KOMMUNIKATION

Ikke alle vejprojekter er lige populære, men stemningen kan vendes

SIDE 6-7

PROJEKTSTYRING

3D-projektering letter styring af hospitalsprojekt

SIDE 8

Projekt:magasinet

Udgivet i samarbejde mellem Ingeniøren og projekt:netværket

INFRASTRUKTURPROJEKTER

13. FEBRUAR 2015

TEKNISK DIALOG GIVER UVURDERLIGT INPUT

Vejdirektoratet har gode erfaringer med at være i dialog med entreprenører, inden det endelige udbud. **SIDE 2-3**

CANEA **projects**

En ny generation projektværktøj

CANEA Danmark

www.canea.dk

Dialog er godt, når du er på dybt vand

Entreprenørernes tidlige input er uvurderlige, når du står med et stort projekt uden for dit kernekompetenceområde. Det har Vejdirektoratet konstateret ved byggeriet af den nye Storstrømsbro.

TEKNISK DIALOG

Af Ulrik Andersen ula@ing.dk

Byggeriet af Farøbroerne i begyndelsen af 1980'erne. Så langt skal projektchef Niels Gottlieb fra Vejdirektoratet skue tilbage for at finde et byggeprojekt, der kan sammenlignes med det, han nu står over for: Byggeriet af en ny Storstrømsbro.

»Det er det største og mest komplicerede broprojekt, vi har haft siden da. At der både skal være en vej og en bane, gør det i vores øjne til et meget usædvanligt projekt,« siger han.

Vejdirektoratet er langtfra ubekendt med store projekter, men de seneste årtiers store broprojekter er blevet håndteret i særskilte projektorganisationer under Sund & Bælt.

»Derfor havde vi brug for at få input til at skrue kontrakterne på dette projekt ordentligt sammen,« fortæller jurist Torkil Schrøder-Hansen.

Han er fuldmægtig i afdelingen for udbud og leverandørstyring, som Vejdirektoratet oprettede i 2014 – netop for at kunne vælge de bedste udbudsformer til de enkelte projekter.

Femernprojekt en stor konkurrent

Vejdirektoratet har søgt råd og vejledning hos Sund & Bælt, der har erfaring fra udbuddene af forbindelserne over Storebælt og Øresund. Men faktisk er Sund & Bælts kommende projekt, Femernforbindelsen, også en alvorlig konkurrent.

»Den nye Storstrømsbro skal bygges i en periode, hvor der kører et meget større projekt lige ved siden af. Derfor gælder det for os om, at gøre os lækre på markedet,« siger Niels Gottlieb.

Derfor valgte Vejdirektoratet at invitere til såkaldt 'teknisk dialog', før det egentlige udbud gik i gang.

»Det primære formål er at få input til, hvordan udbuddet skal skrues sammen. Det giver os mulighed for at tilrette udbuddet, så rammerne ikke bliver for restriktive for totalentreprenørerne,« siger Torkil Schrøder-Hansen.

»Sidegevinsten er, at vi får promoveret projektet over for verdensmarkedet tidligere, end vi normalt ville gøre.«

Teknisk dialog øger imidlertid også risikoen for at blive anklaget for forskelsbehandling.

»Så snart, vi begynder at tale med entreprenørerne, er der en risiko for, at nogle føler sig forskelsbehandlet. Derfor skal man være helt skarp på, at man ikke bagefter kan sige, at nogen har fået en fordel. Man skal virkelig være påpasselig med, at man ikke giver oplysninger til nogen, som andre ikke får,« siger Torkil Schrøder-Hansen.

Vejdirektoratet overvejede at videooptage samtalerne med de otte entreprenørgrupper, der efter ansøgning blev udvalgt til at deltage i dialogen.

»Men vi besluttede, at det ikke var nødvendigt. Vi skal have den troværdighed som bygherre, at vi ikke har sagt noget, der kan give nogen en fordel. Og hvis der alligevel kommer klager, må vi tage den derfra.«

Fordi dialogen fandt sted, før Vejdirektoratet var begyndt at udforme udbudsmaterialet, kunne direktoratet dog slet ikke komme til at røbe fortrolige forhold, beroliger projektchef Niels Gottlieb.

Brug for et fortroligt rum

Dialogen tog udgangspunkt i en liste med emner, som Vejdirektoratet formulerede. Listen er blevet offentliggjort, så alle kan se den og give deres besyv med.

Ved møderne deltog Vejdirektoratet, bygherrerådgiveren Cowi og entreprenørkonsortiernes repræsentanter. Der har været fuld fortrolighed om samtalerne. Resultatet var helt anderledes end på de traditionelle informationsmøder.

»På nogle informationsmøder er der slet ingen spørgsmål eller kommentarer. For os viser det, at der er brug for dette fortrolige rum, før entreprenørerne føler, at de kan tale frit,« siger Niels Gottlieb.

Møderne handlede både om den kontraktmæssige udformning og broens design. Flere af entreprenørerne havde erfaringer fra store broprojekter og kunne derfor spotte forhold, der kan fordyre broen.

»Et af de emner, der dukkede op, var tilslutningsfagenes længde. Vi har i VVM'en skrevet, at de skal være omkring 80 meter lange, og broens arkitektoniske udtryk ligger os meget sinde. Vi var indstillet på at være lidt fleksible med hensyn til længden, men nogle af entreprenørerne foreslog brofag på 60 meter.«

De meget lange brofag kræver nemlig stor vanddybde at sejle på plads. Og da en stor del af Storstrømmen har lav vanddybde, kan metoden kun bruges på en mindre del af strækningen.

»Det tog vi med tilbage til projektteamet, og det viste sig, at vi godt kunne være mere fleksible dér uden at gå på kompromis med broens udseende,« forklarer Niels Gottlieb.

Dialog om bro over Roskilde Fjord

Han er imponeret over udbyttet af samtalerne, som også handlede om ansvarsfordeling, en eventuel forlængelse af garantiperioden og arealbehov i anlægsfasen.

»Vi er positivt overraskede over, hvor meget vi har fået ud af det. På nogle punkter fik vi bare at vide, at vi var på rette vej. På andre punkter har vi fundet ud af, at vi måske var ved at male os lidt for meget op i et hjørne.«

Vejdirektoratet har allerede besluttet at bruge teknisk dialog på byggeriet af den nye bro over Roskilde Fjord. Men det er ikke alle projekter, det giver mening på, vurderer Niels Gottlieb:

»Jeg vil mene, at man kun skal bruge teknisk dialog, hvis man står med et projekt, der er uden for ens kernekompetenceområde. Vi ville eksempelvis nok ikke bruge det i et traditionelt motorvejsudbud.«

Dialogbegejstringen fortsætter imidlertid på Storstrømsbroen, hvor Vejdirektoratet vil tildele totalentreprenørkontrakten efter konkurrencepræget dialog.

»På trods af udbyttet af den tekniske dialog er der fortsat en del tekniske og juridiske forhold, som vi ønsker at drøfte med de bydende virksomheder for at sikre, at vores ønsker og behov kan blive opfyldt inden for en acceptabel økonomisk ramme. Dette har vi mulighed for i et udbud med konkurrencepræget dialog,« forklarer Niels Gottlieb. ■

TEKNISK DIALOG

Som udgangspunkt er det tilladt for ordregivere at have teknisk dialog med leverandører inden udbuddet.

Adgangen til at have teknisk dialog er nævnt i indledningen til udbudsdirektivet: 'Inden de ordregivende myndigheder indleder en udbudsprocedure, kan de ved hjælp af en 'teknisk dialog' søge eller modtage rådgivning, der kan benyttes til at udarbejde udbudsbetingelserne, dog forudsat at en sådan rådgivning ikke har til følge, at konkurrencen forhindres.'

At en virksomhed yder en offentlig myndighed rådgivning før udbuddet er ikke ensbetydende med, at virksomheden er udelukket fra at give tilbud på den udbudte opgave.

BAM DANMARK:

Et rum for at trykprøve ideer

Den fortrolige samtale med bygherren lader entreprenøren teste, om usædvanlige ideer eller metode kan accepteres, så dyre fejlskud undgås i det endelige udbud.

TEKNISK DIALOG

Hollandskejede BAM Danmark er kommet til landet med erfaringer fra Holland, Belgien, Storbritannien, Irland og Tyskland, men uden danske referencer. Derfor er det guld værd at kunne diskutere erfaringer og ideer, før den nye Storstrømsbro kommer i udbud.

»Når man sidder med udbudsmaterialet, forsøger man jo altid at lave den mest geniale løsning. Derfor er det godt, at man kan mødes med bygherren, som kan fortælle, om de allerede i teorien med deres rådgivere har prøvet den eller den løsning af, om den virker, eller om det ikke kan lade sig gøre,« siger adm. direktør Bo Svendsen fra BAM Danmark.

Han var med på dialogmødet som brobygger mellem Vejdirektoratet og den 25.000 mand store hollandske koncerns infrastrukturselskab BAM Civiel og selskabets ingeniørrådgiver.

»DET ER NEMMERE at få udryddet eventuelle misforståelser, når man sidder rundt om det samme bord, siger Bo Svendsen, adm. direktør i BAM Danmark.

Op til dialogen havde BAM en delegation i Danmark for at besigtige området omkring broen. Men samtalen med bygherren giver uvurderlige ekstrainformationer.

»Det er nemmere at udrydde eventuelle misforståelser, når man sidder rundt om det samme bord i stedet for at sende spørgsmål skriftligt.«

»Man kan trykprøve sine ideer i det rum, og det skulle jo gerne gavne prisen til sidst, fordi der bliver fjernet nogle usikkerheder.«

Bo Svendsen kommer selv fra byggeriverdenen, hvor eksempelvis DTU bruger teknisk dialog.

»Metoden vil være god at bruge bygge og anlægsprojekter eller meget komplicerede byggerier med en kontraktsum på 100 mio. kr. og opefter. På mindre projekter vil det nok være for dyrt.« ■ ula

Projekt:magasinet er produceret i samarbejdet med projekt:netværket / **REDAKTØR:** Trine Reitz Bjerregaard trb@ing.dk og John Thomnsen jt@qpconsult.com / **ANNONCER:** Kåre Eliasen / **TELEFON** +45 33 26 53 92.
TRYK: Dansk Avistryk / **SAMLET OPLAG:** 70.861 eksemplarer (Dansk Oplagskontrol 1. halvår 2014). / **UDGIVER:** Mediehuset Ingeniøren A/S, Kalvebod Brygge 33, 1560 København V, **TELEFON** +45 33 26 53 00,
FAX +45 33 26 53 01 / **Mediehuset Ingeniøren A/S** ejes af Ingeniørforeningen IDA (2/3) samt pensionskasserne DIP og ISP (1/3) / **DIREKTION:** Arne R. Steinmark, ansv. chefredaktør.

Man skal virkelig være påpasselig med, at man ikke giver oplysninger til nogen, som andre ikke får.
Torkil Schrøder-Hansen, jurist, Vejdirektoratet

DEN NYE STORSTRØMSBRO i en version som skråstagsbro med pylon midtpå. Illustration: Vejdirektoratet

AARSLEFF:

Dialogen kan blive for dyr for entreprenører

Det er en god idé, at bygherrer og entreprenører taler sammen før et udbud, men dialogen kan let blive for dyr – især hvis bygherren senere i projektet kræver konkurrencepræget dialog, advarer Aarsleff.

