

Jakten på en säker prislapp

De senaste åren har spräckta kalkyler och skenande kostnader varit ett stort problem för många järnvägsprojekt. Nu använder Banverket ”successiv kalkylering” – en metod för att tidigt fånga in, sätta pris på och hantera osäkerheter i nya investeringsprojekt.

Tre kvinnor och elva män sitter i ett konferensrum på Älvkarleby turisthotell. Genom det öppna fönstret hörs svagt Dalälvens forsar. Där ute tätar novemberskymningen. Här inne råder koncentrerad tystnad under lysrörens sken, bara det diskreta raspet av blyerts mot papper och fingrars lätta knäppande på 14 miniräknare kan anas över vattnets brus.

Uppdraget är att under två intensiva dygn arbeta fram en trolig slutkostnad för projektet Ökad kapacitet på järnvägen mellan Gävle och Sundsvall, inklusive kartläggning och förslag till hantering av de största riskerna. Resultatet ska användas i den pågående åtgärdsplaneringen.

De 14 utgör en brett sammanstätt grupp med olika in-

gångar till projektet. Här finns olika tekniker, tillsammans med experter på mark, fastigheter, kalkyl och utredning. Och så projektledare Robert Pettersson och Investeringsdivisionens kalkylchef Lars Eriksson, som tillsammans med konsulterna Gunnar Bohlin och Jukka Olli leder analysen.

Målet är att få fram en säkrare prislapp för projektet. Jobbet börjar i en svärm av kulörta klisterlappar.

Deltagarna får under en inledande ”brainstorming” fundera vitt och brett och skriva ner alla tänkbara risker och möjligheter som kan påverka projektets slutkostnad.

Överklaganden. Lokala opinioner. Oprövad teknik. Osäker finansiering. Oklar geoteknik. Nya miljökrav. ■



Riskinventering. Lars-Gunnar Eriksson funderar och skriver på lappar.



Möjlig och troligt.
Karin Rybäck, Cecilia Frances och Ove Malmberg sorterar de risker som kommit fram, med hjälp av moderatorn Gunnar Bohlin.

■ Brist på entreprenörer... Det blir ett stort antal lappar som sammanfattas i ett antal grupper och kostnadsbedöms senare i analysen. Resultatet från denna brainstorming används för att korrigera analysen för generella osäkerheter.

Även om arbetet börjar fritt och yvigt så finns en tydlig metod, där analysen går vidare i en utarbetad struktur. Bland annat görs beskrivningar av bästa möjliga, troligt, samt sämsta tänkbara scenario. Därefter bedöms kostnaderna för varje scenario.

Det här är ingen tyst övning även om det finns inslag av individuellt grubbel över miniräknarna. Mesta tiden pågår diskussioner i hela församlingen eller i mindre grupper.

– Metoden bygger på att dynamiken i gruppen tillför ett mervärde, förklarar Lars Eriksson. Det är därför vi är så många här idag. Det här ersätter inte traditionell kalkylering, men är ett bra komplement. Det gäller att ägna mer tid åt vad som kan hända framtiden och att i god tid ha en möjlighet att se vad som kan gå snett i ett projekt.

– En väl sammansatt grupp med olika erfarenhet och bakgrund gör alltid en bättre bedömning än enskilda experter. Det är finessen med metoden, säger Gunnar Bohlin, som har flerårig erfarenhet av att leda analyser av det här slaget i olika företag.

Successiv kalkylering, eller successivprincipen, har tagits fram av dansken Steen Lichtenberg. Metoden kännetecknas av att arbetet bedrivs i en stegvis process, där ett steg hela tiden ger förutsättningar för nästa och

kalkylen bara blir detaljerad i de delar som har betydelse för helheten.

– Jag var projektledare för utvecklingsprojektet ”Säkrare anläggningskalkyler”. Då fann vi den här metoden och Investeringsdivisionen har nu beslutat att ta i den i verktygslådan, som ett komplement till traditionell kalkylering, säger Lars Eriksson.

Under hösten görs ett antal analyser av projekt med den nya metoden, inför den pågående återgårdsplaneringen av nya ban- och vägprojekt fram till 2021.

Projektet ökad kapacitet Gävle–Sundsvall består av tre delar som befinner sig i olika skeden. För två planerade dubbelspårsträckor är idéstudierna klara. För sju mötesstationer har arbetet kommit längre med färdiga järnvägsplaner. Dessutom finns ett paket med signaltekniska åtgärder som snart ska dras igång.

