

2011-04-13 Referat från Säkerhetskulturseminarium, Malmö

Hållbart byggande – Säkerhet och arbetsmiljö i fokus

Citytunnelprojektet

Nyckeln till effektiv riskhantering – då hot byts mot möjligheter
eller
Resan mot målet

Per Åkesson, Faveo, Citytunnelprojektet i Malmö



Först ut var Per Åkesson, projektledare vid FAVEO och ansvarig för riskhantering i projekt Citytunneln.

Per inledde med att berätta om Citytunneln, sträckningen av tunneln, de tre stationerna Malmö C, Triangeln och Hyllie. Tunnelns sträckning genom Malmö visas på karta så deltagarna får bakgrund till projektet presenterad.

2004 uppskattade man den totala budgeten för projektet (med varighet 1998-2011) till 9,450,000,000:- samt att tunneln skulle vara i drift juli 2011. Total budget för projektet blev istället 8,450,000,000 och tunneln var i drift december 2010.

Entreprenörer som varit delaktiga i projektet har berättat hur effektivt och smidigt allt arbete fortlöpte, det var också därför Säkerhetskulturnätverket bjudit in just Citytunnelprojektet – för att kunna presentera och då sprida erfarenheter och lyckosamma strategier vidare.

Per fortsätter med devisen: *Succé i affärslivet uppnås inte genom att eliminera risker, utan genom att hantera dem.* Per säger vidare att det är mänskligt att fela och att en stor del av fel som begås (egentligen *alla* fel om man vill dra det riktigt långt) har ursprung i människan och mänskliga felhandlingar. Per tar upp ett exempel från Öresundsbron där en stödbalk i ett broelement saknade tillräcklig armering – ett fel hade begåtts på vägen och nödvändig mängd armering missats. Resonemangen resulterar i ännu en devis, *att största risken är organisationer och samverkan mellan organisationer.*

Inom Citytunnelprojektet var det viktigt att få alla processer att gå åt samma mål, därför sattes alltid gemensamma mål upp. Per presenterar en bild som beskrev ”måltavlan”. Måltavlan visar sambandet mellan målen, intressenterna samt beteende och inställning till samverkan mellan alla ingående delar.

Inom projektet kan tre huvudprocesser identifieras: Ledningsprocessen, Teknisk process och en extern process (allt som har med omgivningen att göra, exempelvis tillstånd, järnvägsplan, PBL, miljö samt tredjemanskoordinering). Vidare berättar Per om IPUSA – Initiera, Planera, Utföra, Styra samt Avsluta som blev slagord under de år projektet höll på. Kraften i projektet var beslutsfattandet. Beslutsfattaren måste också ha *mandat* att fatta beslut. Annars kommer man inget vart. Beslutsfattaren hade alltid mandat med sig ut, och detta ledde till att alla inblandade hade lättare att förstå exakt vad som gällde i alla sammanhang.

Slagord som genomsyrade projektet var:

Förtroende

Samverkan

Egenkontroll – lever vi som vi lär?

Projektplanen omnämns som närmast helig, och även vikten av just planering. Projektplanen var gjord av organisationen, den var operativ samt innehöll mål, strategier och planer. Projektmålen var uppsatta utifrån tid, kostnad, miljö och funktion.

En övergripande strategi var *ett projekt*. Projektet var ett självständigt projekt inom Banverket med särskild styrning och beslutsordning, dock med nära samverkan med andra delar av Banverket. Inom projektet skattade man vikten av att ha egen hög kompetens inom projektet som viktigt. Man ville ha minst samma kompetens som entreprenörerna, så långt detta var möjligt.

En hög medvetenhet om riskerna (utifrån ekonomi, teknik, miljö och organisation) ansågs viktigt. Snabb, förebyggande och saklig information skulle kunna lämnas, både internt och externt. En nära samverkan med alla som ingick i projektet visade sig också vara ett framgångskoncept.