TEKNISK DIALOG

Teknisk dialog er godt for bygherren og kan give bedre projekter. Men metoden kan blive for dyr for entreprenøren. Sådan lyder vurderingen fra projektchef Naveed Hussain fra Aarsleff.

»Der er helt klart mange fordele i metoden. Især for bygherren, som kan bruge entreprenørernes erfaringer til at lave et bedre udbud. For entreprenøren giver teknisk dialog mulighed for at lære udbuddets rammer bedre at kende, men ellers handler det mest om, at man kan få lov til at præsentere nogle af sine nøglemedarbejdere for bygherren og så håbe, at kendskabet kan give en lille fordel i den efterfølgende prækvalifikation,« siger han.

Men som entreprenør skal man vurdere, om den lille fordel bliver købt for dyrt.

»Et teknisk dialogmøde er ikke bare noget, man tager til. Der ligger mange timers arbejde bag, for man skal jo kunne stå ved de ting, man eksempelvis skriver om sin tidsplan. Skal vi signalere professionalisme, skal vores projektorganisation have taget stilling til alle bygherrens spørgsmål,« siger Naveed Hussain.

Og hvis bygherren bagefter laver et udbud med konkurrencepræget dialog, bliver det samlet set meget dyrt at deltage for entreprenørerne, påpeger han:

Dialog forlænger udbudsproces

»Dialogfaserne forlænger udbudsprocessen. Der kan gå et år eller mere, før det bliver afklaret, hvem der vinder. I den periode er du nødt til at binde ressourcer i at oprette og vedligeholde en projektorganisation med måske 10-15 mand og en rådgiver. Det kan let koste 10-20 mio. kr for hver entreprenør, og hvis der er fem prækvalificerede entreprenører, bliver det mange penge for entreprenørbranchen.«

Et teknisk dialogmøde er ikke bare noget, man tager til. Der ligger mange timers arbejde bag, for man skal jo kunne stå ved de ting, man eksempelvis skriver om sin tidsplan.
Naveed Hussain, projektchef, Aarsleff

PROJEKTCHEF i Aarsleff Naveed Hussain peger på, at entreprenører skal overveje, om den lille fordel ved tidlig teknisk dialog bliver købt for dyrt.
Foto: Marianne Nielsen

Naveed Hussain frygter, at metoden på grund af de uomtvistelige fordele for bygherren vil vinde så meget udbredelse, at entreprenørerne må byde på færre projekter:

Giver mening for OPP-projekter

»For tiden bruger Banedanmark også metoden på alle deres totalentreprisekontrakter. Det betyder, at vi ikke har ressourcer eller økonomi til at gennemføre alle projekterne, når udbuddene kører parallelt.«

Derfor bør bygherren være omhyggelige med at udvælge de projekter, hvor de vil bruge metoden, mener han:

»Eksempelvis giver det rigtig god mening på OPP-projekter, fordi der både er et partnerskab og en efterfølgende drift- og vedligeholdelseskontrakt med, hvor vurderinger af totaløkonomien spiller en stor rolle.« ■ ula

MT HØJGAARD:

Tidlig dialog gør os mere produktive

Uigennemtænkte udbudskrav kan stå i vejen for de mest effektive løsninger på store byggerier. Derfor er tidlig dialog om såvel teknik som ansvarsfordeling og risikohåndtering afgørende, mener MT Højgaard.

TEKNISK DIALOG

Skal byggebranchens ry for at være uproduktiv ændres, kræver det, at flere bygherrer gør, som Vejdirektoratet har gjort i forbindelse med det kommende byggeri af en ny Storstrømsbro – nemlig at få entreprenørernes input tidligere end normalt. Det mener divisionsdirektør Jesper Nordby fra MT Højgaard.

»En af nøglerne for, at vi kan blive mere effektive i en ellers lavproduktiv branche, er at man får en meget tidligere involvering,« siger han.

Selv om Vejdirektoratet og deres rådgiver Cowi har erfaringer fra mange store og komplicerede projekter, kan entreprenørerne ofte se, hvor projekterne kan forbedres.

»Når en bygherre, en arkitekt og en rådgiver sætter sig sammen med entreprenøren, kan vi få vendt og drejet forskellige scenarier og inddrage entreprenørens erfaringer med, hvilke løsninger der virker,

JESPER NORDBY, divisionsdirektør, MT Højgaard, har gode erfaringer med tidlig teknisk dialog: »Vi kommer tidligere på rette spor,« siger han.
Foto: Jørgen True

hvor lang tid de reelt tager, og deres kvalitet. Dermed kommer vi tidligere på det rette spor, end vi ellers ville have gjort,« siger Jesper Nordby fra MT Højgaard.

Entreprenørernes input handler ikke bare om de tekniske løsninger.

»Det handler også om ansvarsfordeling og risikohåndtering. Derfor består vores forberedelse i høj grad i at sikre, at vi tager de rigtige folk med til bordet. Der skal både erfaringer fra produktionen, organisation og rådgivning,« påpeger Jesper Nordby.

Ifølge Jesper Nordby er storentreprenørens foreløbige erfaringer fra tidlige tekniske dialoger så gode, at de meget gerne vil deltage i flere – også på mindre projekter:

»Vi er ikke tvivl om, at vi vil deltage i tekniske dialoger fremadrettet, også selv om det ikke er en forudsætning i en prækvalifikation. Der er selvfølgelig en nedre grænse, men hvor den ligger, er svært at afgøre. Det handler meget om projekterners kompleksitet.« ■ ula

projekt:netværket

> **Trafikalt har Nørreport Station en særstatus, idet det er den eneste station i Danmark, der betjener både metro, S-tog og fjerntog.**

OMBYGNINGEN af Nørreport Station har været 'besværlig og bøvlet', sagde overborgmester Frank Jensen (S) ved indvielsen 10. januar, men de flotte og forbedrede forhold har været værd at vente på, konstaterede han.
Foto: Klaus Holsting

Klar ansvarsfordeling holdt Ny Nørreport-projekt på sporet

Ombygningen af Nørreport station har krævet samarbejde mellem mange interessenter, men en effektiv organisering med klare grænseflader har sikret succesen.

OMBYGNINGS-PROJEKT
Af Steffen Moe, chefrådgiver, Grontmij, projektleder på Ny Nørreport-projektet

Det var en tilfreds transportminister Magnus Heunicke, som 10. januar kunne genåbne Nørreport Station og fortælle, at renoveringsprojektet var færdigt til tiden og overholdt budgettet.

Forinden havde overborgmester Frank Jensen (S) i sin tale konstateret, at ombygningsarbejdet havde været 'besværligt og bøvlet', men der var et gammelt mundheld, der sagde, at 'det skulle være slemt, før det kunne blive godt'.

Men nu, hvor stationen stod færdig, kunne Frank Jensen konkludere, at det havde været værd at vente på, når man så de flotte og forbedrede forhold på stationspladsen med dens nye bygninger og den moderniserede fjernbaneperron.

Planlægning og samarbejde i fokus

At de to ansvarlige politikere for det store renoveringsprojekt på Ny Nørreport begge var på talerstolen i forbindelse med genindvielsen er ikke en tilfældighed, men resultatet af et langvarigt og planlagt samarbejde mellem i dette tilfælde de statslige infrastrukturselskaber Banedanmark og DSB samt Københavns Kommune.

Meget tidligt i planlægningsfasen, som strækker sig helt tilbage til 2010, blev de tre operationelle parter, Banedanmark, DSB og Københavns Kommune, enige om, at det var i deres fælles interesse og i samfundets interesse at indgå en fælles bygherreoverenskomst, som fastlagde rammerne for, hvorledes projektet skulle planlægges, styres og finansieres.

Gennem arbejdet med etableringen af bygherreoverenskomsten blev en række vigtige grænseflader afdækket, og det blev aftalt, hvordan byggesagen skulle organiseres, og hvordan udgifterne skulle fordeles.

Desuden blev én af parterne, nemlig Banedanmark, udpeget som pennefører under udførelsen.

Det har betydet en meget klar og effektiv organisering, hvor alle de operationelle opgaver, der skal klares i samarbejde med entreprenører, tekniske rådgivere og ikke mindst de mange interessenter og brugere, er blevet ledet og styret samlet, og med en klar placering af ansvaret.

Under hele forløbet har de tre bygherrer haft en fælles styregruppe, der har overvåget processen og tilset, at overenskomstens intentioner er blevet indfriet.

Udfordringer er set i øjnene

Trafikalt har Nørreport Station en særstatus, idet det er den eneste station i Danmark, der betjener både metro, S-tog og fjerntog. Samtidig passerer 92 buslinjer området. Det er således landets travleste trafikknudepunkt med daglig passage af ca. 250.000 mennesker.

For at sikre gennemførelsen af renoveringsprojektet under så vanskelige forhold, har de tre bygherrer set udfordringerne i øjnene fra starten af opgaven.

De har dels udført risikoanalyser og erfaringsbaseret projektering og planlægning, og dels stillet krav om robusthed i løsningerne, som betyder, at de har skullet kunne 'opsuge' de overraskelser, der altid kommer i et projekt af denne type.

Desuden er der både i tidsplaner og økonomioverslag indlagt tilstrækkelige buffere og reserver, der bevirker, at tid og økonomi har kunnet styres og tilpasses undervejs på en optimal måde. ■

OPSKRIFTEN PÅ SUCCES I INFRASTRUKTURPROJEKTER

Gennemførelsen af det succesfulde projekt Ny Nørreport på et af de travleste trafikknudepunkter i Danmark viser, at det kan lade sig gøre, når alle byggeriets parter gør sig de nødvendige anstrengelser. I dette tilfælde skyldes det måske, at respekten for opgaven selvklart har været meget stor fra begyndelsen, men det ændrer ikke ved det universelle i de forhold, som succesen har baggrund i og som kort kan opsummeres således:

Byg dit projekt på erfaringsbaseret planlægning og risikovurderinger.

Etabler en entydig og kompetent organisering af projektet i alle dets faser.

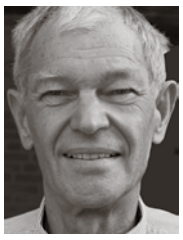
Sørg for en fælles overenskomstaftale mellem opgavens hovedaktører, inden du går i gang med opgaven.

NY NØRREPORT

Bygherrerne
Byrum og vejanlæg: Københavns Kommune.
Stationsbygninger: DSB.
Tunnelrenovering: Banedanmark.
Rådgiverne
Totalrådgiver: Grontmij A/S.
Underrådgivere: Atkins og Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut.
Arkitekter: Gottlieb & Paludan A/S, COBE A/S og Bartenbach Lichtlabor.
Vejprojekt: Rambøll A/S.

Der er flere eksempler på alt for optimistiske skøn over rentabiliteten af infrastrukturen i drift og på, at man kan nå at blive færdig inden en bestemt dato.

Kronik | God projektledelse er vejen til succesfulde infrastrukturprojekter



PROJEKT-LEDELSE

Af John Thomsen, direktør, seniorkonsulent, QP Consult, bestyrelsesmedlem, projekt:netværket

MED GOD PROJEKTLEDELSE og de rette virkemidler kan infrastrukturprojekter blive en succes for samfundet. I Danmark vil der i de kommende år blive investeret massivt i infrastruktur. Folketinget har afsat 110 mia. kr. til udbygning og forbedring af jernbaner, veje, letbaner, sygehuse m.v.

DET ER NATURLIGVIS nødvendigt at sikre højt kvalificeret projektledelse i disse store projekter, således at borgerne og samfundet undgår at tabe penge på grund af utilstrækkelig og ineffektiv projektledelse. Et infrastrukturprojekt er en samfundsinvestering.

