



Lyssætningen består af tre elementer: Lanterner i løvgange rundt om torvet, belysning af mindebrønden og fiberlyset i brostensbelægning.
Foto: Mikael Silkeberg.

AKTIVER LYSET PÅ AXELTORV I HELSINGØR

Fiberlyset i brostenene er interaktivt. Ring på 8080 1926 og aflyt en fortælling, mens du lytter, ændrer fiberlyset farve. På denne måde bliver historien nærværende på torvet

AF PERNILLE BRUUN, LÅNSKABSARKITEKT, HELSINGØR KOMMUNE

Axeltorv ligger centralt i Helsingør. Det er et vigtigt samlingssted i byen med torvehandel, udeservering og diverse events. I 2009-2010 har torvet gennemgået en omfattende renovering, herunder et helt nyt lysdesign skabt i et samarbejde mellem Helsingør Kommune og det svenske lysdesignfirma Ljusarkitektur. Temaet for projektet er Kommunens Vision "Tættere på...", med nøgleordene: Ro, Gådefuldhed, Autenticitet og Nærhed. Torvet har eksisteret som byens handelstorv siden 1864 og siden 1926 med Erik af Pommern mindebrønden som torvets tyngdepunkt.

Nye lanterner

Belysningen er 100 % integreret i torvets arkitektur. Den nye belysning tager afsæt i stemningen omkring år 1900, hvor brosten og nogle få gaslygter langs lindetræer i kanten af gaderne dannede torvet. Med inspiration fra gamle gaslygter har Ljusarkitektur i samarbejde med kommunen og Philips designet "Axeltorv lanternen". Lanterne tager udgangspunkt i en fransk designet lanterne opsat ved Operaen i Lyon. Axeltorv lanternen er en modificeret udgave af den franske forgænger.

"Vi har tilstræbt et elegant, tidløst design med gode proportioner, der passer til stedet. En speciel optik fordeler lyset, som ønsket," siger Kai Piippo, Ljusarkitektur.

Lanternerne oplyser især rammen af lindetræer, gaderum og facader. Lyset spredes blidt ud på torvet for at tone ud

mod dets centerakse. Her er lige akkurat tilstrækkeligt lys til, at man kan genkende ting og mennesker, men ikke mere lys end, at det er muligt at overvældes af nattehimmels stjerner og opleve de interaktive fiberlys.

I sommerens lange lyse nætter filtreres lyset gennem løvet på træerne, hvorved træ-rammen træder rumligt frem. Om vinteren, brydes mørket af lyset, som spredes fint gennem de nøgne træer. På denne måde går lyssætningen af torvet i dialog med årstiderne via rammen af løvfældende træer.

Lyset i lanterne kommer fra et 32 W kompaktlystofrør med en varm farvetemperatur på 2700 Kelvin. Borgerne har været inddraget i projektet. Således har der bl.a. været afholdt et borgermøde med lystest og afstemning om forskellige armaturer.

"Lyset er valgt på baggrund af en række lystest. Den valgte løsning var den der bedst gav det ønskede bløde varme lys uden blænding fra reflektorskærm. Formålet er at distribuere et behageligt og afbalanceret lys i gader og på facader, på torv og i træer", siger Kai Piippo.

Lyset på mindebrønden

Mindebrønden er opsat i 1926 i anledning af byens 500 års købstadsjubileum. Soklens tekst "Mit haab staar til Havet" refererer til de rigdomme kongen hev hjem med indførsel af Ørestadstolden i 1429.



Det gamle torv med wirehængte københavner armaturer med 150W SON (højtryksnatrium) lyskilder. Bemærk, at man ikke ser mindebrønden.
Foto før: Kai Piippo. Foto efter: Mikael Silkeberg.



Efter

Mindebrønden er totalrenoveret. Der er nu vand i både det nedre og det øvre bassin samt indbygget lys. Hertil belyses Erik af Pommern statuen i bronze sideværts af to 3 W LED-spots opsat i en forhøjet gadelysmast. I nedre bassinkant er specialdesignede bronzearmaturer isat med et kip på 20 grader. Denne vinkel sikrer, at fiberlyset reflekteres via vandspejl op på soklen af travertin og danner levende skygger, som kun bølgende vand kan gøre. I øvre bassin kommer vandet via specialdesignede bronzedysser isat fiberlys. Således bøjes lyset af vandstrålerne. Vand og lys går i direkte dialog.

Belysningen af mindebrønden styrker monumentet som torvets tyngdepunkt.

Bølgen over torvet

Henover torvet er der lagt 100 fiberlyspunkter, som danner en bølgeformet bevægelse følgende landskabets fald mod havet. Inspirationen er månens lysglimt i Øresunds krappe bølger. Fornemmelsen af havets nærvær stimuleres herved intuitivt. Lyset i belægningen er som udgangspunkt hvidt, og blinker via



Erik af Pommern mindebrønden belyst af 24 fiberlys samt to 3W LED-spots. Foto: Mikael Silkeberg.



