



SCHÜTTESVEJ, HORSENS: SAMMENBYGGET VEJUDSTYR BLEV INNOVATIV LØSNING PÅ KENDT PROBLEM

Horsens

Komplicerede geotekniske forhold og minimal plads til vejudstyr

Ringvejen vest om Horsens er en central trafiknerve i Horsens. Så udover, at strækningen er enormt befærderet har projektet også været ekstraordinært kompliceret fordi, Bygholm Sø, der er nabo til vejstrækningen er opdæmmed – og vejen er anlagt på dæmningen. De komplicerede geotekniske forhold med blød bund i nærheden af søen, har bevirket, at undergrunden på store dele af strækningen er forstærket og opbygget i Leca nødder.

En anden realitet, der har gjort sagen ekstra spændende, er det faktum, at der omkring Schüttesvej er utrolig lidt plads. Tracéen (et tracé er betegnelsen for et forløb i terræn. Normalt har fx en vej én tracé, autoværnet en anden tracé mens cykelstien defineres af en tredje tracé), der var udlagt til støjskærm, autoværn og lysmaster var for smalt til i praksis at indeholde alle komponenterne.

DAV NORDIC foreslog derfor en løsning, hvor den plads hvert vejudstyr optog blev reduceret. Forslaget blev taget godt imod og bygherren, Horsens Kommune valgte at gå videre med løsningen. Det minimerede behovet for ekspropriering og andre problematikker, der ikke er ualmindelige i forbindelse med vejstrækninger, hvor pladsen i forvejen er trang. I praksis betyder det, at autoværnet er monteret tættere på støjskærmen end normalt samt, at søjlerne i støjskærmen på strækningen er brugt som master for nogle af strækningens lyspunkter. Vi kalder det sammenbygget vejudstyr.



Fremkommelighed under anlægsarbejdet

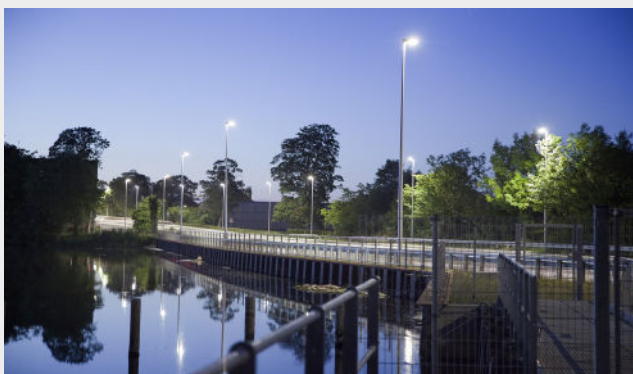
Idet Schüttesvej er en af Horsens mest trafikerede veje var det afgørende for projektets succes, at den almindelige fremkommelighed blev fastholdt under anlægsperioden. Det har betydet, at DAV NORDIC som fagentreprenør har været underlagt spærretilde og kun har arbejdet på projektet udenfor myldretiden.

Autoværn og støjskærm står med forsiden mod Schüttesvej, mens bagsiden vender ud mod en lokalvej. Det betyder, at skærmen er monteret fra forsiden og dermed har generet trafikafviklingen samt de beboere, der bor tæt på vejen mindst muligt.

Fremkommelighed under anlægsarbejdet

Idet Schüttesvej er en af Horsens mest trafikerede veje var det afgørende for projektets succes, at den almindelige fremkommelighed blev fastholdt under anlægsperioden. Det har betydet, at DAV NORDIC som fagentreprenør har været underlagt spærretilde og kun har arbejdet på projektet udenfor myldretiden.

Autoværn og støjskærm står med forsiden mod Schüttesvej, mens bagsiden vender ud mod en lokalvej. Det betyder, at skærmen er monteret fra forsiden og dermed har generet trafikafviklingen samt de beboere, der bor tæt på vejen mindst muligt.



Støj

Leverance:

180 m Green Wall støjskærm monteret på lavt stål-skørt i brudt forløb. Specialproducerede søjler med påsvejst konsol. Totalhøjde 3,5 m.

Rolle: Fagentreprenør

Kunde: Munck Havne & Anlæg A/S

Vej

Leverance:

332 m autoværn, H1 W1
103 m rækværk

Rolle: Fagentreprenør

Kunde: Munck Havne & Anlæg A/S

Bygherre: Horsens Kommune

Master

Leverance:

5 specialmaster til påmontering ovenpå støjskærm herudover 60 stk 10 m høje eftergivelige koniske alumaster.