DER ER FLERE EKSEMPLER på store offentlige infrastrukturprojekter, som ud fra en projektledelsessynsvinkel er gået galt. Oprindelige budgetter og deadlines er overskredet, og de institutioner eller selskaber, der har stået som bygherrer, har ikke i tilfredsstillende grad lyttet til brugernes ønsker. Derfor er der en række virkemidler, der bør strammes op på.

DET GÆLDER FØRST OG FREMMEST projektgrundlaget, som ikke altid har været validt. De ministerier, der indstiller et infrastrukturprojekt til godkendelse i Folketinget, har ikke altid gjort forarbejdet godt nok. Der er flere eksempler på alt for optimistiske skøn over rentabiliteten af infrastrukturen i drift og på, at man kan nå at blive færdig inden en bestemt dato – det vil sige en tidsplan, som forudsætter et idealiseret forløb, der ikke kan opnås i praksis.

PROBLEMER HAR DER også været, når det gælder ansvaret og beslutningsprocessen. Hvem har ansvaret, når et infrastrukturprojekt overskrider budgettet, deadlines ikke opfyldes og borgernes protester vælter ind? Hvem i bygherreorganisationen skulle have sørget for, at der blev fulgt op på projektet?

I ET INFRASTRUKTUR-projektforløb er der mange forhold, som hver især har betydning for, om samfundsinvesteringen bliver rentabel, men der er særligt tre forhold at fremhæve:

■ **SAMARBEJDET** mellem hovedaktørerne: Det er vigtigt, at projektets hovedaktører – politikerne, bygherreorganisationerne, der sættes til at forvalte opgaven, og leverandørerne – har klare aftaler med fokus på at skabe værdi for brugerne og anvende de rette virkemidler.

■ **ORGANISERING AF PROJEKTET:** Det er vigtigt, at projektet organiseres på en måde, så der er inddraget erfarne organisationer, rådgivere og leverandører. Der skal skabes overblik over, hvorledes projektet påvirker samfundet og borgeren, hvorledes samarbejdet mellem de offentlige instanser og projektleverandørerne foregår mest effektivt og professionelt, samt hvorledes projektet kommunikeres til det omgivende samfund.

■ **UDBUD OG KONTRAKTFORMER:** Det skal sikres, at der ved udbud vælges metoder, der fører til inddragelse af de rette kompetencer, så det ikke er prisen alene, der afgør, hvorledes kontrakter udformes og indgås. Kun herved sikres, at den samfundsmæssige værdi opretholdes under hele forløbet.

SUND OG BÆLT er et eksempel på en organisation, der har lært af tidligere erfaringer fra opførelsen af Storebæltsbroen og Øresundsbroen, skriver kronikøren.

DER ER HELDIGVIS infrastrukturprojekter som er succesfulde, og som har anvendt god projektledelse og de rette virkemidler. I den kategori hører OPP-projekterne, hvor den nyligt anlagte motorvej i Sønderjylland mellem Sønderborg og Kliplev er et godt eksempel. Endvidere det netop indviede Ny Nørreport-projekt, som er omtalt nærmere her i tillægget.

DER FINDES OGSÅ eksempler på organisationer, som lærer af tidligere erfaringer med infrastrukturprojekter og som derfor bliver bedre til at gennemføre nye projekter. Et eksempel herpå er organisationen Sund og Bælt, der har stået for etableringen af Storebæltsbroen og Øresundsbroen, og som nu står bag anlægget af den faste forbindelse over Femern Bælt. ■

projekt:netværket

Fortæl den gode historie og kom i

Alle store infrastrukturprojekter skaber opmærksomhed og vil automatisk få offentlighedens interesse. Den interesse skal projekterne udnytte til at skabe et godt omdømme.

MOTORVEJSPROJEKT

Af Bjørn Kock Sørensen, kommunikationskonsulent, Vejdirektoratet

BESØGENDE i Vejdirektoratets Informationscenter. Centeret skaber rammen om en stor del af projektets eksterne aktiviteter som rundvisninger og foredrag. Især bliver udstillingen brugt af skolerne i Silkeborg, der indarbejder motorvejsbyggeri i naturfagsundervisningen. Foto: Vejdirektoratet

Projektchef Carsten Sandgaard fra Vejdirektoratet er en ombejlet mand. Ud over at styre det omkring 6 milliarder store anlægsprojekt i Silkeborg, hvor der skal bygges 30 kilometer motorvej, bruger han en stor del af sin tid på det, han selv kalder interessenthåndtering. Det betyder, at han bruger rigtig meget tid på opgaver, der måske ikke traditionelt regnes for projektlederopgaver, fortæller han:

»Jeg holder virkelig mange foredrag for interesserede borgere, organisationer og virksomheder, jeg er Vejdirektoratets talsmand i pressen, jeg laver rundvisninger på projektet og er i det hele taget ansigtet udadtil i alle – og det er rigtig mange – sammenhænge.«

Og det er der en rigtig god grund til, påpeger han:

»Traditionelt har vi projektledere vores mantra om tid, økonomi og kvalitet. Det er parametre, du ikke må fejle på, og det er jeg helt enig i. Men jeg vil gerne indføre et fjerde parameter, og det er omdømme. Det er mindst lige så vigtigt, for hvis du fejler her, er risikoen for at fejle på de andre parametre så meget større.«

Hans pointe er klar: Godt omdømme gennem bevidst interessenthåndtering med metoder hentet fra den strategiske kommunikation kan ganske enkelt betyde, at et projekt netop bliver færdigt til tiden til den rette pris og kvalitet. Omvendt kan et dårligt omdømme betyde forsinkelser, fordyrelser og uigennemtænkte projektændringer, der ikke bliver kvalitetssikret tilstrækkeligt.

»Jeg kan se effekten af vores gode omdømme hver dag i vores projekt her i Silkeborg netop i vores gode kadence i anlægsarbejdet. Men tro mig, vi er ikke kommet sovende til det. Og netop derfor er jeg kun blevet endnu mere overbevist om, at vores høje prioritering af åben kommunikation og professionel interessenthåndtering har været den helt rigtige,« siger Carsten Sandgaard.

Hele Silkeborg var imod

Da Vejdirektoratet i foråret 2009 overtog projektet fra politisk hold, stod projektgruppen over for en gigantisk udfordring: Politikerne havde trumfet den såkaldte kombilinje igennem, som betød, at motorvejen i stedet for at gå i en komfortabel bue uden om Silkeborg by, nu skulle slå et slag midt gennem byens nordøstlige kvarterer. Modstanden var stor, husker Carsten Sandgaard:

»Vi opererede i nærmest fjendtligt territorium. Vi havde næsten ingen venner og stort set kun modstandere i starten. Vi var ganske enkelt nervøse for, om vi under de betingelser overhovedet kunne anlægge vejen uden alt for mange omkostninger,« siger han.

Modtrækket var ikke kun at se projektet som en stor infrastrukturopgave, men i lige så høj grad som en kommunikationsopgave. Det gjaldt om at tænke kommunikation ind fra starten.

CARSTEN SANDGAARD er projektchef i Vejdirektoratets anlægs-driftsdivision og har det daglige ansvar for motorvejsprojektet i Silkeborg. Har gennem de sidste 13 år arbejdet som projektleder og nu projektchef i Vejdirektoratet.

»Det var mig magtpåliggende, at fagfolkene i projektet skulle have ro til at løse deres opgaver, og alt den potentielle ballade skulle koncentreres om mig. Men vi var også fast besluttede på at vende stemningen, så vi ikke fik ballade. Det så vi faktisk som afgørende for hele projektets succes. Derfor gik vi til sagen som en kommunikationsudfordring. Efter interessent- og issuesanalyser og andet strategisk arbejde lagde vi os fast på en kommunikationsstrategi, der dels betød maksimal åbenhed fra vores side, og dels at vi havde fokus på den gode historie om vejen i alle de sammenhænge, vi overhovedet kunne komme i tanker om,« fortæller Carsten Sandgaard.

At fortælle den gode historie og få den rodfæstet hos interessenterne, så de bliver projektets ambassadører og selv fortæller den videre, er afgørende for alle projekter. Et projekt kan nemlig kun løfte en del af arbejdet med at udbrede den gode historie. I det lys var holdningen til motorvejen hos de vigtigste medier og hos Silkeborg Kommune helt afgørende for Vejdirektoratet.

Hver især havde kommunen og medierne så stor indflydelse på vejprojektets omdømme og dermed succes, at de sammen med naboer, grundejere – og senere i processen trafikanterne – blev anset for helt afgørende interessenter at få med på vognen og se det grundlæggende positive i motorvejsprojektet.

»Hvis jeg skal fremhæve de to succeser, som har haft den største betydning for vores projekt, så er det, at vi fik vendt stemningen hos en mildest talt skeptisk kommune og en meget kritisk lokalpresse. Kommunen indså ret tidligt, at de blev nødt til at være en del af succeshistorien. Motorvejen kom jo alligevel. Det tog de til sig og brugte positivt i deres branding af byen. Det har hjulpet os enormt. Lokalpressen svingede også over fra at være mest kritisk til i dag at være mest positiv,« siger Carsten Sandgaard.

Alle skal være en del af succesen

Men hvad kræver det? Er den gængse projektleder i stand til at tænke kommunikation ind på den måde?

»Det kræver en projektorganisation, der er relativt tung på ledelsesdelen. Vi må aldrig glemme ansvaret for tid, økonomi og kvalitet, men i mere komplekse projekter skal den opgave løftes i niveaet under projektlederen. Jeg har frigjort mig fra dagligdagens håndtering af tid, økonomi og kvalitet. Det giver mig mulighed for, sammen med projektets kommunikationskonsulent og andre nøglemedarbejdere, at have stor bevågenhed på projektets omdømme, f.eks. ved at identificere de ting i projektet, der kan påvirke vores omdømme negativt og få dem håndteret i tide,« siger Carsten Sandgaard og påpeger samtidig, at enhver projektorganisation bør prioritere interne kommunikationsressourcer højt.

> **Jeg kan se effekten af vores gode omdømme hver dag i vores projekt her i Silkeborg netop i vores gode kadence i anlægsarbejdet.**
> Carsten Sandgaard, projektchef, Vejdirektoratet

Men i den indsats er der mange interne opgaver for Carsten Sandgaard, fortæller han. For han er stadig afhængig af en homogen projektgruppe, der trækker i samme retning:

»Jeg bruger meget tid på at identificere grænseflader i mellem mine fagfolk internt i projektet og mellem os og vores leverandører. Alle skal vide, hvad deres rolle er i et meget kommunikerende og åbent projekt. Men det har vist sig, at vores fokus på den gode historie og vores deraf gode omdømme har en selvforstærkende effekt, både internt og hos vores leverandører. Alle vil gerne være del af en succeshistorie og giver den så en ekstra skalle.«

Projektets formål er motoren

Et stort anlægsprojekt bliver trods alt ikke kun målt på dets omdømme. Der skal også bygges noget, der giver værdi til samfundet, som borgerne kan bruge, og som politikerne er tilfredse med. Men den gode historie kan netop være med til at videreformidle grundfortællingen

Den gode historie findes i alle projekter, uanset hvor svært det ser ud fra starten.
Carsten Sandgaard, projektchef, Vejdirektoratet

mål med tid, økonomi og kvalitet

MOTORVEJSBYGGERIET ved Resenbrokrydset og Gudenåbroen ved Silkeborg.
Luftfoto fra oktober 2014: Bjarne Sig Jensen

om projektets formål. For værdien af et anlægsprojekt, som motorvejen i Silkeborg, er jo netop positiv; bedre fremkommelighed, mindre køkørsel, sammenhæng mellem landsdele, egns-og byudvikling, nye arbejdspladser i pendlerafstand osv.

