

Aalborg Havnefront

Samlet beskrivelse af belysningskoncept, etablerede og planlagte belysningsanlæg

1. Indledning

På baggrund af tidligere udarbejdet belysningskoncept sammenskrives i det følgende en opsummering af dette og en status for allerede etablerede og planlagte belysninger, der alle er i tråd med konceptet.

Alle belysningsanlæg er planlagt og projekteret i overensstemmelse med belysningskonceptets intentioner og på en sådan måde at belysningen er i balance med omgivelserne og understøtter landskabsprojekter, arkitektur og de forskellige funktioner i området. Belysningen overholder gældende love, bekendtgørelser og reglementer.

Belysningsanlæggene er projekteret så de kan modstå påvirkningerne i det havnære miljø og indgå i en normal professionel driftscyklus. Anlæggene er optimeret med hensyn til omkostninger over levetid ved at vælge den teknologi der er bedst egnet til at løse de konkrete belysningsopgaver.

2. Belysningskoncept

Belysningskonceptet er udarbejdet med det formål at tilføre Aalborg Havnefront en unik mørkeidentitet og skabe en sammenhængende lyssætning af hele havnefronten. Intentionen har været at skabe en genkendelig arkitektonisk attraktion med en række visuelle var-tegn og samtidig facilitere et aktivt udeliv ved at skabe indbydende byrum der inviterer til ophold og rekreation.

Alle belysninger langs havnefronten er planlagt med særligt hensyn til de problemstillinger der knytter sig til belysning nær vandet. Belysningen er derfor generelt nedadrettet eller opadrettet så den ikke dominerer og giver utilsigtede spejlinger og fjernvirkning. På den måde kan områdets naturlige kvaliteter, som det frie udsyn over vandet, bevares og belyste elementer, der fremhæves med særlig lyssætninger iagttages uhindret.

For at opretholde et samlet og æstetisk visuelt udtryk der skaber en enkel overskuelighed og bevarer totaloplevelsen af havneområdet når det er mørkt er alle lyssætninger afstemt så der er balance mellem den direkte belysning og spejlingerne i vandet.

Der er lagt stor vægt på at vælge armaturer der er velafskærmede og som ikke spilder lys til omgivelserne eller blænder så opfattelsen af de illuminerede byrum forstyrres.

Belysningskonceptet består af følgende lyssætninger:

- Belysning af Strandvejen og Nyhavnsgade (etableret)
- Belysning af havnepromenaden (etableret)
- Lysmarkeringer på havnekajen (etableret)
- Lysmarkeringer ved redningsstiger (under etablering)
- Belysning af trappeelementer langs havnepromenaden (etableret)
- Belysning af Jomfru Anes Park (delvis etableret)
- Belysning af Slotspladsen (delvis etableret)
- Koordinering af øvrig belysning i området

2.1 Belysning af Strandvejen og Nyhavnsgade

For at opnå et vejbelysningsanlæg med et markant og identitetsskabende udtryk der skaber sammenhæng til belysningen af havnepromenaden er der anvendt veldesignede armaturer monteret på 12m høje master i corten-stål.

Belysningen opfylder kravene til en belysningsklasse E1, iht. Vejregler for vejbelysning, marts 1999.

Projektørerne tegner et forløb af lyspletter ned på vejen som ved sit spil af lys og skygge definerer vejen. Lysteknisk betyder det at belysningsniveauet nogle steder er noget højere end det der kræves i vejbelysningsreglerne. Minimumsværdien er dog mindst lige så høj, som hvis reglerne krav til middelværdi og regelmæssighed var opfyldt.

Der er anvendt 3-6 projektører på hver mast med forskellige optikker i kombination (vejbelysningsoptik samt bred- og smalstrålende projektøroptik).

Projektørerne er bestykket med en indbygget afblændingsring, således at lyskilden afskærmes og armaturets fjernvirkning begrænses.

Der er anvendt lyskilder med varmt hvidt lys og god farvegengivelse.

Projektører og montagebeslag er malet i Akzo Nobel Interpon D Mars SX350F en farve svarende til corten-stålmasternes farveholdning.

Supplerende belysning på Strandvejens sydside

Arealet på sydsiden langs Strandvejen fungerer belysningsmæssigt som en parklignende belysning. Her er der anvendt veldesignede parklygter til belysning af fortov samt nedgrav-

ningsprojektører til belysning af træerne. Lygternes placering og opretstående lysende form giver en visuel ledning, der understreger ganglinjerne.

Parklygterne og de belyste træer er primært planlagt for at skabe visuel balance mellem de to sider af Strandvejen, således at sydsiden også opleves belyst og er i balance med den mere iscenesatte havnefront.

