

mvh



Thomas Krogh Abrahamsen
Daglig leder

LED Downlights



Besparelse Barnehage

Armatør	Lyskilde	Besparelse	Temperatur:
300 stk Downlights	35 W	10 500 W	max 350 grader C
300 stk LED Downlights	9,6 W	2 880 W	max 65 grader C

Sum besparelse: **7620 W**

I Rørehagen Barnehage får man en betydelig lavere strømregning, takket være at det ble installert LED Downlights 9W i stedet for 35W Halogen. Ikke bare det at man får en stor strømbesparelse, men man får også 30 000 timer mot halogen's 2000 timer. Pærebytte koster både tid og penger.

I tillegg til dette vil man få en betydelig lavere temperatur i lokalet, grunnet den enorme varmen som kommer fra halogen. Med en temperatur på ca 350 grader C på lyskilden mot LED sine 65 grader C, gjør dette en stor forskjell på inneklimate. Med 300 stk LED downlights med en varme på 350 grader C gjør dette at air condition står og jobber for fullt for å kjøle ned et overopphetet lokale.

Med stadig lavere høyde over himling skaper dette utfordringer for tradisjonell belysning, men den høyde på 55 mm har LED Downlights 9W ingen problemer med dette.

LED Downlights



Tilpassning **Plaza Hotell**

Lysvinkel: 60 grader
Farge temp.: 2650-2850K

Radisson Blu Plaza Hotell i Oslo har på alle sine bad en downlights armatur med 150 mm diameter på hull for innfestning. For å spare monterings tid og kostnader designet vi en IP44 downlights med 3x3 W LED som passer inn i eksisterende hull i taket. Med 4 slike LED Downlights 9 W IP44 pr. bad gir dette et meget godt opplyst bad som kommer kunden til gode. Armaturene er industrilakkert hvite med saltvanns motstandsdyktig lakk som sikrer en lang levetid.

LED Baderoms**belysning**



Besparelse Quality **Olavsgaard**

Armatur

2 stk Lysrør/PLCC
2 stk Downlights

Lyskilde

(Gammel)
72 W

LED

31 W
18 W

Besparelse

41 W
-18 W

Sum besparelse: **23 W**

Quality Olavsgaard Hotell hadde problemer med gamle armaturer som ga lite lys på badene. Lysrørsarmaturene hadde en rist som "fjernet" store deler av lyset. Resultatet ble mørke bad. Vi fjernet lysrørene og lysristen og erstattet den gamle lysristen med en opal akrylplate. Over akrylplaten ble det montert LED PLCC bar for å skape en lyskasse-effekt. I opal akrylplaten med det montert inn 2 stk LED Downlights 9 W med IP44. Disse gir mye lys ned langs speil. På denne måten får man både lys i rommet samt mye lys på speil. Dette var et testprosjekt vi gjorde for hotellet.

LED Downlights



Besparelse Re**Torget**

Armatur

27 stk Downlights
27 stk LED Downlights

Lyskilde

(Gammel)
85 W

LED

27 W

Besparelse

2295 W
729 W

Sum besparelse: **1566 W**

Vi byttet ut 27 stk gamle downlights på Re Torget kjøpesenter med LED Downlights 27 W. Som man ser over er det en betydelig besparelse. Ikke bare gir LED Downlights 27 W lavere strømforbruk, men den har også betydelig lenger levetid. Når man tar med arbeidstid for bytte av lyspærer og kost for lyspærene blir besparelsen desto større. Den kanskje største fordel er at LED downlightsen har betydelig lavere temperatur. En LED Downlights har en maks temperatur på 65 grader C, mens halogen downlights har en maks temperatur på 300 grader C. Denne enorme temperaturforskjellen gjør at man kan skru ned air condition-anlegget betydelig. Dermed sparer man ikke bare strøm på lavere watt pr. lyspunkt, men også på lavere kjølebehov.

LED Butikkbelysning



Besparelse **Toyota**

Armatur

Metal halogen 35W
LED Spot 27W

System effekt

43 W
27 W

Temperatur:

300 grader C (max 500 grader C)
60 grader C (max 65 grader C)

Hos Toyota Romerike har vi montert LED Spot 27W som erstatning for metall halogen 35W i et test prosjekt. Ved å bytte til LED Spot 27W får man en strøm reduksjon pr. punkt på 8 W. I tillegg til dette vil man få en betydelig lavere temperatur i lokalet, grunnet den enorme varmen som kommer fra metall halogen. Med en temperatur på ca 500 grader C på lyskilden mot LED sine 65 grader C, gjør dette en stor forskjell på inneklima. Med x antall lamper med en varme på 500 grader C gjør at air-condition står og jobber for fullt for å kjøle ned et over opphetet lokale.

LED Trappe belysning



Design Kilden **Kino**

Teknisk info:

Lengde:	1,3 m
Spenning:	12V DC
Watt:	7,2
IP grad:	IP68

LED Flexible strip 5m IP68 levert i ferdig lengde på 1,3 m til trappe belysning. LED slangen er montert med tosidig tape for enkel og rask montering. LED slangen er koblet opp til Dali styringen i kinoen. Den høye IP graden sikrer lang levetid og vedlikeholdsfri belysning. Denne type belysning er montert i Kilden kino's 6 saler, ca 230 trappetrinn totalt.