System är hjälpmedel och inte styrmedel – Man ska inte låta sig styras av systemen, utan de är stöd och skall hjälpa. Annars blir de inte använda som det är tänkt.

Erfarenheter är hjälpmedel och inte styrmedel – Inhämtade erfarenheter blev ett viktigt underlag till planeringen.

Frånvaro får inte förhindra framdrift – Projektet får inte ta semester, enbart enskilda medarbetare. Det fanns alltid en backup-bank att ta av.

Närvaro får ej förhindra framdrift – Ibland kan det vara så att många vid bordet ”vill vara med”, men har inget att tillföra i aktuell diskussion. Om man reducerar antalet så låter man sig inte störas av saker som inte rör aktuell diskussion. ”Ju fler kockar desto sämre soppa”. Då beslut skulle fattas bantades besluts- och rådgivningsgruppen ner till enbart de som verkligen kunde tillföra något i aktuell fråga. Linjen fattar beslut – de som har ansvaret skall också fatta beslutet, och experterna används för att ge råd.

Hantering av risker

I projektplanen fanns strategier för riskhantering.

- ❖ Fortlöpande process som ständigt uppdaterades. Inställningen var inte att producera dokument med riskanalyser, utan syftet och målet var snarare en ständigt pågående process. Riskerna lagrades istället i databas.
- ❖ Aktivt tillvaratagande av möjligheter och förebyggande av hot

Vidare berättade Per om vad som identifierats som framgångsfaktorer. Dels var det att ha en ”reserv” för att uppfylla målen utifrån främst ekonomi och tid.

En annan framgångsfaktor var att de kontrakt med entreprenörer var tydligt utformade. Tydliga krav med exakthet (men inte nödvändigtvis detaljrikedom) ställdes på entreprenörerna i kontrakten. Intentionen var att projektet och entreprenören skulle utföra detta tillsammans, men man får inte vara naiv när kontrakt skrivs. Om något går fel måste det finnas utrymme att rätta till det. För att sudda ut gränserna mellan projektet och entreprenörerna omfattades alla av ett gemensamt försäkringsskydd. Allt för att främja att alla arbetade tillsammans mot samma mål. Projektet hade inställningen att entreprenörerna också skulle känna att de gjort ett lyckat jobb som de tjänat pengar på. Att båda sidor hade nytta av varandra ledde till ett sammansvetsat team.

Riskhantering presenteras som det som håller samman resurserna *tid* och *ekonomi* så ingen av dessa ingående delar kan sväva ut för långt. För att tid och ekonomi skall hållas på en jämn nivå där resiliensen är god krävs riskhantering. Projektövergripande riskanalyser genomfördes. En riskjusterad budget samt riskjusterad tidplan gjorde att det till slut var möjligt att hålla båda dessa inom målbilden.

Inom Citytunnelprojektet var den som var ansvarig för en process också ansvarig för riskhanteringen inom denna. Vidare definierades risk respektive osäkerhet. Osäkerheter finns inom planerade händelser (sannolikheten=1, händelsen kommer inträffa) men där det finns osäkerhet i åtgång av resurser. Risk är en oplanerad händelse (sannolikhet<1). Vidare består risk av sannolikhet och konsekvens.

Konsekvensbiten av risk delades upp i olika delar:

Arbetsmiljö	Miljö
3:e mans egendom	Tid
Egendom	Ekonomi
3:e mans person	Förtroende

Per tog upp exempel på kända händelser som inträffat inom andra projekt i Sverige. Ådalsbanan nämns och Rhoca Gil-skandalen i Hallandsåsen, och vilka konsekvenserna blivit vid dessa olika händelser. Alla konsekvensområden är inte relevanta för alla typer av risker, men de går alltid att använda som checklista. Inom projektet var det definierat för respektive konsekvensområde vad som ansågs som *obetydligt* och vad som ansågs som *katastrof*. Där emellan fanns en skala.