Det er tilstræbt, at vejbelysningens projektører placeret på nordsiden skal række over på sydsiden, dette opnås dog ikke fuldstændigt.

Ved at belyse træerne opnås der en flot afslutning og afgrænsning af havnefronten ind mod byen, samtidig med at belysningen skaber en mere sammenhængende stemning og oplevelse, når man færdes på Strandvejen og Nyhavnsgade.

Som parklygte anvendes en modificeret udgave af Arkilux Stjerneaster.

2.2 Belysnings af havnepromenaden (etableret)

Havnepromenaden er belyst, hvor man færdes i nærheden af bygninger og på ganglinjer.

Belysningen er udformet således at fjernvirkningen er meget diskret. Dette sikrer, at udsigten over vandet bibeholdes i mørke, samtidig med at de forskellige områder, markante bygninger, træer mm. Kan træde frem med deres særlige belysning og tilhørende stemning.

For at opnå en spændende og attraktiv promenade i mørketiden, er der skabt et varieret mønster med variation af lys og skygge ved anvendelse af veldesignede projektører monteret på corten-stålmaster. Det er samme belysningsprincip som anvendes på Strandvejen/Nyhavnsgade og som er blevet et af Aalborg Havnefronts kendetegn. Projektørerne rettes skråt nedad og giver skarpt tegnede ovale lyspletter på promenaden.

Projektørerne er bestykket med indbygget blændingsafskærmning (cut-off), således at de ikke blænder eller giver uønsket fjernvirkning ved kik ud over det mørke vand.

Belysningen opleves som varierende uden at der forekommer helt mørkelagte områder på færdselsarealet.

Ligesom det gælder for vejbelysningen betyder det at belysningsniveauet nogle steder vil være noget højere end det der kræves i vejbelysningsreglerne. Minimumsværdien er dog mindst lige så høj, som hvis reglerne krav til middelværdi og regelmæssighed var opfyldt.

Der er anvendt lyskilder med varmt hvidt lys og god farvegengivelse.

2.3 Lysmarkeringer på havnekajen (etableret)

For at synliggøre selve kajens forløb, tydeliggøre afgrænsningen mod vandet og give oplevelsen af en sammenhængende havnefront er der etableret punktvis markeringslys langs havnekajens kant.

Markeringslyset giver oplevelsen af en sammenhængende og bevidst struktureret havnefront set fra vandsiden, Limfjordsbroen og Nørresundby.

De punktvis markeringslys består af en modificeret udgave af typen F-40-F fra BJC leveret i støbejern.

2.4 Lysmarkeringer ved redningsstiger (under etablering)

Udover de punktvis markeringslys langs kajkanten etableres markeringslys ved redningsstigerne. Etablering af belysning til markering af redningsstiger langs Aalborg Havnefront er begrundet i ønsket om at skabe en eksplicit markering af stigerne af sikkerhedshensyn samtidig med at lyset skal indgå som et element i den samlede lyssætning af den nye Havnefront.

Markeringslyset ved redningsstigerne udføres med en lodret stillet lineær lysmarkering placeret på hver side af redningsstigerne.

Lyset vil indramme redningsstigerne således at disse er tydeligt markeret fra alle synsretninger når de iagttages fra vandsiden, Limfjordsbroen og Nørresundby.

På grund af armaturernes lineære lysudsendelse skabes en klar reference til stigerne som ligesom belysningen naturligt indfører sig i områdets visuelle udtryk i mørketiden, hvor en række vertikale byrumselementer som master og træer er fremhævet med lys.

Sammen med de punktvis lysmarkeringer oppe på havnekajen skabes en sammenhængende og stram definition af havnefrontens udstrækning der indrammer de forskellige lyssætninger langs havnefronten.

De punktvis markeringslys etableres løbende i takt med havnefrontens udvidelse. Redningsstigerne lys langs havnefronten mellem Limfjordsbroen og Slotspladsen skal være etableret juli 2010.

2.5 Belysning af trappeelementer langs havnepromenaden (etableret)

I forbindelse med trappeelementerne er der udført en effektbelysning med armaturer indfældet i trinnene. Derved fremhæves trappeelementerne samtidig med at de fremstår som et eget scenografisk element.

Belysningen er udført ved at indstøbe hundreder af små fiberoptiske lyspunkter i udvalgte vandrette flader. Belysningen er forsynet med et interaktivt styringssystem, som får lyspunkterne til at funkke med en hastighed der afspejler vindstyrken på stedet.