»Motoren i den gode historie er jo netop vejens positive konsekvenser. Det ligger som grundtonen i alt, hvad vi siger og gør. Når vores interessenter overtager den fortælling og kan se sig selv i den, så får vi faktisk synliggjort værdien i projektet flere år inden, det er bygget færdigt. Og det opdager politikerne og samfundet mere bredt set,« forklarer Carsten Sandgaard.

I en politisk styret organisation som Vejdirektoratet er det vigtigt at holde sig for øje, at politikerne jo også havde en intention med projektet, som Vejdirektoratet skal gøre til virkelighed.

»Ved at give projektet, som det blev vedtaget af politikerne, et godt omdømme, så opnår vi jo netop, at det bliver bygget færdigt ud fra de oprindelige politiske intentioner. Risikoen for, at politikerne undervejs ændrer på projektet netop på grund af dårligt omdømme, formindskes betragteligt. På den måde giver et godt omdømme os arbejdsro,« siger Carsten Sandgaard.

Han har derfor et godt råd til alle projektledere på både store og mindre projekter, offentlige som private:

»Den gode historie findes i alle projekter, uanset hvor svært det ser ud fra starten. Finder du den rigtige gode historie og får den fortalt til dine vigtigste interessenter, så de ser sig selv som en del af en succes, så har du et godt grundlag for at komme flot i mål på tid, økonomi og kvalitet.« ■

Tre skarpe til Carsten Sandgaard

I dansk infrastruktur udbydes arbejdet i entreprisestørrelser, som kun få store konsortier har kapacitet til at byde på. Hvorfor?

Med så store infrastrukturprojekter er det svært at nedbryde arbejdet i alt for mange entrepriser, da der så opstår for mange grænseflader, og det bliver uoverskueligt at styre. På Silkeborg-projektet har vi tilstræbt at have en god blanding af store og mellemstore pakker, der tiltaler både de store danske og udenlandske entreprenører, men også mindre danske.

Hvordan nyttiggøres læringen fra et vejprojekt i det næste, eksempelvis i forhold til økonomiske besparelser?

Vi evaluerer løbende vores erfaringer. Gode erfaringer bærer vi videre, og vores fejl analyseres og forsøges undgået. Vi har medarbejdere, der samtidig arbejder på flere projekter. De overfører viden fra et projekt til det næste. Det, vi lærer, nyttiggøres også løbende ved at læringen justerer vores risikobillede. Dermed formindskes meromkostninger, f.eks. ved at forsinkelser undgås.

Hvilke erfaringer har Vejdirektoratet med OPP-projekter?

Vi har ét eksempel. Det er til gengæld stort. Motorvejen mellem Kliplev og Sønderborg, der åbnede i 2012, blev anlagt som et OPP-projekt. Generelt har vi god erfaring med at tage elementer fra OPP-tankegangen med ind i vores totalentrepriser. Det handler grundlæggende om at give entreprenøren et større ansvar i driftsperioden. Det sikrer både innovative løsninger og sidste nye faglighed, men kan også betyde meget for kvaliteten. Det bedste eksempel er Holstebromotorvejen, der i høj grad bliver udbudt som totalentrepriser. Her har vi åbnet for, at entreprenørerne kan få ansvaret for asfalten i 15 år mod normalt 5 år. Det regner vi med vil give os en længere holdbarhed på vejen. ■

projekt:netværket

I ombygningen af et sygehus er fleksibilitet i bygningskroppen og teknikken vigtig. Sygehuse bliver lavet om hele tiden. John Christensen, Grontmij

3D-projektering letter projektstyring af Det Nye Rigshospital

I tre år har projektchef John Christensen fra Grontmij forberedt, udarbejdet projektforslag og til sidst vundet konkurrencen med sit teams innovative forslag til Det Nye Rigshospital.

HOSPITALSBYGGERI

Af Marie-Louise Thorsen, retorisk konsulent i RetorikStemmeKrop

RIGSHOSPITALETS nye nordfløj er zigzag-formet, for at rummene får så meget dagslys og udkig som muligt. Løsningen tilgodeser også et princip om nærhed, så alle funktioner er så tilgængelige og tæt på som muligt. Illustration: Grontmij

Selv for en stor virksomhed som Grontmij er ombygningen af Rigshospitalet en kæmpeopgave. Det er faktisk tre kæmpeopgaver. Ud over den nytænkende nordfløj får Riget en ny administration, et patienthotel og et stærkt tiltrængt P-hus. I alt 54.000 m² sygehus .

Så da Grontmij i 2012 vandt konkurrencen om at bygge Det Nye Rigshospital i samarbejde med totalrådgiveren Aarhusarkitekterne, var John Christensens arbejdsliv defineret for i hvert fald de næste tre år.

Som projektchef ser han en række forskelle mellem andre af Grontmijs projekter og Det Nye Rigshospital.

Økonomien i kort snor

En ting, Grontmij har gjort anderledes i Rigshospital-projektet er at fokusere på en meget detaljeret anlægsøkonomi. Fordi der blev truffet mange fastlagte beslutninger tidligt i processen, har projektledelsen hele tiden måttet sikre sig, at økonomien holdt vand.

»Vi har helt bevidst gjort mere ud af økonomien og været mere detaljerede. Fordi vi har arbejdet med 3D-projektering, hvor vi har fokuseret på løsninger og mængder og herved har kunnet begynde at beregne økonomien tidligere i processen og på et andet niveau, end vi plejer,« siger John Christensen.

Som deltager i udbudskonkurrencer om infrastrukturprojekter er det et grundlæggende vilkår, at man vinder på devisen 'mest og bedst for færrest penge'. Alle deltagende projekter når derfor budgetgrænsen i deres første udspil, hvis de skal have en chance for at vinde. For Grontmij er det et centralt succeskriterium, at budgettet overholdes hele vejen, og her bliver detaljeret økonomistyring et vigtigt værktøj.

Men selv om man forsøger at bevare overblikket med en detaljeret økonomiplanlægning, er der altid overraskelser i projekter, og særligt i store projekter som Rigshospitalet.

En rum tid inde i processen viste det sig, at flere bygninger, der skulle rives ned, indeholdt PCB og bly, og en større miljøsanering var derfor nødvendig. For Grontmij og John Christensen betød det, at der reelt var fire store projekter, der skulle koordineres, planlægges og projekteres, i stedet for de tre, der var budgetteret med.

Men fordi økonomien fra bygherre og rådgiver var holdt så stramt, kunne de ekstra udgifter implementeres i planen for kvalitetsfondsprojektet, uden at budgettet brød sammen.

Nærhedsprincip i projektet

Da John Christensen og team vandt udbuddet, var det bl.a. på grund af den innovative nye nordfløj. Fløjen er zigzag-formet, så rummene får så meget dagslys og udkig som muligt. Bygningerne er også forsynet med en gennemgående forbindelseslinje, der sikrer, at personale og patienter kommer hurtigt fra A til B.

Med zigzag-løsningen imødekommes et princip om nærhed, så alle funktioner er så tilgængelige og tæt på som muligt, særligt for patienterne, men også for personale og pårørende.

Nærhedsprincippet har ikke bare været gældende i produktet, men har også været til stede i arbejdsprocessen. Da teamet vandt udbudsrunden, flyttede John Christensen og de andre rådgivere fra Grontmij midlertidigt arbejdsplads og satte sig sammen med arkitekterne i den mere intense planlægningsperiode. Det betød, at kommunikationen var ubesværet og kunne foregå umiddelbart. På den måde blev tiden ikke spildt med lange e-mail-korrespondancer og telefonsamtaler. Det betød også, at teamet kunne få lov at fokusere fuldstændig på projektet.

Fleksibilitet og forståelse

Bygherren, som i dette projekt er Rigshospitalet selv, er suveræn beslutningstager, når det gælder valg af rådgivere. I udbudsrunden havde Rigshospitalet allerede arbejdet sig grundigt ind i sine ønsker for udbygningen og havde derfor på mange måde et ret detaljeret opdrag.

Det stillede store krav til samarbejdet mellem arkitekterne og John Christensens team med hensyn til at forstå og tolke opdraget, hvis de skulle vinde konkurrencen.

Men med zigzag-bygningen til løsning af udfordringerne med dagslys, udkig og nærhedsprincippet for patienterne var teamet allerede langt. En anden faktor, der ifølge John Christensen medvirkede til, at det var hans team, der vandt, var bygningernes fleksibilitet:

»I ombygningen af et sygehus er fleksibilitet i bygningskroppen og teknikken vigtig. Sygehuse bliver lavet om hele tiden. Derfor var det også et af bedømmelseskriterierne, at vores bygning kunne ombygges og skifte funktioner i forhold til fremtidens behov.«

Gik imod bygherrens opdrag

Faktisk valgte John Christensen og resten af gruppen også at gå imod opdraget på ét bestemt område: Rigshospitalet havde et ønske om at bygge foran hospitalet på Blegdamsvej-siden. Men for både arkitekter og ingeniører virkede det for uhensigtsmæssigt og omkostningsfuldt at bygge over eksisterende kælderfaciliteter, og i teamets endelige udspil var der ikke forslag til byggeri foran den nuværende hovedindgang.

Når John Christensen som projektchef skal tage træffe beslutninger, gør han det på baggrund af bygherrens ønsker og visioner. I udbudsrunden er det afgørende, at bygherrens ønsker imødekommes, for at teamet kan vinde udbuddet.

Men også senere i processen er det bygherrens ønsker, der agerer pejlemærker for teamet. For rådgivere som John Christensen betyder det, at succeskriterierne allerede på forhånd er defineret, og at hans fornemste opgave er at forstå disse:

»Vi øver os i at forstå de mennesker, der stiller opdraget, for det er dem, der bestemmer, om vi vinder eller ej. Derfor sidder vi med et stort ansvar for at have forstået og tolket, hvad deres opdrag er,« siger han.

De meningsgivende projekter

John Christensen kan som privatperson ind imellem undre sig over beslutninger, der bliver truffet i forbindelse med infrastrukturelle projekter, men det er ikke en tanke, han løber med:

Det er enormt givtigt at lave sådan nogle ting, fordi det samfundsmæssigt er noget, der giver mening.
John Christensen, projektchef, Grontmij

»Meget ofte er det jo heldigvis fordi, man ikke har det fulde indblik. Jeg har ikke siddet herude og tænkt: 'Det her giver ingen mening.' Hvis der er noget, man skulle have diskuteret med Rigshospitalets kvalitetsfondsprojekt – og det har man diskuteret – så skulle det være at lægge det et andet sted end midt inde i byen. Men det er en politisk beslutning,« konstaterer projektchefen.

Tværtimod giver sygehuse rigtig meget mening at beskæftige sig med for John Christensen.

»Vi er der (på hospitalet, *red.*) alle sammen på et tidspunkt, kommer der alle sammen på et tidspunkt, eller kender nogen, der er der. Så selvfølgelig har man et forhold til det, og på den måde er det enormt givtigt at lave sådan nogle ting, fordi det samfundsmæssigt er noget, der giver mening. Det er fedt at lave noget, som man tror på,« siger han.

