

Genomförande av kalkyl i Excel-ark

Denna bilaga utgör stöd vid hantering av det Excel-ark som rekommenderas för genomförande av samhällsekonomisk beräkning med stöd av mikro- eller mesomodeller inom ramen för åtgärdsplaneringen.

Bilagan följer i ordning de steg och förutsättningar som bör genomföras för komplettering av kalkyl.

Kalkylförutsättningar

Värden avseende förutsättningar för aktuell åtgärd matas in under fliken indata.

Förutsättningar	
Kalkylränta [%]	3,50%
Prognosår	2045
Diskonteringsår	2028
Trafikstartår*	2030
Kalkylperiod [år]	60
Brytår 1	2045
Brytår 2**	2065
Årlig trafiktillväxt före brytår 1 [%]	1,00%
Årlig trafiktillväxt efter brytår 1 [%]**	1,00%
Årlig värdeökning [%] fram till brytår 2	1,15%
Värdeökningsår	2019

Förutsättningar

Följande förutsättningar matas in under *Förutsättningar för beräkning*:

- Tidsvärden (Projektspecifika eller EVA)
 - Avser om projektspecifika tidsvärden eller värden enligt EVA ska användas från fliken *Tidsvärden*.
 - Känslighetsanalys med enhetligt åktidsvärde om 95 kr går att välja med utgångspunkt från både projektspecifika tidsvärden och tidsvärden enligt EVA.
- Separata restider för tung trafik
 - Avser om restider kunnat extraheras för personbils- respektive tung trafik eller enbart total restid.
- Bedömd tung trafikandel
 - Om svar på fråga avseende om restider för tung trafik extraherats från modelltillämpning separat är "NEJ" anges bedömd andel tung trafik (%).
- Tidsvärde personbil
 - Värdet är låst enligt rekommendationer från ASEK 8 och bör ej ändras av användare.
- Tidsvärde tung trafik
 - Värdet är låst enligt rekommendationer från ASEK 8 och bör ej ändras av användare.
- Antal dagar för nyttor
 - Anger hur många dagar under året som simulerade tidsperioder avser. Standardvärden är:
 - 230 dagar för nyttor som genereras under vardagar.
 - 270 dagar då nyttor bedöms genereras även under helger (nyttan under lördag och söndag antas då förenklat motsvara en vardag).

Förutsättningar för beräkning		
Tidsvärden (Projektspecifika, EVA, med/utan KA*)	Projektspecifika	(Projektspecifika/EVA/KA*)
Separata restider för tung trafik	NEJ	{JA/NEJ}
Bedömd tung trafikandel	10%	%
Tidsvärde Personbil exkl. pby	177	SEK
Tidsvärde Tung trafik	352	SEK
Antal Dagar för nyttor	230	Dagar

Tidsvärden

Här finns möjlighet att mata in projektspecifika värden för andelar av olika reseslag, t.ex. från Sampers. För EVA kan andelen lastbil utan släp (Lbu) av tung trafik justeras. Tidsvärden redovisas men kan *ej* ändras av användaren.

Projektspecifika						
Färg för celler som kan ändras						
Färg för celler som EJ kan ändras						
Andel långväga personbilstrafik >10 mil	4%					
Andel långväga tung trafik >10 mil	28%					
Andel arbetsresor av privata resor	34%					
Andel tjänsteresor av personbilsresor	8%					
Andel Pby av personbilstrafik	11%					
Andel Lbu av tung trafik	56%					
Långväga (värden enligt ASEK 8)	Arbetsresor	Tjänsteresor	Övriga Resor	Pby	Lbu	Lbs
Tidsvärde kr/tim	139	389	139	341	341	365
Tidsvärde Gods kr/tim	0	0	0	0,31	15,16	17,85
Belägningsgrad personer/bil	2,2	1,17	2,2	1	1	1
Tidskostnad kr/ftim	306	455	306	341	356	383
Regionalt (värden enligt ASEK 8)	Arbetsresor	Tjänsteresor	Övriga Resor	Pby	Lbu	Lbs
Tidsvärde kr/tim	112	389	76	341	341	365
Tidsvärde Gods kr/tim	0	0	0	0,31	15,16	17,85
Belägningsgrad personer/bil	1,1	1,2	1,9	1	1	1
Tidskostnad kr/ftim	123	467	144	341	356	383
Sammanviktade Tidsvärden	Tidsvärde	Enhet				
Tidsvärde per fordon personbil exkl. pby	177	kr/ftim				
Tidsvärde per fordon personbil exkl. pby, KA*	183	kr/ftim				
Tidsvärde per tungt fordon	352	kr/ftim				
Godstidsvärde tung trafik per fordon	16	kr/ftim				
Godstidsvärde Pby per fordon	0	kr/ftim				
Ärendeuppdelade sammanviktade tidsvärden	Tidsvärde	Enhet				
Tidsvärde personbil	177	kr/ftim				
Tidsvärde personbil, KA*	183	kr/ftim				
Tidsvärde Pby	341	kr/ftim				
Tidsvärde Lbu exkl. godstidsvärde	341	kr/ftim				
Tidsvärde Lbs exkl. godstidsvärde	365	kr/ftim				
Godstidsvärde Pby	0	kr/ftim				
Godstidsvärde Lbu	15	kr/ftim				
Godstidsvärde Lbs	18	kr/ftim				