Projektstyrningsverktyget PUSA användes även inom riskhanteringen:

Planering

Identifiering, analys, värdering, hantering. Riskanalys är ett planeringsverktyg!

Utförande

Innan utförandet skall åtgärder vara implementerade för identifierade risker.

Styrning

Som inom allt kvalitetsarbete skall riskarbetet följas upp.

Avsluta

Risker som är omhändertagna ”stängs”. Risker som finns kvar dokumenteras. Att stänga gamla risker ansågs viktigt då man inte skall förblindas av dessa, utan titta framåt.

Riskhantering måste vara en del i projektkulturen. Det ska vara naturligt att tänka risk. Det är, som också nämnts tidigare, ett verktyg för planering, styrning och samverkan. Kontinuerlig riskbevakning krävs samt att fokus trots allt skall läggas på de största riskerna. Mindre risker kan dock vara värda att hantera efter en cost-benefitanalys. Risker skall reduceras så gott det går. Även små risker kan vara värda att reducera, om det inte är för kostsamt.

Samverkan med entreprenörerna är det som ofta nämns som en framgång inom Citytunnelprojektet. Grundfilosofin här var att ge stöd till entreprenörerna enligt devisen ”*er succès är vår succès*”. Det genomfördes gemensamma workshops kontinuerligt för alla delmoment. En bra planering gjorde att entreprenören i god tid blev meddelad om vad som krävdes inom riskhanteringsarbetet och när workshops genomfördes i god tid fanns det också tid att planera för ett gott genomförande. Även gemensamma revisioner och inspektioner genomfördes. Inom projektet var man proaktiv och förberedde sig innan krisen väl uppstod. Dessutom var lösningsorienteringen något som var av vikt.

Framgångsfaktorer i kontakten med entreprenörer:

Information – tydlig och exakt vilket minimerar kommunikationsrisker

Öppenhet

Trovärdighet

Respekt – Behandla entreprenörerna med respekt

Samarbete

Gemensamma mål mellan projekt och entreprenörer var *att göra rätt från början*. En kostnadsminimering ger effektivitet!

Vidare berättar Per att de naturligtvis även haft incidenter inom projektet. Per ger lite exempel på konsekvenser från olyckor genom åren. Emellertid vill Per samtidigt föra fram att alla skador av dignitet skedde det första halvåret, innan entreprenörerna fått alla riskhantering på plats. Innan Citytunnelprojektet väl ”vaknade”, som Per nämner det, skedde merparten av olyckorna. Efter det har ingen incident inträffat som inte innan behandlats inom riskarbetet. Totala kostnaden för alla skador är 15 miljoner inklusive självrisker. Det är en liten summa i den totala budgeten.

”Dedication and hard work”

- Usain Bolt

Mikael Lundquist – God arbetsmiljö är lönsam



För att ge en bild av omfattningen av Citytunnelprojektet presenterade Mikael följande siffror:

- ❖ 7 miljoner arbetstimmar
- ❖ Hundratala företag och entreprenörer
- ❖ 8-9000 personer har genomgått Citytunnelprojektets introduktionsutbildning

Gemensamma mål:

- Ingen skadad
- Inga incidenter
- Ordning & reda

Ofta inom företag och större projekt är det en självklarhet hos top management att arbetsmiljön ska vara god och att det skall satsas på denna. Det är sedan hos middle management som de ledande kan styras av andra signaler. Dock ska man vara medveten om att dessa signaler trots allt har sitt ursprung i top management. Därför krävs det ett genuint engagemang från högsta ledningen.

Mikael berättar att projektet hade stor personalomsättning den första tiden (förberedelsetiden) och härrör detta till att personalen delvis var felrekryterad. Redan här använde man entreprenörer som ”egentligen ville vara ute på sin byggarbetsplats och föra ett bygge framåt”. De ville inte ha utredningsjobb. Hur rekryteringen går till ska man generellt anpassa till vilken fas projektet är i.

Aktiviteterna bestod ibland annat:

Förberedelse

Möten, möten och möten...