2.6 Belysning af Jomfru Anes Park

Jomfru Anes Park består af følgende "havnerum":

- Rosdahls (planlagt)
- Havnehusparken (planlagt)
- Forbindelsesstier (delvis etableret)
- Aktivitetsområdet (etableret)
- Byhaven (etableret)

De forskellige typer "havnerum", som ligger spredt i tilknytning til havnefronten, skal have hver deres unikke lyssætning. Lyssætningen skal underbygge den landskabsarkitektoniske idé, således at områderne om aftenen fremstår spændende og imødekommende.

"Havnerummenes" belysning skal generelt opleves som meget rumlig, hvor f.eks. træerne skal fremstå belyste sammen med bygningsdele, byinventar og andre opretstående elementer.

Belysningen af de opretstående elementer skal sikre en god orientering og rumlig opfattelse, således at der ikke er behov for at belyse hele belægningen jævnt men kun udvalgte færdsels- og ganglinjer.

2.6.1 Rosdahls

Ved Rosdahls belyses udvalgte kirsebærtræer og på belægningen projiceres et lysmønster af kirsebærgrene fra goboprojektører. Det giver et behageligt og spændende lys at opholde sig i og giver Rosdahls en egen tydelig mørkeidentitet.

2.6.2 Havnehusparken

Forbindelsesstierne belyses i henhold til det overordnede koncept, hvor en modificeret pullert i corten-stål anvendes. Samme pullert anvendes til at belyse gangstien frem til havnehusets indgangsparti. Udvalgte træer belyses således at der skabes rumlighed.

Legepladsen belyses med armaturer hvis formsprog refererer til en klassisk indendørs standerlampe. Det vil tilføre Havnehusparken sit eget særegne udtryk og skabe en indbydende og intim stemning.

2.6.3 Forbindelsesstierne

På forbindelsesstierne er det intentionen at udføre en funktionel og æstetisk orienteringsbelysning der opfylder kravene til belysningsklasse E4 iht. vejbelyningsreglerne 1999 og som kan indføje sig naturligt i havnefrontens arkitektur og landskab.

Belysningen består af pullertlygter, en modificeret udgave af pullertlygten Área i corten-stål fra Santa & Cole, Zenzo.

2.6.4 Aktivitetsområdet (etableret)

Formålet var at etablere belysninger der dels kunne give det samlede aktivitetsområde en god funktionsbelysning for boldspil og lignende aktiviteter og dels give dele af arealet en unik scenografisk iscenesættelse så området kunne indgå som en vigtig del af havnefrontens iscenesættelse.

Funktionsbelysningen ved toiletter og kiosk er tændt i hele lygtetændingsperioden mens funktionsbelysning af henholdsvis bold- og aktivitetsbanerne aktivt skal tændes af banens brugere hvorefter den lyser i 45 minutter. Efter 45 minutter slukker funktionsbelysningen automatisk og den scenografiske belysning overtager og lyser indtil funktionsbelysningen tændes igen. Denne funktionalitet sikrer rytme og variation mellem brug og iscenesættelse og muligheden for aktivt at interagere med områdets udtryk og funktion.

Den iscenesættende belysning består af afstemt farvet lys på banens forskellige karakteristiske elementer som metalnettet og masterne. Den iscenesættende belysning skaber ikke alene identitet og oplevelse men giver også området en helt anden karakter når funktionsbelysningen er slukket, hvor der leges med et tredimensionelt visuelt udtryk og et karakteristisk farvespil.

Boldbanen og aktivitetsområdet belyses fra 9 m master placeret ved henholdsvis baner og net. På masterne er monteret asymmetriske projektører med vandret lysåbning, der sikrer en jævn kvalitetsbelysning af boldbanen som ikke spilder lys til omgivelserne. Armaturerne er bestykket med lyskilder med en varm hvid lysfarve og gode farvegengivende egenskaber. Masterne selv belyses med hver to smalstrålede armaturer, der er planforsænket i belægningen tæt ved masterne.

Metalnettet belyses med armaturer der er planforsænkede i belægningen på nettets yderside og som kaster kegler af lys stejlt op ad nettet i forskellige retninger. Denne belysning tilføjer det samlede visuelle udtryk et spændende lys/skygge spil med faner af lys der understreger nettets og masternes vinkler og variationer og tilføjer en effektiv dybdevirkning.

Fra de samme master der funktionsbelyser aktivitetsområdet, belyses pladsen med en farvetone, der komplementerer net- og mastebelysningen og som fremhæver det grafiske mønster i belægningen.

Belysningen sikrer både en moderne kvalitetsbelysning med gode forhold ved spil og anden aktivitet og skaber samtidig en smuk og sammenhængende iscenesættelse af området.