Det Nye Rigshospital står efter planen færdigt på sin vante plads ved Fælledparken i 2018. Udbuddet blev vundet af totalrådgiverteamet Aarhusarkitekterne, Grontmij, 3XN, Nickl & Partner og Arkitekt Kristine Jensens tegnestue. ■

Arbejd med landets største infrastruktur-projekter

I Vejdirektoratet er vi altid på udkig efter dygtige medarbejdere.

Lige nu mangler vi en …

Afdelingsleder

Til afdelingen for vejdesign i Skanderborg

Har du erfaring med ledelse, og har du lyst til et udfordrende job, hvor du får mulighed for at præge fremtidens design af veje?
Så har vi jobbet til dig.

- Du bliver ansvarlig for ledelsen af omkring 30 engagerede og dygtige medarbejdere.
- Dine medarbejdere er med til at bygge de mest spændende og komplicerede vejprojekter i landet.
- I Vejdirektoratet sørger vi for kompetente kollegaer, udfordrende opgaver og et godt arbejdsmiljø.

Seniorprojektleder

Til store anlægsprojekter på Sjælland

Vil du styre de helt store infrastrukturprojekter i mål? Så har vi en spændende stilling i Fløng. Du får ansvaret fra de første streger på kortet, til transportministeren klipper snoren.

- Du skal lede en stor gruppe faglige medarbejdere, så du skal kunne støtte op og sparre på tværs.
- Du skal være handlekraftig og skabe resultater i samarbejdet med rådgivere og entreprenører.
- I Vejdirektoratet sørger vi for målrettet videndeling og efteruddannelse, der gør dig til en endnu bedre projektleder.

Læs mere om Vejdirektoratet og find jobannoncerne på vejdirektoratet.dk.

Vejdirektoratet

projekt:netværket

Danmark går glip af videntunge arbejds

Milliardinvesteringer i infrastruktur kaster ikke nok højteknologiske arbejdspladser af sig til danske firmaer, da de internationale aktører i stor udstrækning anvender egne underleverandører inden for f.eks. videnservice.

KOMMENTAR

Af Jørgen Lindskov Knudsen,
Senior Partner, Mjølner Informatics

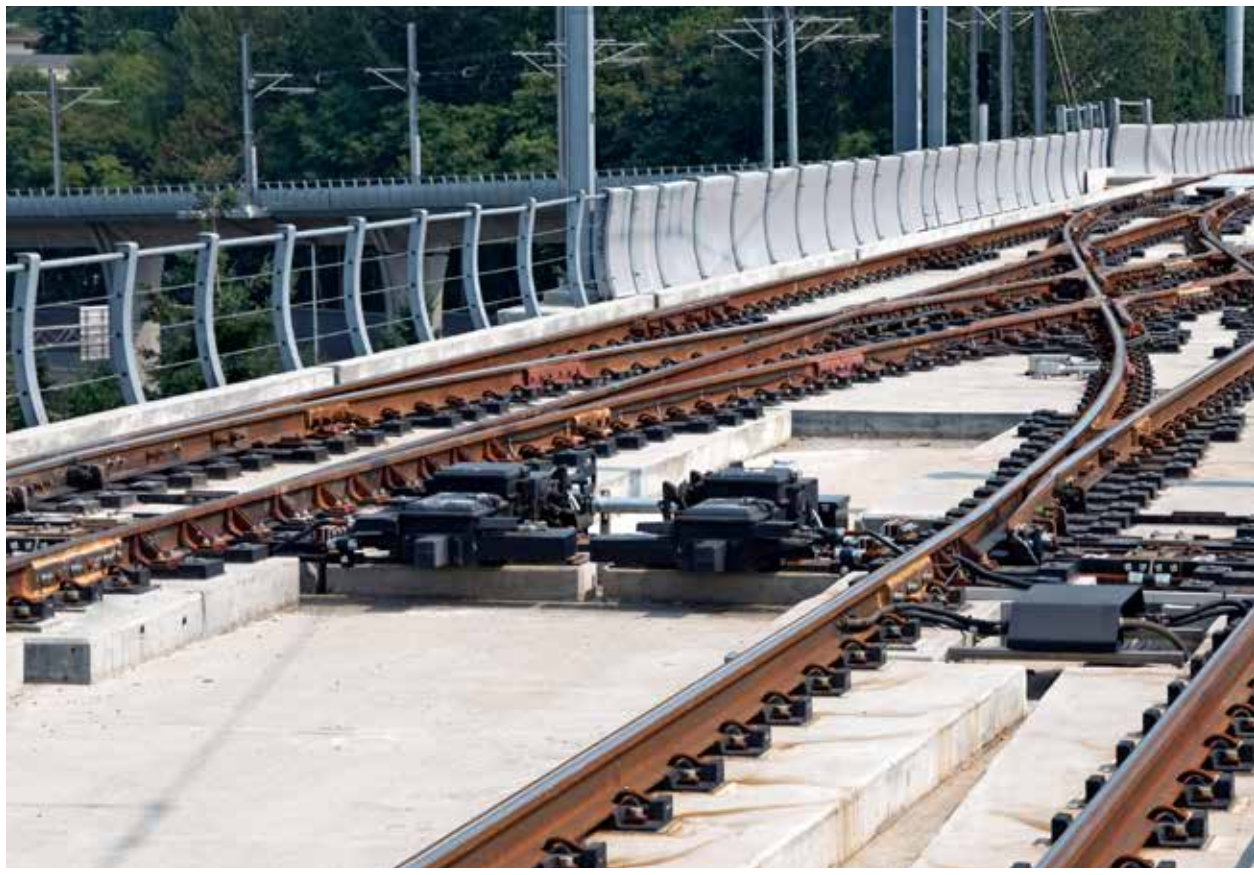
DET DANSKE SAMFUND investerer betydelige midler i store infrastrukturprojekter for at stimulere den danske økonomi og beskæftigelse. Spørgsmålet er imidlertid, om disse investeringer i tilstrækkeligt grad giver muligheder for udvikling af fremtidens videntunge service- og industrierhverv.

Historisk set har der været fokuseret på at sikre danske ufaglærte og faglærte arbejdspladser – mens der kun har været begrænset fokus på at sikre danske videntunge arbejdspladser i forbindelse med disse store projekter. Danmarks globale konkurrenceevne afhænger af, at vi kan gøre det bedre.

Og det kan vi. De store investeringer udbydes i alt for store og alt for lukkede udbudsprocesser med lille konkurrenceudsættelse af underleverancer, hvilket betyder, at de internationale aktører i stor udstrækning anvender egne underleverandører inden for bl.a. videnservice. Vi kan med nye og mere fleksible udbudsformer åbne disse store projekter, således at danske SMV-underleverandører får en langt bedre mulighed for at konkurrere og vinde delprojekter på lige fod med deres internationale konkurrenter.

VI BØR HAVE STORE AMBITIONER for de store projekters drivkraft til fremme af de danske videntunge service- og industrierhverv. Projekterne skal gavne det danske samfunds udvikling og konkurrencepositioner gennem udvikling af det danske erhvervsliv for derigennem at styrke mulighederne for at udvikle et konkurrencedygtigt og videntungt samfund i den globaliserede verden.

Det er vigtigt for de danske videntunge erhverv, at opgavestillere og beslutningstagere bakker op om at give danske virksomheder lige muligheder med udenlandske konkurrenter om at komme i en dialog med de store internationale konsortier, der byder ind som totalleverandører til disse store infrastrukturprojekter for derigennem at styrke vores globale konkurrenceevne.



Den internationale konkurrence udspiller sig i stigende grad inden for videntunge projekter, som er en væsentlig forudsætning for produktionsarbejdspladserne og de store entreprenørarbejdspladser. Det gælder inden for udvikling og fremstilling af overvågnings- og styringssystemer, intelligente bygningskomponenter (varme/ventilationssystemer) og et utal af andre komponenter og systemer.

REGERINGEN INVESTERER milliarder i store infrastrukturprojekter som eksempelvis Femernforbindelsen med landanlæg, renoveringen af det danske banenet, det omfattende signalprogram på banenettet, elektrificeringen af det overordnede banenet, metroudbygningen i København, letbaneprojekterne i Aarhus, Aalborg, Odense og København, de nye supersygehuse, osv. Herudover er der også lavet strategier for digitaliseringen af det offentlige serviceapparat, samt fastsat målsætninger for bredbåndsudrulningen i Danmark.

De store samfundsinvesteringer udbydes ofte i form af så store projekter, at der ikke i det danske erhvervsliv er aktører, der er store nok til at byde på projekterne. De store projekter vil derfor blive vundet af store internationale koncerner.

OG HVORFOR ER DET SÅ et problem? Fordi disse internationale koncerner naturligvis i meget stort omfang anvender egne underleverandører. Og dermed konkurrenceudsættes meget store af projektporteføljen reelt ikke, hvorved projekterne kan risikere at blive dyrere, og at investeringerne dermed reelt ikke giver den ønskede udviklende effekt for det danske samfund.

Det er samfundsmæssigt vigtigt, at små og mellemstore danske virksomheder i videst mulig udstrækning sikres adgang til de store offentlige projekter – og virksomhederne findes! Der er en skov af danske kompetence og konkurrencedygtige virksomheder, der besidder relevant specialviden og dybe spidskompetencer, og som derfor er kvalificerede til at bidrage.

MED DEN NUVÆRENDE forvaltningspraksis i Danmark omkring store investeringer er effekten reelt, at Danmark udliciterer meget store dele af samfundsinvesteringerne til internationale koncerner, som helt naturligt ikke ser udvikling af det nationale erhvervsliv som deres opgave. Vi skal derfor i højere grad som samfund selv generobre de samfundsmæssige prioriteringer af vores investeringer.

Der er naturligvis en fare for at blive beskyldt for reduktion af konkurrencen, national protektionisme, tekniske handelshindringer, osv., osv., men der er ikke nogen modstrid, hvis det gøres rigtigt. Hovedopgaven er jo netop at 'åbne' disse store projekter for konkurrence for derigennem at skabe et endnu større og mere konkurrencepræget marked på tværs af landegrænserne – og der skal absolut ikke være nogen præferencestilling for danske virksomheder – blot skal de gennem et åbent marked gives mulighed for at kunne konkurrere med deres internationale kolleger.

De store samfundsinvesteringer udbydes ofte i form af så store projekter, at der ikke i det danske erhvervsliv er aktører, der er store nok til at byde på projekterne.
Jørgen Lindskov Knudsen

projekt:værktøjsdagen

- **Bliv opdateret** om de seneste værktøjer, metoder og uddannelse til at styre din portefølje af store og små projekter.
- **Lær af andre brugere** af it-værktøjer og uddannelse.
- **Få den størst mulige gevinst** ud af dine investeringer.

Efter otte år i København afholder Ingeniøren og **projekt:**netværket nu Danmarks største konference om projektværktøjer, porteføljestyring og uddannelse i Aarhus.

TORSDAG D. 7. MAJ KL. 8.30-17.00
RADISSON BLU SCANDINAVIA HOTEL AARHUS

JAN STRANDGAARD
Director, GRUNDFOS Holding A/S
Fra ressourcestyring til business management

THOMAS YDE HAVGAARD
Senior Director, LEGO® Operations.
Helt tæt på dilemmaet i porteføljestyring.