LED Art



KUNST Continental

Teknisk info:

Watt:	18W
Spenning:	12V DC
Farge temperatur:	3000K

To lysskulpturer lik lysende søyler, laget av billedkunstner, Calina Pandele Yttredal innrammer inngangen til Hotel Continental og gir den et monumentalt preg. Tilpasset byggets arkitektur og identitet, er lysskulpturene utformet i en innovativ teknikk – som tredimensjonale malerier i byrommet. Lysskulpturens konstruksjon og lysinstallasjon er utviklet av LED-Nordic AS. Lysskulpturens dimensjoner er H2000 x B800 mm. Aluminiumsprofiler lakkert med matt svart danner en ramme med diameter på 89 mm. De har en unik konstruksjon som gjør dem robuste. Midten av lysskulpturen består av en 3 lags "sandwich løsning" med svart matt lakkert aluminium i ytterkant. En 12 mm klar akrylglassplate er festet her med avstandstykker.

I toppen av lysskulpturen er det bygget inn en LED Wall Wash 18 W med 45 grader vinkel. Denne kaster lys ned på kunstverket malt med iridiserende farger. Når lyset treffer den helt spesielle malingen vil man oppleve en fargeskiftende effekt. Baksiden av skulpturen fylles av kunstnerens signatur, som et ornamentalt, organisk element. Teknikken Yttredal anvender med iridiserende farger på klar eller frostet akrylglass skiller seg ut fra tradisjonelle teknikker. Den iridiserende malingen, blandet med ulike transparente medier, inngår i et samspill med lyset i omgivelsene og forandrer fargekonstellasjonen, enten påvirket av dagslys eller kunstig lys. Det oppstår vekselvis eller samtidig skiftning mellom gjennomlyst transparent farge som i et glassmaleri, og/eller reflektert farge med refleksjoner fra omgivende lys på verkets overflate.

LED Fasade**belysning**



Besparelse Scandic **KNA**

Armatur

32 stk Vegglamper
14 stk Wall Wash

Lykilde

(Gammel)
120 W
58 W

LED

13,5 W
36 W

Besparelse

3408 W
308 W

Sum besparelse: **3716 W**

Problemerne med fasadebelysningen på Scandic KNA var at lyset fra lysrørene under baldakinen ga dårlig lys på bakken foran inngangen til hotellet. Mesteparten av lyset så ut til å forsvinne inn i restauranten. Noe som kom i konflikt med den dempede belysningen i restauranten. Ved å bruke en LED Wall Wash med 45 graders lysvinkel klarte vi å holde lyset utenfor restauranten og samtidig skape mer lys foran inngangen til hotellet. Vegglampene på Scandic KNA var vernet av Riksantikvaren og kunne derfor ikke fjernes. Det ble montert inn ny innsats med LED i lampene. Ved å ta i bruk ny teknologi klarte vi å gi lampene nytt liv.

LED Fasade**belysning**



Besparelse Næringsfasade

Armatur

24 stk Taklamper
9 stk Downlights

Lyskilde

(Gammel)
26 W
35 W

LED

15 W
9 W

Besparelse

264 W
234 W

Sum besparelse: **498 W**

Under baldakin på et næringsbygg i Sandefjord gjorde vi en løsningen som førte til en vinn vinn vinn situasjon. LED lampen gir en strømbesparelse på totalt 498 W. Lampene er tilpasset eksisterende hull i baldakin, slik at man ikke trenger å bytte tak. Lampene gir et økt lysnivå som fremhever inngangspartiene. LED taklampen som er benyttet har en LED Downlights 9 W IP44 i senter og LED Flexible strip 1 m innfelt i lyskassen. Dette gjør at man får en veldig fin effekt mellom det varme lyset i senter og det kalde frostete lyset rundt downlightsen.

LED Skiltbelysning



Besparelse Radisson Blu **Plaza**

Armatur

Neon
LED String

Lyskilde

(Gammel)
1350 W

LED

234 W

Besparelse

1350 W
234 W

Sum besparelse: **1116 W**

Radisson Blu Plaza hotell hadde stadig problemer med neonskiltene sine. Dyre reparasjoner ble utført på gammelt anlegg. Man ønsket i stedet å bruke LED String 51 W som er 51 stk 1 W dioder koblet i serie 3 og 3 stk. Den gamle neonbelysning ble demontert og den nye LED belysning ble montert. Resultatet ble lavere strømforbruk, slutt på de dyre vedlikeholdskostnadene og de gamle skiltene lyste sterkere enn noen gang. Siden LED modulen har IP68 gjør dette at den er meget motstandsdyktig mot de fleste forhold. Neonskilt har normalt mellom 5000-5500 V spenning, mens LED skilt har normalt sett 12-24 V spenning.

LED Sign **Exclusive**



Synlighet **Plaza Hotell**

Teknisk info:

Watt:	3,84W
Spenning:	12V DC
Farge temperatur:	RGB

Radisson Blu Plaza Hotel hadde store problemer med at gjester gikk inn i feil heis. Ettersom 4 stk heiser går fra 1-16 etasje og de 4 andre går fra 16-33 etasje. Forvirrede hotell gjester var stadig et problem. Ved å fjerne messing skiltene og erstatte disse med LED Sign Exclusive. Dette er akryl skilt der det som skal fremtre er frest inn i den klare akryl platen. Skiltene består av 2 stk klar akryl plate med utfrest budskap med en hvit plate imellom. Dette gjør at man får det blå dekor lyset rundt budskapet. Vi lyssetter skiltene fra topp inn i kanten på akrylpaltene.

Signatur/Firmastempel

