

# Bilaga 4. Ekonomiprogrammet

Diskonteringen av kalkylposterna görs på följande principiella sätt:

*För år = 1 till kalkylperiod*

$$\text{Res1}(\text{år}) = (1 + \text{kalkylränta})^{(\text{startår} + \text{år} - 1 - \text{diskonteringsår})}$$

*Om startår + år - 1 > brytår så*

$$\text{Res2}(\text{år}) = \text{Res2}(\text{år} - 1) * (1 + \text{trafiktillväxt efter brytår})$$

*Annars*

$$\text{Res2}(\text{år}) = (1 + \text{trafiktillväxt före brytår})^{-(\text{prognosår} - (\text{startår} + \text{år} - 1))}$$

$$\text{Res3}(\text{år}) = \text{Res2}(\text{år}) / \text{Res1}(\text{år})$$

$$\text{Nuvärdefaktor} = \text{Nuvärdefaktor} + \text{Res3}(\text{år})$$

*Nästa år*

Diskonteringen av investeringskostnader görs på följande principiella sätt:

*För byggår = 1 till 10\**

$$\text{Årskostnad} = \text{Res1}(\text{år}) = (1 + \text{kalkylränta})^{(\text{byggår} - \text{diskonteringsår})}$$

*Nästa byggår*

Nuvärdekvoten beräknas som nettokvot, dvs nettonytta relaterat till investeringskostnader.

$$\text{Nuvärdekvot} = (\text{Nytta} - \text{Investeringskostnader}) / \text{Investeringskostnader}$$

---

\* Byggtiden är alltså maximalt tio år. Detta måste snarast ändras, eftersom det måste vara möjligt att ange fasta drift- och underhållskostnader för framför allt banätgärder för hela kalkylperioden. (Kom ihåg att motsvarande kostnader för vägätgärder ingår i de drift- och underhållskostnader som redovisas under rubriken "Marginellt sligage". Därför uppkommer inte samma problem för vägätgärder. Se vidare sidan 33 i huvudtexten.)