*Känslighetsanalys enhetligt åktidsvärde för privata resor om 95kr per timme

Färg för celler som kan ändras					
Färg för celler som EJ kan ändras					
Andel Privatresor	90%				
Andel Tjänsteresor	10%				
Andel Lbu av tung trafik	56%	←-----→	Bedöms av användare		
Tidsvärden enligt EVA					
	Privatresor	Privatresor, KA*	Tjänsteresor	Lbu	Lbs
Tidsvärde kr/tim	114	95	389	341	365
Tidsvärde Gods kr/tim	0	0	0	12,53	14,75
Belägningsgrad personer/bil	1,75	1,75	1,18	1	1
Tidskostnad kr/tim	200	166	459	354	380
Sammanviktade Tidsvärden					
	Tidsvärde	Enhet			
Tidsvärde per fordon personbil	225	kr/ftim			
Tidsvärde per fordon personbil, KA*	196	kr/ftim			
Tidsvärde per tungt fordon	352	kr/ftim			
Godstidsvärde tung trafik per fordon	14	kr/ftim			

*Känslighetsanalys enhetligt åktidsvärde för privata resor om 95kr per timme

Relevanta tidsperioder och dess omfattning

Inför genomförande av simulering har bedömning avseende vilka tidsperioder som anses vara av relevans för beräkning av nyttor gjorts. Genom att svara "JA/NEJ" kommer restider att beaktas vid beräkning av nyttor. Detta görs under fliken indata.

Relevanta Tidsperioder	JA/NEJ	Tidsperiodens omfattning [h]	Antal extraherade timmar från modell
Förmiddag	JA		
Lågtrafik	JA	1.0	1.0
Eftermiddag	JA		

- I kolumnen "Tidsperiodens omfattning [h]" för lågtrafik anges antalet timmar som den relevanta tidsperioden avser.
- I kolumnen "Antal extraherade timmar från modell" för lågtrafik anges hur många timmar de simulerade restiderna avsett vid resultatuttag.

Utifrån angivna värden kommer en viktfaktor att beräknas. Denna viktfaktor kommer sedan att multipliceras med angivna restider som beskrivs nedan.

Formel för beräkning av viktfaktor enligt:

$$\text{Viktfaktor} = (\text{Tidsperioden omfattning}) / (\text{Antalet extraherade timmar})$$

Ange restider

Under restider matar användare in de restider som genererats av modelltillämpning för jämförelsealternativet respektive utredningsalternativet. Restiderna anges i antal timmar. Om det ovan angetts att separata restider för tung trafik finns kommer celler under "Om enbart totala restider" att rödmarkeras och behöver ej beaktas.

Namn
Genomförande av kalkyl i Excel-ark

Bilaga 1

Dokumentdatum
2024-04-01
Sidor
5(6)

Om enbart totala restider

Restider Totalt	Antal timmar JA	Antal timmar UA	Diff antal timmar UA-JA
Förmiddag	0,0	0,0	0,0
Lågtrafik	0,0	0,0	0,0
Eftermiddag	0,0	0,0	0,0

Om separata restider för tung trafik

Restider Personbil	Antal timmar JA	Antal timmar UA	Diff antal timmar UA-JA
Förmiddag	0,0	0,0	0,0
Lågtrafik	0,0	0,0	0,0
Eftermiddag	0,0	0,0	0,0

Restider Tung Trafik	Antal timmar JA	Antal timmar UA	Diff antal timmar UA-JA
Förmiddag	0,0	0,0	0,0
Lågtrafik	0,0	0,0	0,0
Eftermiddag	0,0	0,0	0,0

Utdata

Då samtliga förutsättningar och restider matats in av användare beräknas restidsnyttor och total nytta. Resultaten visas under *Utdata*.

UTDATA				
Restidsnytta persontrafik [MSEK] Nuvärde	Personbil	Personbil yrkestrafik	Tung Trafik	Summa
Förmiddag	0,0	0,00	0,0	0,0
Lågtrafik	0,0	0,00	0,0	0,0
Eftermiddag	0,0	0,00	0,0	0,0
Summa	0,0	0,0	0,0	0,0
Godskostnad [MSEK] Nuvärde	Personbil	Personbil yrkestrafik	Tung Trafik	Summa
Förmiddag	0,00	0,00	0,0	0,0
Lågtrafik	0,00	0,00	0,0	0,0
Eftermiddag	0,00	0,00	0,0	0,0
Summa	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa restidsnyttor [MSEK] Nuvärde	Personbil	Personbil yrkestrafik	Tung Trafik	Summa
Förmiddag	0,00	0,00	0,00	0,0
Lågtrafik	0,00	0,00	0,00	0,0
Eftermiddag	0,00	0,00	0,00	0,0
Summa	0,0	0,0	0,0	0,0
Total nytta	0,00	MSEK		