KEYNOTES

Early Bird for tilmelding indtil 1. marts:
1.195,- ekskl. moms.
(normalpris 1.995,- ekskl. moms)

LÆS MERE OG TILMELD DIG PÅ **PROJEKTDAGEN.DK**

LEGO GRUNDFOS

Ingeniøren **projekt**:netværket

Man kunne udvikle en udbudsform, hvor det vindende konsortium forpligtes til at udbyde eksempelvis 20 pct. af ordren i åben konkurrence.

pladser

DE STORE INTERNATIONALE koncerner løber med for mange af de store danske infrastrukturprojekter. Derfor er det vigtigt at splitte projekterne op i bidder, hvor de danske entreprenører kan være med, påpeger Jørgen Lindskov Knudsen.

DER ER MANGE TING, der allerede nu kan gøres fra centralt hold for at fremme den samfundsmæssige og erhvervsmæssige effekt af de store infrastrukturprojekter. Og her skal der tages et livtag med den danske udbudsforvaltning, nemlig udvikling af udbudsformer, der åbner de store projekter for intern konkurrence.

Og det kunne eksempelvis gøres ved at anvende det nye udbudsdirektivs muligheder for at opdele projekterne i delprojekter, som vil reducere det enkelte projekts omfang. Det vil betyde, at der skabes åben konkurrence for delprojekterne, og dermed øge nationale aktørers muligheder.

Man kunne også udvikle en udbudsform, hvor udbudsmaterialet indeholdt en række delprojekter, som tilbudsgiver skulle prissætte i det bindende bud. Udbudsmaterialet for disse delprojekter skulle offentliggøres, således at underleverandører kan give bud på ét eller flere af disse delprojekter, og hvor den bestillende myndighed havde mulighed for at vælge en eller flere eksterne tilbudsgivere til disse delprojekter frem for den valgte tilbudsgivers interne delprojekt. Naturligvis med den angivne økonomiske konsekvens.

Endelig kunne man udvikle en udbudsform, hvor der er indført klausuler, der betingede, at det vindende konsortium forpligtes til at udbyde eksempelvis 20 pct. af ordren i åben konkurrence (her kunne man lade sig inspirere af miniudbudsideen, der anvendes andetsteds i det offentlige system).

JEG ER OVERBEVIST OM, at der er andre muligheder for udvikling af konkurrencefremmende foranstaltninger til brug for store udbud, som vil virke fremmende for konkurrencen internt i projekterne, og som ville kunne skabe et udbudsmiljø med større muligheder for, at danske virksomheder (og herunder specielt SMV'erne) får adgang på lige fod med de internationale leverandørers fortrukne underleverandører. Derigennem vil vi kunne skabe større samfundsværdi i form af såvel beskæftigelse som mindst lige så vigtigt i form at den meget store videnopbygning, der derigennem skabes i de danske virksomheder som konsekvens af deres øgede muligheder for på lige fod at kunne bidrage til de store samfundsinvesteringer.

Grundlæggende taler vi her om en kulturændring i udbudssystemet, som efter vores mening ikke strider mod udbudsdirektivet, idet vi primært gør op med den store lukkethed i udbudsprocessen. Vi ønsker reelt at skabe en større åbenhed for de danske underleverandørers muligheder for at bidrage til projekterne på lige konkurrencemæssige vilkår. Herudover ser vi gerne en opblødning af den administrative/juridiske meget stringente fortolkning af armslængde principperne mellem udbyder og tilbudsgiver, således at der er mulighed for en bedre dialog omkring underleverancerne.

HERMED EN OPFORDRING til, at vi alle arbejder for at fremme den åbne konkurrence og udvikling af de danske videntunge service- og industri-erhverv, også i forbindelsen med de store samfundsinvesteringer. Lad os gøre det gennem anvendelse af en intelligent udbudspolitik, der bidrager til at samfundsinvesteringer giver en større beskæftigelsesmæssig effekt, men også giver en erhvervsudviklende og konkurrencestyrkende effekt for de danske videntunge erhverv.

Der er ingen grund til at vente. Investeringerne står i kø, og lad os igangsætte en hurtig, åben og resultatorienteret dialog omkring disse problemstillinger til gavn for den danske erhvervsudvikling. ■

Jørgen Lindskov Knudsen er uddannet datalog, ph.d. fra Aarhus Universitet, og var i én årrække ansat som forsker og underviser ved Aarhus Universitet. I 1988 var han medstifter af softwareudviklingsvirksomheden Mjølner Informatics og CEO frem til 2014. Nu er han senior partner i virksomheden og arbejder derudover med virksomhedsrådgivning og bestyrelsesarbejde.

Letbaner skaber nye muligheder for attraktive byrum. Med letbaner opnås en vedvarende infrastruktur af høj kvalitet, der er dynamo for en fremtidig udvikling. Med letbaneløsninger fra Siemens er sporene lagt, for at din by også i fremtiden er attraktiv – både for borgere og virksomheder.

At skabe mobilitet i – og omkring byen handler om meget mere end blot teknisk udstyr. Mere end 125 års erfaring indenfor letbaner giver os en særdeles omfattende knowhow og en dyb forståelse for de elementer og processer, der udgør grundlaget for attraktiv, pålidelig og effektiv skinnebåren kollektiv transport. Dermed er vi i stand til at levere løsninger, som er skræddersyet til den enkelte kundes specifikke ønsker og behov – naturligvis således at letbanen danner en harmonisk enhed med bybillede og livet i byen.

Siemens letbanetog Avenio er en perfekt kombination af gennemprøvet teknologi og innovation, hvilket gør det til den ideelle løsning til byer, der ønsker moderne og miljørigtig mobilitet.

Siemens er klar til at forvandle dine visioner for byen til virkelighed!
Avenio – Fits your City.

www.siemens.dk

projekt:netværket

Kan vi forbedre strukturen og organiseringen

Projekter inden for infrastruktur, anskaffelser og forandringer kan have gavn af at tænke nogle nye vinkler ind i projektet. Her er en række forslag til, hvordan en bedre planlægning og monitorering kan give projektlederen et mere fyldestgørende statusbillede.

KOMMENTAR

Af Torben Michelsen, Rambøll, **Kjeld Omø Olsen,** Rambøll Danmarks afdeling for Portfolio and Project Management, **og Steen Vierø Petersen,** SVPManagement

VI VIL GENNEM ARTIKLEN forsøge at påpege nogle områder, som kan være med til at skabe endnu større succes for projekter med større investeringer. Det er især projekter inden for infrastruktur, anskaffelser og forandringer, som kan have gavn af måske at tænke nogle nye vinkler ind i projektet.

Større investeringsprojekter er kendetegnet ved lang varighed, kompleksitet i løsning, mange interessenter, stor økonomisk virkning, udskiftelige beslutningstagere og interessentgrupper. De er typisk også undfanget i politiske beslutninger.

Ovenstående kendetegn betyder, at den kontekst, som projektet lever i, ændres konstant, og derved stiller det store krav til projektets ledelse at sikre, at vi konstant har vision, mål og gevinster for øje og justerer løbende.

VISION, MÅL OG GEVINSTER kan dog også ændre sig, da projekterne er undfanget i politiske beslutninger. Det stiller store krav til projektledelsens governance-struktur, herunder at projektstatus og -forecast kan etableres konsekvent og troværdigt.

I nogle af de offentlige governance-modeller stilles der krav om risikoinddækningspuljer inden start af projektet, og der stilles krav om kritisk gennemgang af projektet inden opstart. Det er gode elementer for etablering af et godt beslutningsgrundlag.

Men er det tilstrækkeligt?

VI KUNNE FORESTILLE OS, at der stilles større krav til, hvorledes planlægningen og monitoreringen skal gennemføres, sådan at der til enhver tid er et fyldestgørende og sammenhængende statusbillede af projektet, samt at der anvendes metoder, der sikrer, at projektet kan 'forecastes' konsekvent og sammenhængende.

Der er *ikke* nye elementer i de data, der skal håndteres i forbindelse med planlægningen, heller ikke i forbindelse med data for statusrapporteringen. De omfatter de traditionelle emner, dvs. omfang og nedbrydning, planlægning (herunder milepæle og typer), overslag, ressourcer, risici og gevinster, kombineret med governance-processer, der er standardiserede og konsistente, og ved brug af transparens, der sikrer systematisk erfaringsopsamling til brug for fremtidige projekter.

OVENSTÅENDE INFORMATIONER og processer vil være byggestenene i en bedre projekthåndtering og kombineres data ved at integrere disse – i stedet for den udprægede 'silodata-anvendelse', der er gængs praksis – har projektholdet et godt grundlag for at styre projektet i mål.

EKSEMPLER PÅ DE MEST udbredte silodata-anvendelser er:

- Forsinkelser, der ikke er reflekteret konsekvent over i budgetafløbet, endsige 'prissat' som ændringer (konsekvens af forsinkelse ud over tid).
- Tidsplaner uden skelen til nøgleressourcer, hvad enten det er materiel eller nøglepersoner. Ikke alle bindinger i en tidsplan er af ressourceårsager, så en tidsplan er måske grundlæggende urealistisk pga. overbelastning.
- Budgetter, der ikke er fordelt ud på tidsplanens aktiviteter, men alene repræsenteret i en kontoplanstruktur.
- Risikoregistre med tilhørende actions, der ikke er reflekteret ind i hverken tidsplan eller budget/overslag, men alene benyttes som prioritering af de risici, projektholdet fokuserer på.
- En projektorganisering, der understøtter en 'silo-tankegang', hvor roller og ejerskab ikke er forankret i en fælles projektmålsætning.

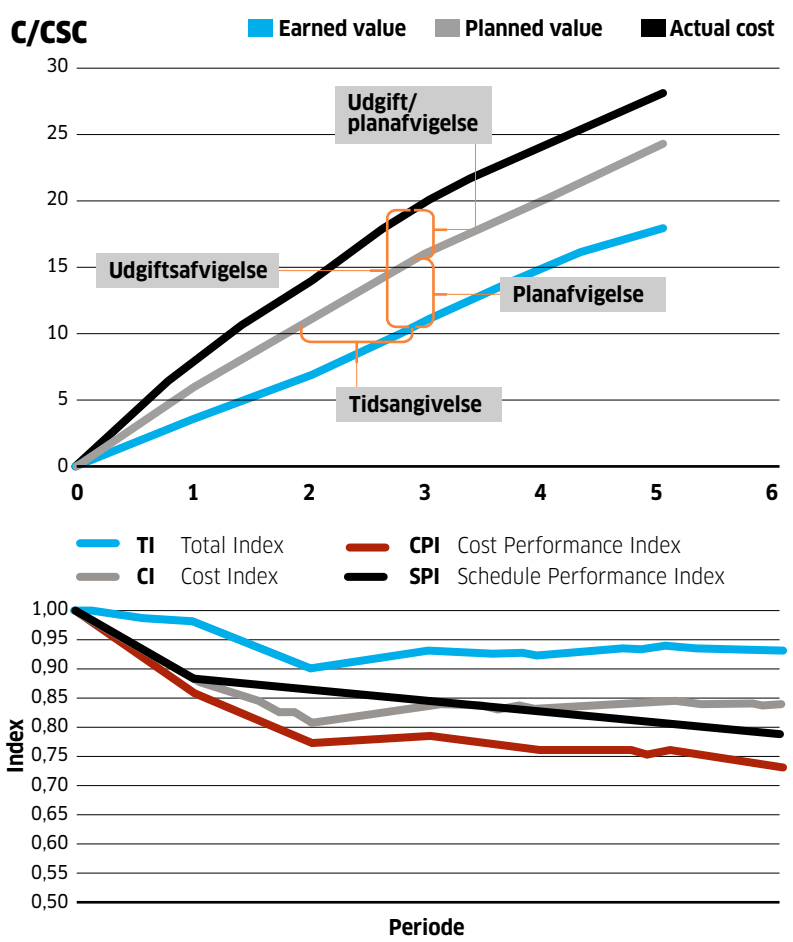
EN INTEGRERET TILGANG til 'hardcore' styringselementer er en hovedopgave, som governance skal sikre bliver implementeret. Governance skal således beskrive processer og metoder, der sikrer ovenstående, herunder:

