

[Problemet med olyckskostnader rörande elektrifiering i Samkalk och Bansek]

Problembeskrivning

Man får fel slutresultat i en Samkalk och Bansek vid investeringsåtgärd som innebär att man också byter tågtyp, problemet uppstår framförallt vid analys av elektrifiering. Man får en positiv olyckseffekt som inte finns.

Problemorsak

Samkalk och Bansek räknar olyckskostnaden beroende på tågtyp. Detta ingår som indata till de olika tågtyperna. Dieseltåg har för närvarande (asek 6) 3,01 kr/tkm medan interregionaltåg har 1,31 kr/tkm, Se vidare 'PM Banavgifter och ext marginalkostnader tågtrafik 2040'. Grunden att de olika tågslagen har olika olyckskostnader är att dieseltågen trafikerar banor med sämre vägskydd än regionaltågen, inte att dieseltågen "i sig" skulle vara trafikfarligare.

Övergripande Lösning

Använd samma olyckskostnad järnväg för båda JA och UA, på direkt berörda linjer, förslagsvis UA olyckskostnaden. Att just UA kostnaden blir föreslås är att för att tolkningen vad åtgärden innebär, med avseende på olyckskostnaden, blir enklare när man har ökad trafik i UA.

Om UAet innebär en utökad trafik får man även räkna vad den utökade trafiken på tågkm innebär för ökad olyckskostnad.

Detaljerad handledning

I Samkalk.

Gå in i Samkalks användargränssnitt.

Välj "Fordon"

Väl "Dieseltåg"

På värdet för olyckskostnad sätt UA tågets olyckskostnad i detta exempel interregionaltåg.

Byt alltså ut siffran 3,01 mot 1,31

Se nedan

The screenshot shows the SAMKALK software interface. At the top, there is a title bar with the text "Egenskaper för SamKalk SK46 - === SAMKALK === Samkalk". Below the title bar, there are several input fields and dropdown menus, including "Namn", "Beskrivning", "Exekvering", "Exekveringstyp", and "Geografiskt KO". A menu bar is visible with options like "Konsumentöverskott", "Emissioner", "Fordon", "Ovrigt", "Investeringar", "Du U o Reinv jvg", and "Tekn utv". Below the menu bar, there is a table with columns "Parameter", "Värde", "Standard", and "Enhet". The table lists various parameters such as "Vehiceltype", "Mode", "Fast sträckkostnad", "Fast tidskostnad", "Fast alltagkostnad", "Marginell sträckkostnad", "Marginell tidskostnad", "Marginell alltagkostnad", "Fast banavgift", "Marginell banavgift", "Antal platser", "Beläggingsgrad", "Årlig kostnadsförändring sträcka", "Årlig kostnadsförändring tid", "Första kostnadsförändringsår", "Sista kostnadsförändringsår", "Olyckskostnad", "TaktorsFaktor", "Fast NOx", "Fast HC", "Fast Part", "Fast SO2", "Fast CO2", "Marg NOx", "Marg HC", "Marg Part", "Marg SO2", and "Marg CO2". A dialog box titled "Olyckskostnad" is open, showing a value of 1.31 in the input field. The Windows taskbar is visible at the bottom of the screenshot.

Parameter	Värde	Standard	Enhet
✓ Vehiceltype	17		
✓ Mode	i		
✓ Fast sträckkostnad	15,19		kr/km
✓ Fast tidskostnad	29,77		kr/minut
✓ Fast alltagkostnad	1,91		kr/km
✓ Marginell sträckkostnad	0,179		kr/personkm
✓ Marginell tidskostnad	0,305		kr/personminut
✓ Marginell alltagkostnad	0,015		kr/personkm
✓ Fast banavgift	5,65		kr/km
✓ Marginell banavgift	0,037		kr/km
✓ Antal platser	86		styck
✓ Beläggingsgrad	0,5		andel
✓ Årlig kostnadsförändring sträcka	1		faktor/år (km)
✓ Årlig kostnadsförändring tid	1		faktor/år (min)
✓ Första kostnadsförändringsår	2040		åååå
✓ Sista kostnadsförändringsår	2040		åååå
✓ Olyckskostnad	3,01		kr/km
✓ TaktorsFaktor	0,08		
✓ Fast NOx	7,2		g/km
✓ Fast HC	0,7		g/km
✓ Fast Part	0,09		g/km
✓ Fast SO2	0,0016		g/km
✓ Fast CO2	2419		g/km
✓ Marg NOx	0,06		g/pkm
✓ Marg HC	0,01		g/pkm
✓ Marg Part	0,001		g/pkm
✓ Marg SO2	1E-05		g/pkm
✓ Marg CO2	21		g/pkm

I Bansek

Öppna upp ett ”nytt objekt”

Fyll i information som är nödvändig och välj prognos.

