



## Oppgave N10.2 DNT

Line er ivrig turgåer og friluftsmenneske. Hun har vært medlem i Den Norske Turistforening (DNT) i mange år og ønsker nå å vurdere lønnsomheten i å tegne et livsvarig medlemskap. Fordeler og priser ved medlemskap ligger [her](#).

Kontingent for hovedmedlemskap i 2019 er 695 kroner. Livsvarig medlemskap koster 25 ganger årlig kontingent, dvs. 17 375 kroner.

Line er født i 1994, og hun vil eventuelt betale medlemskontingenten for livsvarig medlemskap med penger hun har stående i banken til 5 % rente p.a.

a

Beregn hvilken levetid som gir Lines investering i livsvarig medlemskap nåverdi lik null.

b

Avkastningskravet har Line kommet frem til ved å stille seg spørsmålet: «Hva ville jeg ellers brukt disse pengene til?» Hvis hun bruker de fem prosentene i delspørsmål a, har hun oversett to viktige momenter. Hvilke momenter er dette? Gjør en ny beregning når momentene inkluderes i analysen. Hint: Anta en årlig inflasjon på 2 % og en skattesats på 22 %.

c

Tilfeldigvis oppdager du at et årsmedlemskap i 1998 kostet 325 kroner. På hvilken måte kan denne opplysningen påvirke resultatet i delspørsmål b?

d

Line har lyst til å kjøpe et livsvarig medlemskap. Hun leter derfor ekstra godt etter momenter som støtter denne beslutningen. I en liste over fordeler med medlemskap kommer hun over denne opplysningen:

**Billig reise til fjells med NOR-WAY bussekspress**

**Rabatt på NSBs kundekort**

Line reiser mye med tog kjøper hvert år kundekort hos NSB. Hvordan påvirker denne opplysningen hennes analyse?

e

Du arbeider i DNT. Din sjef har bedt deg vurdere hvordan foreningen kan øke salget av livsvarig

medlemskap.

### Fasit

- a Ulønnsomt uansett levealder.
- b 31 år.
- c Kritisk levetid blir kortere.
- d Ingen effekt.
- e Se løsningsforslag.

### Løsningsforslag

a

	0	1	2	...	...	...	?
<b>A: Lisvarig medlemskap</b>	-17 375	0	0	...	...	...	0
<b>B: Årlig medlemskap</b>	-695	-695	-695	...	...	...	-695
<b>A-B: Differansekantantstrøm</b>	-16 680	695	695	...	...	...	695



Dette betyr at nåverdien ved 5 % rente er negativ selv om levetiden er uendelig. Dette kan du kontrollere ved  $695 / 0,05 = 13\,900$  (se uttrykk (3.14) på side 127). Selv for uendelig levetid blir nåverdien av fordelene bare 13 900 kroner. De kan følgelig ikke forsvare en investering på 17 375 kroner.

b

Line har oversett at bankrenten er nominell før skatt, mens kontantstrømmen er reell etter skatt. Overgangen fra effektiv rente før skatt til effektiv rente etter skatt ble behandlet i del 5.4.3 på side 250, uttrykk 5.6:  $i_s = i \cdot (1 - s)$ . Setter vi inn 5 % og 22 %, finner vi nominelt avkastningskrav etter skatt lik 3,90 %. Hvis Line antar at årlig medlemskontingent vil stige med inflasjonen (2 %), kan hun kombinere Goal Seek med fane 2 i regnearket *Diskontering*.

	A	B
1	<b>Les dette</b>	
2	<i>Annuitet med vekst</i>	
3	$A_{r:v:T}^{\leftarrow}$	Uttrykk (3.17)
4	Kontantstrøm første periode	<b>695</b>
5	Antall perioder	35
6	Kapitalkostnad	<b>3,9 %</b>
7	Vekst	<b>2,0 %</b>
8	Nåverdi	-17 375

  

**Målsøking** ? X

Sett celle:  ↑

Til verdi:

Ved å endre celle:  ↑

OK      Avbryt

Nåverdien er altså null dersom Line lever i 35 år til og har vært DNT-medlem i alle disse 35 årene.

Hvis Line tar pengene ut av banken og kjøper livsvarig medlemskap, reduseres hennes skattbare formue. Forklaringen er at verdien av medlemskortet ikke regnes som skattbare formue. De aller fleste ungdommer har ingen skattbar formue, så vi forfølger ikke dette momentet.

c

Til denne vurderingen kan du bruke [SSBs prisendringskalkulator](#)

Høsten 2015 er året 2014 det siste året som ligger inne i kalkulatoren. Resultatet blir:

**Resultat av utregning**

325 kr i 1998 tilsvarte 492,73 kr i 2018.

NOK	1998	325
NOK	2018	492,73
%	Prisstigning	51,6

Dette betyr at kontingenten for årlig medlemskap har steget mer enn den generelle inflasjonen. Hvis Line forutsetter at dette vil fortsette, blir livsvarig medlemskap mer gunstig enn hva Line la til grunn for delspørsmål b. Kritisk levetid her i delspørsmål c blir dermed lavere enn 35 år.

d

Beslutningen er årlig eller livsvarig medlemskap. Besparselsen på kundekortet i NSB får hun uansett hva slags medlemskap hun har. Effekten er dermed irrelevant for denne beslutningen (ref. beslutningshierarki i del 1.5.7 på side 46).

e

Nåverdien av et livsvarig medlemskap avhenger altså av egenskaper ved investoren (fritidsinteresser, alder, formuesposisjon). Dermed blir den ideelle nyttegrneren et lite barn med høy skattbar formue. Dem er det få av. Livsvarig medlemskap i DNT er likevel den ideelle gaven til småbarn fra friluftinteresserte besteforeldre som må betale formuesskatt på bankinnskudd med lav rente. I tillegg til å være økonomisk gunstig (dersom den håpefulle alternativt ville ha betalt årlig medlemskap) kan besteforeldrene på denne måten kanskje påvirke avkommets interesser. Via medlemsblader og årbøker blir dessuten barnebarnet minnet om besteforeldrene i mange år etter at de er døde. Dermed kan kanskje bladet «Vi over 60» være en fin markedsføringskanal, selv om ingen i denne målgruppen selv tjener på å tegne et livsvarig medlemskap til seg selv.