- Omfang beskrives ved nedbrydning med tilhørende data-bibliotek, der sikrer en standardiseret beskrivelse til glæde for erfaringsdataopsamling i såvel tid som omkostninger.
- Milepæle-terminologi og 'prioritering' (ikke alle hændelser er lige vigtige) sikrer en effektiv kommunikation i organisationen og ligeledes en god basis for erfaringsopsamling.
- Overslagsbasis – 'prisbøger', der er veldokumenteret i ydelse og referencegrundlag er fundamental for organisations evne til at levere sikre/troværdige overslag og dermed forudsætning for virksomhedens indtjening.
- Risikoregistre er at betragte som optimering af virksomhedens indtjening. Det er her, der skabes eskalation fra medarbejder til topledelse, og en fornuftig håndtering af risiciene vil flytte de afsatte beløb for risiko-imødegåelse til indtjening i stedet. Så brandslukning erstattes af rettidig omhu.
- En klar og tydelig projektorganisation, der tager ansvar for projektet, honorerer opstillede effektmål. Disse nedbrydes successivt til delmål, således at værdiskabelsen også kan måles løbende

Tegning: Lars Refn

FREMDRIFTKURVER BASERET PÅ EARNED VALUE

Anbefalingerne i teksten kan illustreres på mange måder, men en systematisk og troværdig anvendelse af earned value-begrebet vil faktisk i sig selv sikre bedre målopfyldelse, dels som den hver måned rapporterede S-kurve, og dels som den gennem tiden rapporterede trend af de forskellige indeks, herunder SPI respektive CPI.



I NOGLE GOVERNANCE-strukturer foregår der review/granskning, inden projektet igangsættes. Dvs. at man definerer, at Point of No Return (PNR) er der. Det er fornuftigt set ud fra et økonomisk synspunkt, da det er nu de store investeringer starter, og den dyreste beslutning er truffet.

Således bruger Transportministeriet en ekstern kvalitetssikring (tredjeparts-review) af anlægsmyndighedens (projektejerens) beslutningsoplæg inklusive tidsplan og

Vi kunne forestille os, at der stilles større krav til, hvorledes planlægningen og monitoreringen skal gennemføres.

af større investeringsprojekter?

anlægsoverslag ved vej- og baneprojekter, hvor den forventede investering er større end 250 mio. kr. Den eksterne kvalitetssikring udføres af en ekstern rådgiver, der ansættes af Transportministeriets departement.

VI KUNNE FORESTILLE OS, at der ligeledes blev etableret review af rapporteringsprocessen undervejs i projektet, dvs. at en tredjepart kom ind og lavede et review på projektopfølgning såvel på styringsparametrene, men i princippet ligeledes på projektets indholdsmæssige/'tekniske' omfang. Hvad ville fordele/ulemper være ved et sådant review? Er det blot en rådgivers forsøg på at opfinde en ydelse, eller er det en effektivisering af projektorganisationen og sikring af interessenters interesser?

MAN KUNNE DEFINERE PNR længere inde i gennemførelsen af projektet, og ved disse PNR-punkter kunne gennemføres uvildige reviews af projektet. Det kunne være fornuftigt set ud fra snakken om risici, set ud fra 'silo-håndteringer', set ud fra eventuelle 'svage' processer vedrørende håndtering af 'ændringer' (registrering af indflydelse af ændringer omfattende omfang, plan, økonomi, gevinster, økonomi for ændringer, hvad sker, hvis ændring ikke gennemføres, planændring, osv.).

Men det kunne også være fornuftigt set ud fra et teknisk review synspunkt, idet nogle projekter overhales af den teknologiske udvikling. Så projektets styregruppe bør iværksætte reviews ved nogle forud definerede PNR-punkter og for at sikre, at det ikke er projektet selv, der gennemfører det (de vil sikkert gerne arbejde videre!) skal det være uvildige, som sikrer, at det foregår på betryggende vis.

STYRBARHED og kontrollerbarhed er nøgleområderne for projektledelsen. For at forøge manøvremulighederne, er det vigtigt, at projektledelsen er fokuseret på den integrerede projektledelse.

Som vi kender det i modenhedsmodeller, stiller det højeste niveau altid krav om projektledelsens evne til at håndtere den integrerede projektledelse (evnen til at holde alle discipliner i spil og især vurdere discipliner på tværs).

Erfaring på målinger i projekter, som giver projektledelsen mulighed for at reagere og manøvrere betids, har vi her nogle eksempler på:

■ Flow. Alle mennesker præsterer bedst når man er i 'flow'. Så kunsten er at holde flow hele tiden, og især når vi arbejder over længere varighed er dette en udfordring, som involverer mange discipliner.

■ Klar. At man just in time kan arbejde hele tiden. Kræver stor indsigt i planlægning og flow.

■ Hele projektteamet kender planen overordnet og i særdeleshed inden for egen disciplin og afhængigheder til øvrige discipliner/eksterne interessenter.

■ At der planlægges integreret og rapporteres integreret, så konsekvens er så godt belyst i alle aspekter som muligt. Nedbringelse af omfang af hensyn til tid er set anvendt uden konsekvens for overslag og ressourceforbrug.

■ Omkostninger til afvigelser. Udtryk for manglende kvalitet. Problemer, udfordringer, forudset, uforudset eller om årsagen er dårlig tilvirkning, er sådan set ligegyldigt. Der skal analyseres til årsager og løses. Der kan arbejdes med omkostninger til overensstemmelse (kvalitetskontrol og andet), men der skal være en balance med afvigelser.

■ Plan Performance (SPI-nøgletal, der viser fremdrift i forhold til planen) og Cost Performance (CPI-nøgletal, der viser ressourceeffektivitet). Disse historiske performance-indeks suppleret med de fremadrettede TCPI, kan vi forbedre effektiviteten på restydelsen og resttiden?

■ Hvornår møder vi de resterende milepæle (leverancer), og hvilke af disse er kritiske, og hvordan prioriterer vi indsatsen/ressourcerne, så vi 'maksimerer' vores resultat?

■ Hvad er det forventede overslag mod budget givet det aktuelle omkostningsforbrug?

■ Hvad er 'tjent/earned', og hvordan bruger vi denne information for at styre bedre mod målet?

Disse (og mange flere) kan bruges til at se, om 'maskinrummet' fungerer optimalt, og med den situation vi har nu, hvor vil vi så med stor sandsynlighed ende?

KONKLUSION: Vi tror på, at større investeringsprojekter og også andre projekter vil kunne opnå bedre gevinster, bedre målopfyldelse og bedre smidig kontekstilpasning, hvis man indfører disse tre forslag på et projekt, dvs.:

■ Udvidede krav til governance.
■ Løbende review af projektet.
■ Bedre anvendelse af forudsigelighedsmodeller.

Alt baseret på integration af de traditionelle og velkendte planlægnings- og opfølgningselementer. ■

KOMPETENT PROJEKTLEDELSE LEVERER LØSNINGER, DER HOLDER I GENERATIONER
Arkil er en danskejet, børsnoteret entreprenørkoncern med afdelinger og datterselskaber i Danmark, Tyskland, Irland og Sverige. Koncernen har ca. 1.700 medarbejdere og en årlig omsætning på ca. 2,8 mia. kr. Aktiviteterne omfatter asfalt-, anlægs- og kabelarbejder, miljøteknik, bro- og betonarbejder, vandbygning, fundering, jernbanearbejder og serviceopgaver langs vejene.

ARKIL

KVALITET TIL TIDEN › **ARKIL.DK**

I Femern-projektet har vi lagt meget vægt på, at små og mellemstore virksomheder har en chance for at være med. Kristian Pihl Lorentzen, Venstre

Ordfører: Femern er vejen til vækst

Venstres transportordfører, Kristian Pihl Lorentzen, ser flere infrastrukturprojekter som Femern-forbindelsen som vejen til vækst for Europa og Danmark. Men den skal ikke være endnu et eksperimenterende udviklingsprojekt.

TUNNEL-PROJEKT

Af Marie-Louise Thorsen, retorisk konsulent i RetorikStemmeKrop

Da de første forundersøgelser af mulighederne for en forbindelse mellem Tyskland og Danmark via Femern Bælt blev foretaget, troede alle, at det skulle blive en bro. Med den majestætiske Storebæltsbro som forbillede ville man i Femern kunne hente endnu et ikon til pengesedlerne og et internationalt vartegn.

Imidlertid viste det sig ved nærmere undersøgelse, at en tunnel ville have færre udfordringer, bl.a. når det gælder vindretning og sejlhøjde til passerende skibe. Og beregninger viste, at prisen alt i alt ville blive nogenlunde den samme for en bro som for tunnelen, omtrent 46 mia. kroner i 2014-priser.

Derfor sendte Transportministeriet i november 2014 anlægsloven om en sænketunnel i offentlig høring.

Femernforbindelsen har helt fra idéfasen haft medvind i Folketinget. Kun Enhedslisten stemte imod, da projekteringsloven var til afstemning i 2009. Og selv om de fleste nok forestillede sig en bro, har tunnelen fortsat haft medvind.

I januar 2015 blev det i en samfundsøkonomisk analyse offentliggjort, at Femernforbindelsen vil gøre både Danmark og Europa rigere. For Europa bliver afkastet på 5 pct. og for Danmark en smule højere med 5,4 pct., svarende til en gevinst på 28 mia. kr. over 50 år. Afkastet kommer primært fra rejsetidsbesparelser for vej- og jernbanetrafikken, både på den danske og tyske side af tunnelen.

Liv til Lolland-Falster

Ifølge Venstres transportordfører, Kristian Pihl Lorentzen, er Femernforbindelsen et projekt, der på linje med andre nationale infrastrukturprojekter er med til at sikre vækst i Danmark, både i anlægsfasen og efterfølgende.

Tunnelen vil ikke blot lette transporten for virksomheder og privatpersoner mellem de skandinaviske lande og resten af Europa, den vil også gøre Lolland-Falster-området langt mere attraktivt for virksomheder, da forbindelsen vil lette transportomkostninger og ikke mindst transporttid til det øvrige Europa.

For Kristian Pihl Lorentzen er det en vigtig faktor i transportprojekter, at de bidrager til mere konkurrencekraft for Danmark.

Vækst og udviklingsfunktionen i et transportprojekt kan man se en succesfuld version af i Aalborg-Hirtshals-motorvejen, hvis eksistens ifølge Kristian Pihl Lorentzen er betingelsen for, at havnen i Hirtshals trives:

»Hirtshals havn blomstrer erhvervsmæssigt, og der er ingen tvivl om, at motorvejen er årsagen. Det er ellers en del af Danmark, der meget let kunne sygne hen og ligge øde,« siger han.

Delt op i mindre bidder

Lolland-Falsters virksomheder står dog ikke alene med forberedelserne til den forhåbentlig store tilstrømning til området.