Välj vilka stations sträckor som ska analyseras.

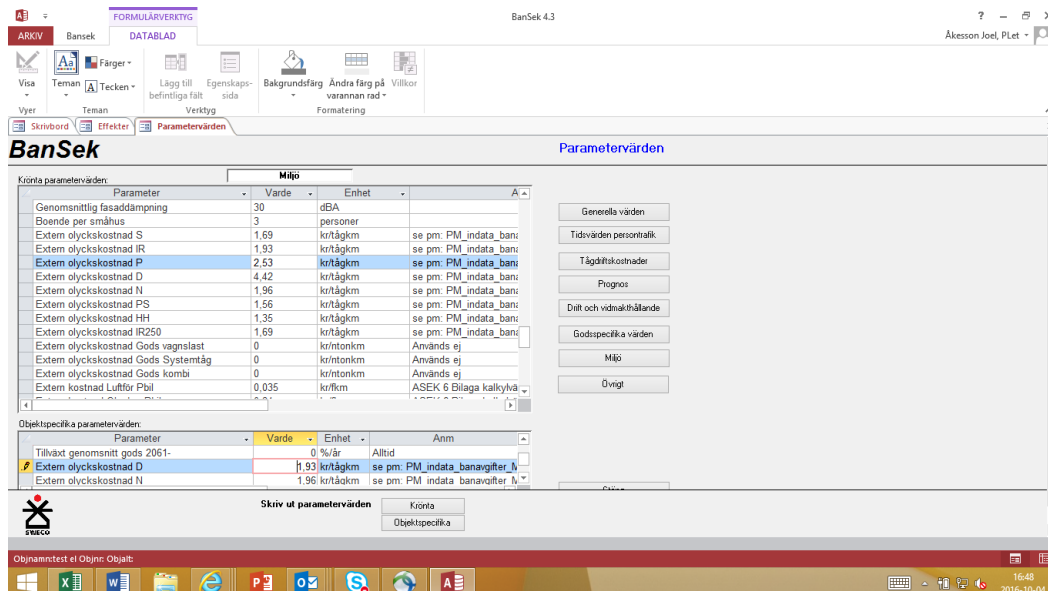
Tryck framåt vid linjetabellsbladet.

När man fått upp effekter bladet:

Gå in under ”Krönta parametervärden”

Tryck på knappen ”Miljö”

Vid ”Extern olyckskostnad D” ändra till det bytta tågslagets olyckskostnad i detta exempel interregionaltåg. Observera att det är i rutan längs ner som det objektspecifika värdet dyker upp ej i krönta parameter arket. Se nedan



Parameter	Varde	Enhet	Anm
Genomsnittlig fasaddämpning	30	dB(A)	
Boende per småhus	3	personer	
Extern olyckskostnad S	1,69	kritägkm	se pm: PM_indata_ban
Extern olyckskostnad IR	1,93	kritägkm	se pm: PM_indata_ban
Extern olyckskostnad P	2,53	kritägkm	se pm: PM_indata_ban
Extern olyckskostnad D	4,42	kritägkm	se pm: PM_indata_ban
Extern olyckskostnad N	1,96	kritägkm	se pm: PM_indata_ban
Extern olyckskostnad PS	1,56	kritägkm	se pm: PM_indata_ban
Extern olyckskostnad HH	1,35	kritägkm	se pm: PM_indata_ban
Extern olyckskostnad IR250	1,69	kritägkm	se pm: PM_indata_ban
Extern olyckskostnad Gods vagnslast	0	krintonkm	Används ej
Extern olyckskostnad Gods Systemtåg	0	krintonkm	Används ej
Extern olyckskostnad Gods kombi	0	krintonkm	Används ej
Extern kostnad Luftför Pbll	0,035	kr/krm	ASEK: 6 Bilaga kalkylhä

Parameter	Varde	Enhet	Anm
Tillväxt genomsnitt gods 2061	0	%/år	Alltid
Extern olyckskostnad D	1,93	kritägkm	se pm: PM_indata_banavgifter_N
Extern olyckskostnad N	1,96	kritägkm	se pm: PM_indata_banavgifter_N

Stäng därefter parametervärdet bladet.

Fyll i effekter och fortsätt enligt vanlig Bansek metodik.

Långsiktig lösning

På mycket längre sikt har Trafikverket avsikten att bygga och implementera en effektmodell för tågtrafik där man skulle kunna räkna ut olyckskostnaden i varje plankorsning. Då skulle man också kunna få med skyddstyp i plankorsning. På så sett skulle Samkalk/Bansek komma från att olyckskostnaden räknas som schablon på tågtyp och därmed skulle de samhällsekonomiska kalkylen bli bättre.