2.6.5 Byhaven (etableret)

Formålet med byhavens belysning var at skabe en stemningsfuld og seværdig oase. Træerne belyses med nedgravningsprojektører som er bestykkede med lyskilder valgt efter trætypernes karakteristika. Dette giver en fin variation i oplevelsen og gør byhaven til et poetisk element på havnefronten.

Pergolaen belyses således at den fremstår som en varm lysende væg der skaber en flot afslutning på haven mod vest. Belysning fra downlights i pergolaen inviterer til ophold.

For at markere Byhavens grænse i øst og for at skabe en visuel overgang mellem Byhaven og Slotspladsen er der i asfaltsbelægningen planforsænket led-markeringslys. Markeringslysene fortsætter hen langs Slotstrappen.

2.7 Belysning af Slotspladsen

Slotspladsens belysning består af følgende dele:

- Markeringslys i slotstrappe (delvis etableret)
- Pladsbelysning (planlagt)
- Rumskabende elementer (planlagt)

Slotspladsen er en åben plads som smelter sammen med havnepromenaden og Honnørkajen. Formålet er at skabe en attraktiv plads hvor der kan afholdes forskellige arrangementer og som kan udgøre en flot forplads til Aalborghus slot.

Markeringslysene i slotstrappen skal synliggøre og belyse trappen og i sig selv skabe et scenografisk element der fremhæver arkitekturen.

Pladsbelysningen skal både være funktionel og dekorativ og udføres med samme belysningstype som den øvrige funktionsbelysning på havnefronten. Lyspletterne fra projektørerne skal definere arealet og tegne et flot mønster på belægningen.

For at skabe rumlighed skal de få vertikale elementer der findes på pladsen belyses. Det drejer sig om træer og projektørmasterne i corten-stål. De belyste master skaber sammenhæng til de belyste master på aktivitetsområdet og bliver flotte arkitektoniske elementer som tilfører pladsen karakter og identitet.

2.8 Koordinering af øvrig belysning i området

Koordineringen omfatter følgende elementer:

- Bygningsbelysning
- Udendørs funktionsbelysning ved bygninger
- Belysning på omkringliggende veje og gader

2.8.1 Bygningsbelysning

De mange markante bygninger i havneområdet er et kendetegn for hele byen og giver genkendelighed for dem der færdes i området. Når bygningerne belyses bevares bygningens værdi som lokalt kendetegn i mørketiden. Deres visuelle fremtræden forandres på grund af kunstlysets anderledes retning, fordeling og farve samt på grund af omgivelsernes mørke, der forstærker kontrasten og definerer bygningernes form. Belysningen giver samtidig mulighed for at skabe en særlig iscenesættelse om natten.

Formålet med belysning af de udvalgte bygningsfacader er at fremhæve arkitektoniske kendetegn og detaljer og skabe en visuel oplevelse. Den anvendte belysning skal tilpasses bygningens arkitektoniske stil, alder, farve og funktion samt de nærmeste omgivelser.

De forskellige bygningsbelysninger skal arbejde inden for rammerne af et hierarki hvor vægten lægges på den enkelte bygnings betydning i havneområdet og dens arkitektoniske værdi.

2.8.2 Udendørs funktionsbelysning ved bygninger

Udendørs belysning der etableres ved områdets offentlige og private bygninger skal være koordineret med konceptet for belysning på havnefronten.

Det drejer sig om lygter, væg-armaturer, pullerter og lignende belysningsanlæg der etableres f.eks. ved indgangspartier, parkeringspladser og gangarealer ved bygninger.

Denne type Belysning må gerne oplyse bygningens nærmeste omgivelser, men skal være afskærmet udad til, således at den ikke blænder, ikke danner lysbarrierer og ikke virker dominerende set på afstand.

F.eks. vil armaturer med opal afskærmning som udgangspunkt ikke være i overensstemmelse med konceptet.

2.8.3 Belysnings på omkringliggende veje og gader

På de omkringliggende veje og gader som er synlige fra havnefronten skal belysningen være tilpasset konceptet for havneområdets belysning.

Vejbelysning skal være blændfri og uden fjernvirkning, således at vejbelysningen ikke dominerer eller forstyrrer havnefrontens visuelle udtryk.

Vejbelysningsarmaturer skal være opsat med vandret lysåbning og have plan klar skærm.

Armaturerne skal have optik som afgrænser belysningen til trafik- eller færdselsarealet og de nærmeste omgivelser.

Der skal anvendes lyskilder med varmt hvidt lys og god farvegengivelse.