Organisationen Femern Belt Development har de seneste år taget flere initiativer, der skal ruste lokalsamfundet til de forandringer, Femern-forbindelsen bringer med sig.

F.eks. har initiativet 'Klar til Femern Bælt' haft til formål at hjælpe virksomheder i Region Sjælland med at få del i opgaverne, omkring etableringen af tunnelen, og 'Belt Trade' har fokuseret på små og mellemstore virksomheders netværk og kompetenceudvikling på begge sider af bæltet.

For Kristian Pihl Lorentzen er denne decentralisering af tunnelens udbudte opgaver kærkommen:

»I Femern-projektet har vi lagt meget vægt på, at små og mellemstore virksomheder har en chance for at være med. Hovedentreprisen er så stor og omfangsrig, at ingen danske virksomheder kan løfte en sådan opgave, men jeg tror på, at der kommer mange danske underleverandører,« siger han.

Ved at hjælpe de små og mellemstore virksomheder (SMV) med at byde ind som underleverandører bidrager tunnelen netop til både lokal og national vækst, hvis omkostningerne ved at benytte SMV'er frem for større virksomheder vel at mærke ikke påvirker budgettet.

»Det er altid et dilemma, om man skal udbyde projektet, så det er så billigt som muligt for skatteyderne, for det kan sommetider konflikte med ønsket om, at flest muligt kan være med, da det kan blive dyrere, hvis man udbyder projektet i mindre bidder,« siger Venstre-ordføreren.

Politikerne må overlade ansvar

Selv om beslutningen om Femernforbindelsens tilblivelse er politisk funderet, er undersøgelses- og anlægsprocessen det ikke, og som politiker overlader Kristian Pihl Lorentzen tidligt i projektprocessen alle videre beslutninger til bygherre, entreprenør og rådgivere.

Derfor er ansættelsen af højtstående embedsmænd en vigtig politisk kvalitetssikring, mener han, og fordi politikeren ikke har specialiseret viden, må han have stor tillid til beslutningstagerne i projektet:

»Vi er jo lægfolk. Vi sætter en finger på landkortet og siger, at vi vil have en bedre vejforbindelse hér, og så finder vi pengene til det. Og så er der folk, der tager sig af det.«

KRISTIAN PIHL LORENTZEN peger på Femern-forbindelsen som et projekt, der vil sikre Danmark vækst, både i anlægsfasen og efterfølgende. Foto: GAB Photography

Politikerens indflydelse rækker derfor ifølge Kristian Pihl Lorentzen ikke længere, end at han må sikre sig, at bygherren er kvalificeret til at udvælge rådgivere, leverandører og underleverandører.

Den siddende minister har i sidste ende det politiske ansvar for projektet, men det er bygherren og rådgiverne, der eksekverer dette ansvar i projektprocessen.

Ingen dybe tallerkener

I etableringen af Femernforbindelsen kan man trække på erfaringer fra bl.a. Eurotunnelen og tidligere store infrastrukturprojekter både i Danmark og i udlandet. For Kristian Pihl Lorentzen er det vigtigt, at større danske infrastrukturprojekter bygger på tidligere projekters erfaringer, så man undgår fejl. Fejl som i sagen om IC4-togene, hvor produktionen måtte flyttes, og togene kom på skinner syv år for sent.

Kristian Pihl Lorentzen fremhæver flere faktorer, der skal sikre, at infrastrukturprojekter som Femernforbindelsen bliver en god og fejlfri proces hele vejen igennem.

For det første skal et projekt være velforberedt, og alle risici skal belyses. For det andet skal projektet holdes så enkelt som muligt.

Slutteligt skal Danmark ikke forsøge at opfinde den dybe tallerken, hvor man vil udvikle en 'særlig dansk variant' af produktet, for ifølge Kristian Pihl Lorentzen er Danmark for lille et land til den slags.

Anlægsloven om etablering af femernforbindelsen forventes vedtaget i denne måned, og når tunnelen står færdig i 2021 vil det være verdens længste sænketunnel. ■

Mindre virksomheder kan sagtens få rigtig meget ud af et stort projekt med et stort konsortium ved roret.

Transportminister: **Giv entreprenører større frihed**

Det giver 'value for money' i infrastrukturprojekter at give entreprenører frihed til selv at tilrettelægge arbejdet, fremhæver transportminister Magnus Heunicke (S)

FEM SPØRGSMÅL

Af John Thomsen, projekt:netværket

TRANSPORTMINISTER Magnus Heunicke er åben over for OPP-projekter, hvis det kan forbedre den danske infrastruktur Foto: Dennis Rosenfeldt

Hvordan sikrer du dig, at bygherrerne overholder/opfylder ministerens intentioner med de infrastrukturprojekter, der iværksættes, f.eks. Femern?

Først og fremmest bliver der med store infrastrukturprojekter vedtaget en anlægslov i Folketinget. Den skal bygherrerne naturligvis følge. Det er helt fundamentalt. Hvad enten det er Metroselskabet, Femern A/S, Vejdirektoratet eller Banedanmark, der har ansvaret for byggeriet.

I det daglige er det så den enkelte bygherre, der gennem styringen af entreprenører osv. skal sikre, at de forskellige byggeprojekter gennemføres sådan, som Folketinget har bestemt. Folketinget har for nogle af de meget store projekter, f.eks. Femern, besluttet, at opgaven skal organiseres i selskabsform. Det betyder, at jeg som minister får en bestyrelse til at hjælpe med styringsopgaven.

Men herudover arbejdes der på alle niveauer i ministeriet med at sikre den rigtige gennemførelse. Både jeg selv og medarbejdere fører løbende tilsyn med, om bygherrerne gennemfører projekterne efter planen. Der er et nøje defineret setup med statusrapportering og mødeplaner, som sikrer, at vi kan følge fremdriften med faste intervaller.

Hvordan ser du på, at bygherrerne opdeler de store infrastrukturprojekter i store entrepriser, så ordrerne går til store udenlandske konsortier, og at dansk erhvervsliv derved går glip af indtjening, viden, muligheden for at dygtiggøre sig, få flere folk i arbejde m.v.?

Jeg ved, at alle vore store bygherrer har et enormt fokus på, hvordan man bedst udbyder arbejderne i markedet. Hvis en konkret analyse af konkurrencesituationen fører til, at vi som samfund får mest for pengene ved at udbyde store totalentrepriser, så skal vi da gøre det. Men selvfølgelig sådan, at danske firmaer har mulighed for at byde ind på lige vilkår. Det kan de gøre enkeltvis eller ved at gå sammen med andre indenlandske eller udenlandske firmaer.

I øvrigt kan mindre virksomheder sagtens få rigtig meget ud af et stort projekt med et stort konsortium ved roret. Tager vi igen Femernforbindelsen som eksempel, har der i efteråret været møder overalt i landet, som handler om at sikre, at også de mindre virksomheder er klar til at kunne byde sig til og sikre vigtigt arbejde i forbindelse med de mange opgaver, som et så stort byggeri naturligt medfører.

Hvordan sikrer du dig, at borgerne får mest værdi for skattekronerne ved infrastrukturprojekterne?

Jeg tror faktisk, at vi har gjort for lidt opmærksom på det – men sagen er jo: Vi har i de senere år set, at en lang række byggeprojekter er blevet færdige meget hurtigere end forudsat og meget billigere end forudsat. Det giver altså værdi! Borgerne og samfundet får hurtigst muligt gavn af de store forbedringer, som store infrastrukturprojekter medfører. Det giver værdi både i kroner og øre, men også i forhold til at sikre lokal og national vækst og udvikling.

De gode resultater skyldes jo flere faktorer, herunder at markedspriserne har udviklet sig fornuftigt. Og så har vi indført nye budgetteringsprincipper, som giver mere transparens og løbende erfaringsopsamling. Men det skyldes altså også, at navnlig Vejdirektoratet, som er den bygherre, der har afsluttet flest projekter, har gjort et rigtig godt stykke arbejde.

Et konkret eksempel på, hvordan man kan sikre 'value for money' hos entreprenørerne, er at give dem nogle frihedsgrader, som gør, at de kan tilrettelægge deres arbejde så effektivt som muligt – for eksempel ved at intensivere byggeriet, når det giver mest mening.

Hvordan nyttiggøres læringen fra ét infrastrukturprojekt i det næste? Økonomiske besparelser?

Det er klart, at der ved alle store infrastrukturprojekter er en erfaringsopsamling. Efterfølgende evaluerer man, hvordan forløbet har været, og om man i forhold til de kommende projekter kan optimere, så man kan gøre det endnu billigere og endnu hurtigere. Det giver bedre beslutningsgrundlag for anlægsprojekterne og i sidste ende bedre projekter. Det er en proces, som især foregår internt hos bygherrerne, og som de kan bruge i forhold til kommende projekter. Målet må hele tiden være, at borgerne får flest mulige trafikforbedringer for pengene.

Hvilke erfaringer har Transportministeriet med OPP-projekter?

Der har indtil videre været begrænsede erfaringer med OPP-projekter, men såfremt der er pensionsselskaber m.m., som er villige til at investere i vores infrastruktur, så er det noget, jeg som transportminister er åben over for. Det vigtigste må være, at vi kan give danskerne mærkbare infrastrukturelle forbedringer. Et eksempel på et OPP-projekt er motorvejsstrækningen mellem Kliplev og Sønderborg, som blev færdig før tid og under budget. Det er jeg sikker på har betydet langt mere for borgerne, end præcist hvordan finansieringen af projektet har udformet sig. ■

Hvem er **projekt:**netværket?

Projekt:netværket er et initiativ, som skaber rum for inspiration, udvikling og netværk blandt projektledere gennem for eksempel arrangementer, litteratur og debatfora.

Vores mission er at skabe projektledelsesfora, der inspirerer og udfordrer – både til ledelsen af det enkelte projekt og til projekter på organisationsniveau. Vi vægter faglighed og relevans på alle niveauer, vi samarbejder med andre aktører nationalt og internationalt – og vi vægter at give vores samarbejdspartnere værdi.

Projekt:netværket har handling i centrum. Vi er et netværk af aktive projektledere og projektledelsesinteresserede, som brænder for projektledelse og for at skabe udfordrende og inspirerende fora for projektledelse – lige fra konferencer over netværksmøder til udgivelser.

Du kan blive en del af **projekt:**netværket, hvis du har en idé til en aktivitet, som du ønsker at forfølge – eller hvis du f.eks. vil starte en netværksgruppe op. **Projekt:**netværket hjælper dig med sparring, erfaring og netværk. Hvis du ønsker at følge med i, hvad **projekt:**netværkets aktive kræfter foretager sig, kan du finde os på linkedIn.

Som eksempler på **projekt:**netværkets arrangementer kan nævnes **projekt:**værktøjsdagen og Managing Projects Across Boundaries.

Se mere på
www.projekt:netvaerket.dk

Redaktionen af **projekt:**magasinet består af John Thomsen, Morten Jørck, Steffen Moe og Steen Vierø Petersen.

projekt:netværket

Vi gør dig i virkeligheden bare bedre til at skabe resultater i virkeligheden

Stærke kompetencer er en strategisk nødvendighed i en ny og kompleks virkelighed.

Mannaz skaber udviklingsforløb inden for ledelse, projektledelse og personlig udvikling, som forener dine udfordringer og ambitioner med virksomhedens mål.

Med kontorer i København, London og Hong Kong og et globalt netværk af facilitatorer udvikler vi mennesker over hele verden. **www.mannaz.com**

Mannaz
Enabling real achievement