Rolle: Leverandør

Kunde: Bravida Danmark A/S

Bygherre: Horsens Kommune

Projektet har været en succes, mener alle samarbejdspartnere

At reducere tracé-bredden kan lyde som en simpel øvelse. Til gengæld ved langt de fleste også, at sandhedens time kommer når tanken skal føres til handling. Det interne samarbejde på tværs af forretningsområderne hos DAV NORDIC har givet både Bravida og Munck både en billigere og hurtigere proces.

”Det er en stor fordel, at når jeg ringer til Emil, så har han kendt til støjskærmens opbygningen. Havde de forskellige dele af projektet været fra en anden leverandør siger min erfaring mig, at det havde givet problemer. Det har været et gnidningsfrit og godt samarbejde mens Emil (red. projektleder) har været inde i tingene og har kunnet give mig overblik og forsikringer. Det har sparet både mig og projektet tid”, fortæller Kasper Rasmussen fra Bravida.

Her er han projektleder og har haft ansvaret for el-entreprisen på projektet.

Ved at vælge en leverandør med flere forretningsområder har det været muligt, at bringe flere forskellige eksperter i spil. Samtidigt er samarbejde og koordinering langt lettere, når eksperterne sidder side om side.

Teknikaliteter for vejudstyret

De tekniske detaljer omkring de forskellige produkter brugt i projektet forklarer projektlederne i DAV NORDIC herunder.

Johny Poulsen, der er projektchef for Støjdæmpende løsninger, forklarer:

”Den 3,5 m høje støjskærm danner en form for base i projektet. Her er valgt en Green Wall kassette med et lavt stålskørt. Den her type skærm er dobbelt absorberende og udmærker sig særligt ved at være god til klatreplanter. Det er Horsens Kommunes ønske, at området afslutningsvis skal begrønnes i løbet af efteråret. Søjlerne på skærmen er specielle, fordi de er leveret og monteret med et påsvejst konsol for montagen af de master der efterfølgende skulle monteres ovenpå. Forud for produktion har DAV NORDICs egne ingeniører beregnet, at søjlen og fundamentene er stærke nok til at kunne holde til både skærm og mast.”

På strækningen, hvor skærmen er opsat er også en cykelsti. Det har været nødvendigt at lave en passage for, at både fodgængere og cyklister kan komme forbi skærmen. Det brudte forløb er konstrueret med en ”sluse”. Altså forlænges skærmen ved bruddet og forskydes samtidigt. Derved bliver den støjdæmpende effekt ikke påvirket af gennemgangsmuligheden.

”I masteafdelingen har vi i tæt samarbejde med vores kollegaer i støjafdelingen og vejafdelingen leveret i alt 65 master til projektet. Størstedelen af masterne er eftergivelige alu-master med en højde på 10 meter. De resterende 5 specialproducerede master, hvis forankringspunkt er det konsol, som danner afslutningen på støjskærmssøjlerne. De fem specialmaster er designet og konstrueret så lyspunkthøjden er den samme som de resterende master. Det er én af de detaljer, der ikke just stikker ud, men som efterlader et flot helhedsindtryk,” afslutter Emil Mortensen, afdelingsleder for master.



Projektleder Jesper B. Andersen fortsætter med at fortælle om hans fagområde, nemlig autoværn og rækværker:

”Rækværket leveret til projektet er et elegant og enkelt rør-rækværk, som nogle steder er monteret på dæmningsens spunsvægge og andre steder er monteret direkte på autoværnet. Designet stjæler ikke opmærksomheden men signalerer præcis den styrke og robusthed, det er. Til gengæld har det været en sjov opgave for vores montører at montere det langs dæmningen. Arbejdet er nemlig udført fra vandsiden. Vores drenge har været udstyret med redningsveste og brugte en flydepram som arbejdsstation. Det er sjældent, at vi har den slags betingelser for arbejdet, så det har været spændende at prøve. Autoværnet er opsat efter mere normale omstændigheder. Her kiggede vi spændte efter, om Leca nødderne kom til synes ved nedramningen, men vi måtte desværre gå skuffede hjem.”

2 vigtige ting du kan lære af projektet

1. Tænk i alternative løsninger, når pladsen er trang – sammenbygget vejdstyr er praktisk muligt
2. Vælg én leverandør til flere fagentrepriser på det samme projekt, det kan spare dig tid og penge, fordi der med ansvaret for flere fagområder også opstår incitament for at optimere