Väggarna i konferensrummet är täckta med uppnålade kartor och flygfoton över olika delar av sträckningen. För att ytterligare öka närvarokänslan visar Robert en film från en körning på den befintliga banan söder om Sundsvall, filmad från Banverkets Strix-mätvagn.

Det blir nästan som På spåret i teve, utan Oldsberg och Jernbanegalopp, men med desto fler kluriga frågor – utan säkra svar.

– På vilken sida ska nya spåret gå? Hur många hus måste lösas in? Hur mycket zonschakter blir det? Finns det plats för bullervallar? Ryms ett spår till? Varför följer vi inte Vägverkets sträckning för nya E4?

Frågorna haglar och det känns som om temperaturen

Jag tror på metoden att sitta flera styckena tillsammans. Det kommer upp olika saker när man är en grupp som man inte får fram på egen hand.

ROBERT PETTERSSON,
PROJEKTLEDARE



Nöjd projektledare. Robert Pettersson.



Gruppdiskussion. Lars Eriksson, Susanne Appelqvist och Kari Teikari



Klisterlappar med idéer, Peter Alfsson.



Räkneuppgift. Vad kostar dubbelspåret?

stiger några grader i rummet under filmvisningen. Robert tänder lyset och ställer den oundvikliga frågan:

– Vad kostar det att bygga dubbelspår här?

Räkandet och diskussionerna sätter fart. Det gäller att föreslå både inom vilka spann, max och minimum, som kostnaderna kan hamna och vilken som är den troligaste prislappen. I en del fall är man ganska överens. För andra delar blir osäkerheten och spannet större.

En viktig princip i metoden är att bedömningen av kostnader sker från toppen och neråt. Man startar med ett mindre antal poster, för att successivt bli mer detaljerad på de poster som har den största osäkerheten.

– Successiv kalkylering går ut på att vi ska bli säkrare och säkrare, säger Robert. Det får vara lite osäkert och yvigt när vi är i idéstudien. Om två år har vi en förstudie klar och då vet vi mer och kan bli lite säkrare i våra kalkyler.

Per-Ove Hedenfeldth som jobbar med arbetsmiljö, trafik- och elsäkerhet på Investeringsdivisionen håller med:

– Jag tycker att metoden är jättebra. Man får en väldigt bra inblick genom att sitta och titta på projektet gemensamt och ha brainstorming om vad de olika delarna kan kosta. Jag tror absolut att vi får fram bättre kalkyler och kan landa på en säkrare slutkostnad för projektet på det här sättet, säger Per-Ove Hedenfeldth.

Susanne Appelqvist som är utredare av tidiga skeden på Investeringsdivisionen i Gävle har tidigare varit med om en analys för dubbelspåret Falun–Borlänge:

– Det är intressant när diskussionerna kommer igång

och man får höra vilken uppfattning som folk från olika teknikgrenar har om kostnader och osäkerheter i projektet, säger Susanne.

Diskussionerna pågår långt in på kvällen och fortsätter hela nästa dag. En del handlar om höghastighetsbanor och vilka krav som ställs om man ska köra tåg i 300 km/h. Osäkerheterna kring signalsystemet visar sig också vara större än väntat för bygget av mötesstationerna, trots att dessa har kommit längre i planeringen än dubbelspårssträckorna.

Den troliga slutkostnaden för hela projektet landar på 6,2 miljarder kronor. Det är en miljard mer än vad projektledaren Robert Pettersson tidigare hade räknat fram.

– Vi kommer att bryta lite mer i de osäkra frågorna innan vi går in med en siffra till åtgärdsplaneringen i januari–februari. Det blir i alla fall inte mer än 6,2 miljarder, säger Robert.

– Det är helt klart att det kom fram saker som jag inte hade med. I gruppen fanns det bland annat experter på broar och kraftförsörjning som tillförde nya saker. Dessutom hade jag räknat mer på schabloner och inte fått med riktigt allt.

– Jag tror på metoden att sitta flera stycken tillsammans. Det kommer upp olika saker när man är en grupp som man inte får fram på egen hand. Det här var en första övning och man får se det som utbildning i den nya metoden. Jag tror på det här sättet att jobba, säger Robert Pettersson.

TEXT & FOTO:

Göran Fält