Uppföljning

Operativ riskhantering

Arbetsmiljöpris och kampanjer

Mötesstrukturen var följande:

Högst upp en referensgrupp. Under det en arbetsmiljökommitté och sedan interna möten och skyddsronder. Här berättade även Mikael att utländska företag kanske inte alls är vana vid denna struktur, och entreprenörerna kan komma från länder där arbetsmiljölagstiftningen ser helt annorlunda ut.

Det startades en arbetsmiljökampanj ”*Be careful out there*”. Det jobbades för en gemensam attityd, kultur och plattform för god arbetsmiljö. Just kampanjen gick ”sådär” enligt Mikael. Andra saker fungerade bättre som exempelvis arbetsmiljöpriset där entreprenörerna triggades att göra ett gott jobb. Projektet gav ut en tidning på olika språk för att nå ut till all personal och kunna behandla arbetsmiljön. Den visade sig vara tungrodd. Dock har Mikael många erfarenheter med sig, och har allt material kvar.

Samverkan

- ❖ Hög kompetens och resurser hos beställaren själv
- ❖ Förtroende och *engagemang* – energi och vilja är viktigt!
- ❖ Organisationer speglar varandra

Mikael tar återigen upp de utmaningar som fanns i och med språk- och kulturskillnaderna. Det var stor andel utländsk arbetskraft inom projektet. Kulturkrockarna var många och oundvikliga. En andel arbetskraft kunde behöva mer detaljstyrning, medan en annan andel var mer självgående. Man måste även komma ihåg att i vissa länder tillåts inte arbetaren ta egna initiativ på samma sätt som här. Det var olika kulturer, och beteenden är kopplade till hierarkier. Även om Citytunnelprojektet anställde en entreprenör med hemvist i Sverige kunde de i sin tur ta in utländsk underentreprenör. Så behovet att nå ut till alla, oavsett bakgrund och vanor kopplade till kultur, var stort. Mikael berättar om några exempel på vilka problem som kunde uppstå i och med kulturskillnader, detta för att göra auditoriet uppmärksam på vilka utmaningar projektet stod inför.

God säkerhetskultur

- ❖ Fokus på problemlösning – att inte skjuta budbäraren exempelvis
- ❖ Uppmuntrar rapportering – motorn i allt kvalitetsarbete är att man måste få in information.
- ❖ Upplevs som rättvis och opartisk – grundorsaker skall hittas, och detta kräver ett opartiskt ställningstagande

Operativ riskhantering

- ❖ Håll liv i arbetsmiljöplanen
- ❖ Kräv riskanalyser
- ❖ Kräv arbetsberedningar

När det kommer till kravet på både riskanalyser och arbetsberedningar så var detta naturligtvis specificerat i kontrakten med entreprenörerna. Här berättar Mikael om hur arbetet i många fall till en början enbart kom att handla om *riskanalysen för riskanalysens skull*, eller *arbetsberedningen för arbetsberedningens skull*. Detta lämnades in ”för att kontrakten krävde det”. Allt eftersom fick man entreprenörerna att förstå att syftet var en mer förnuftig planering, att syftet inte är pappersarbete för pappersarbetets skull. Syftet är att arbetet ska vara lyckat för arbetaren som står mitt upp i situationen.

I arbetsberedningen ska det vara specificerat exakt vad som skall göras. Risker och aktiviteter skall framgå. Detta är den sista länken i det första riskarbetet. Hur är riskerna åtgärdade egentligen?

Lessons learned

- ❖ Riskidentifiering fungerar! Ingenting har hänt som inte varit uppe i det tidiga riskarbetet.
- ❖ Uppföljning i större grad! Följ upp mer!
- ❖ Var aktiv – följ upp största riskerna!
- ❖ Håll ansvaret i linjen – inga sidovagnar!
- ❖ Kräv tydligt engagemang från entreprenörerna
- ❖ Förebyggande arbete bör premieras