Lanternen er monteret på master med en dobbeltarm og bestykket med 32 W kompaktlystofrør. Foto: Mikael Silkeberg.

et tilfældighedsmodul. For at reducere blænding og skabe variation i bølgen af lys, er der i alle endehætter lagt 10-15 swarovsky krystaller af varierende størrelse. For at øge variationen yderligere er der anvendt to forskellige størrelser af endehætter (Ø 10 mm og Ø 14 mm).

"Krystallerne giver en suveræn effekt af lys, der brydes i mange retninger – om natten brydes kunstlyset nedefra, mens sollyset brydes ovenfra om dagen," fortæller Kai Piippo.

Interaktivt lys

Ring 8080 1926 (gratis) og aflyt fire fortællinger: Kong Erik af Pommern, Fra Havneby til Torveby, Arkæologiske fund under Axeltorv og Axeltorv i 2010. Når en fortælling aflyttes (i lygtetændingstiden) ændres farven på fiberlyset til Øresunds blågrønne nuancer. Når opkaldet afbrydes, går lyset i hvidt igen. Under højtider udskiftes de blå-grønne farver med røde til jul og gul-orange til påske. Det interaktive lys styres ved hjælp af dmx og en talemaskine (pc), som igangsættes, når der ringes. Baggrunden er kommunens Vision "Del de fælles historier" og "Skab stolthed".

Energibesparelse på 30 %

Det eksisterende anlæg bestod af seks wireophængte københavnerarmaturer med 150 W højtryksnatriumlamper på torvet og 11 wireophængte lystofrørsarmaturer med hver 2 x 40 W lystofrør i de omkringliggende gader. Med 4440 brændtimer pr. år og indregning af spoletab gav det et årligt forbrug på ca. 10274 kWh. Brændtiden for det nye anlæg er den samme, og det samlede energiforbrug er 7278 kWh inkl. forventet tab. Det giver en samlet reduktion af energiforbruget til belysning på ca. 30 %.

Næste skridt

Projektets næste fase omhandler flere bænke/plinte med indbygget lys, mobilt inventar m.m. De midlertidige aktiviteter er tænkt ind i den samlede lysplan:

"Der er søgt en balance mellem lys og mørke, hvor det skal være muligt at se himlen. Derfor er lyset afdæmpet, når der ikke er nogen aktivitet på torvet. Men når der er udeservering, marked og events, er det tanken, at disse oplyser sig selv, for således at rette fokus mod livet på torvet og de forskellige tilbud," siger Kai Piippo.

Det er også ønskeligt, at der sættes fokus på en forbedret lysætning af butiksvinduer m.m. Det er i samspillet mellem huse og byrum, at byen opleves mere levende og dermed inviterer til mere aktivitet.

FAKTA

Bygherre og projektledelse: Helsingør Kommune, Teknisk Forvaltning
Lysdesign: Ljusarkitektur AB
Interaktivt lys og telekommunikation: Jotech og TDH-Net
Entreprenør og teknisk planlægning: Helsingør Forsyning & Skælskør Anlægsgartnere
Springvand og installationer: Fokdal Springvand
Belysningsleverandører: Solar/Roblon, Philips Lighting, iGuzzini
Anlægspris, belysning: Ca. 3,4. mio. kr.

Belysning af løvgange og gader:

16 lanterner med 2 x 32 W kompaktlystofrør Maser PL-T, 827

Belysning af mindebrønd:

2 stk. 3 W LED-spots til belysning af statuen
24 fiberlys til belysning af 8 vandstråler og 16 i nedre bassin drevet af en lysgiver FL 150 XT- bestykket med 150 W HIT 4000K

Lys i belægningen:

100 lyspunkter med specialdesignede endehætter isat krystaller,
2 stk. lysgivere FL 150 XT-2 (DMX) bestykket med 150 W HIT 4000K

Der er tre farvehjul til lysgiveren:

Et blågrønt, et gul-orange, et rødt
Hvert hjul har mindst 3 forskellige farvetoner.

Styring: DMX, PC.

Belysning af Info-tavle:

1. stk iGuzzini 3 W LED spot specialarmatur til montering i træ.



**ENKEL
MANGFOLDIG
HOLDBAR**

JL Vægglampe, JL Pullert og JL Lygte monteret i Ølstykke

Banebrydende dansk LED belysningsserie

Arkitekt Jørn Langvad maa (JL) tegnede i 2009 en komplet LED belysningsserie for SafeEXIT. Designet blev enkelt, mangfoldigt og kraftfuldt. JL-serien kombinerer æstetik og krav til sikring mod vandalisme. Og så er de nyeste landvindinger inden for LED teknologi udnyttet.

- Ra værdi > 85
- Citizen LED 6-19W
- Støbt slagfast linse
- Varmgalvaniseret eller pulverlakeret 2 mm stålprofil

For yderligere information:

www.safeexit.dk - tlf. 4345 5010

SAFEEXIT[®]

1234