

Förutsättningar	år	15	7%	2%	0%	0%
Tid kalkylen omfattar						
Årlig real ränta (procent)						
Årlig prisökning för energi utöver inflationen (procent)						
Årlig prisökning för ljuskällor utöver inflationen (procent)						

Armatyrtyp		Befintlig T8-lysrörbelysning	Ny T5-lysrörbelysning, art.nr: 8-09-3008	Ny T5-lysrörbelysning med närvarosensor, art.nr: 8-09-3014	Ny LED-"lysrörbelysning", art.nr: 8-09-3148	Ny LED-panel 600x150 mm, art.nr: 8-09-3145	Ny LED-spot ø85 mm, art.nr: 8-09-3150	Ny LED-spot ø200 mm, art.nr: 8-09-3119	Ny LED-panel 600x150 mm, art.nr: 8-09-3145
INVESTERINGSKOSTNADER									
Armaturer									
Antal armaturer	st	2	2	2	2	2	6	2	1
Å-pris	kr/st	0	1600	3100	2550	0	0	0	0
Armaturkostnad total	kr	0	3 200	6 200	5 100	0	0	0	0
Ljuskällor									
Antal lysrör/lampor per armatur	st	2	2	2	2	1	1	1	1
Lysrörens/lampornas effekt (W)	W/st	18	14	8	10	20	2,1	12	20
Effekt/ljuskälla inkl. driftförluster	W	23	16	10	11	22	4,2	14	22
Å-pris (per lysrör)	kr/st	30	30	30	450	2650	1650	4275	8850
Ljuskällökostnad total	kr	120	120	120	1800	5300	9900	8550	8850
Installation									
Material- och arbetskostnader/arm	kr	0	500	500	500	500	166	500	500
Styr- och reglerutrustning	kr	0	0	0	0	0	0	0	0
Övrigt	kr	0	0	0	0	0	0	0	0
Installationskostnader	kr	0	1 000	1 000	1 000	1 000	996	1 000	1 000

S:A INVESTERINGSKOSTNAD	kr	0	4 200	7 200	6 100	6 300	10 896	9 550	9 850
--------------------------------	-----------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	--------------	--------------

DRIFTSKOSTNADER		Befintlig T8-lysrörbelysning	Ny T5-lysrörbelysning, art.nr: 8-09-3008	Ny T5-lysrörbelysning med närvarosensor, art.nr: 8-09-3014	Ny LED-"lysrörbelysning", art.nr: 8-09-3148	Ny LED-panel 600x150 mm, art.nr: 8-09-3145	Ny LED-spot ø85 mm, art.nr: 8-09-3150	Ny LED-spot ø200 mm, art.nr: 8-09-3119	Ny LED-panel 600x150 mm, art.nr: 8-09-3145
Energikostnader									
Installerad effekt inkl. driftförluster	W	92	64	40	44	44	25	28	22
Parasitisk effekt	W	0	0	0	0	0	0	0	0
Drifttid	h/år	8 760	8 760	8 760	1 095	1 095	1 095	1 095	1 095
Typ av styrning (Ingen, Manuell, Närvaro, Dagsljus)									
Reduceringsfaktor		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Energiåtvändning / år	kWh/år	806	561	350	48	48	28	31	24
Elpris	kr/kWh	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Driftskostnad / år	kr/år	806	561	350	48	48	28	31	24
Beräkningsfaktor 1		10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90
Nuvärde energikostnader	kr	8 798	6 113	3 815	521	521	301	334	263
Ljuskällökostnader - inkl byte									
Ljuskällans livslängd	h	16 000	19 000	19 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Utbytesintervall	år	1,83	2,17	2,17	45,66	45,66	45,66	45,66	45,66
Utbyteskostnad / st	kr	1500	1500	1500	1950	4150	2150	5775	4150
Beräkningsfaktor 2		5,45	4,34	4,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nuvärde ljuskällökostnader	kr	23 268	28 547	28 547	0	0	0	0	0
Underhållskostnader									
Underhållskostnad per armatur	kr/st	0	0	0	0	0	0	0	0
Drifttid mellan underhåll	h	13 500	13 500	13 500	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
Underhållsintervall	år	1,54	1,54	1,54	41,10	41,10	41,10	41,10	41,10
Beräkningsfaktor 3		10,96	10,96	10,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nuvärde underhållskostnad	kr	0	0	0	0	0	0	0	0
S:A DRIFTSKOSTNADER	kr	42 152	32 657	30 366	525	525	301	334	263

TOTAL KOSTNAD (NUVÄRDE)	kr	42 272	36 977	37 686	8 425	6 825	11 197	9 884	9 613
--------------------------------	-----------	---------------	---------------	---------------	--------------	--------------	---------------	--------------	--------------

Differens mot befintlig			5 295	4 586	33 846	35 446	31 075	32 387	32 659
		Befintlig	LÖNSAMT	LÖNSAMT	LÖNSAMT	LÖNSAMT	LÖNSAMT	LÖNSAMT	LÖNSAMT

Ekonomisk utvärdering av olika belysningsystem i hissorgar.

I en befintlig hiss som är äldre än ca 5 år förbrukar hissorgsbelysningen som regel mer energi än vad själva driften av hissen gör på samma tid. Har hissens eget styrsystem moderniserats så blir skillnaden ännu större! Väger man dessutom in kostnaden för återkommande byten av traditionella ljuskällor så blir det ännu mer intressant att se på de nya möjligheter att spara underhålls- och energikostnader som finns idag. Samtidigt bidrar man till att minska miljöbelastningen!

Skillnaden ligger främst i att man i befintliga hissorgar byter ut traditionell lysrörbelysning mot ny LED-belysning som har mycket lägre energiförbrukning och betydligt längre brinntid. Man kan även förbättra kalkylen på marginalen genom att satsa på närvarostyrd LED-hissorgsbelysning.

Notera att traditionella lysrörbelysningar inte är konstruerade för att tändas och släckas regelbundet genom närvarostyrning. Även om man sparar elenergi så ökar totalkostnaderna och miljöbelastningen då lysrörens livslängd blir mycket kortare och därför måste bytas oftare än vid kontinuerlig drift.

Denna livscykelanalys (LCC) är utförd 2014 enligt riktlinjer från Statens Energimyndighet och visar fastighetsägarens faktiska kostnader och besparingsmöjligheter. Beräkningen är utförd på en traditionell personhissorg med golvmått 1100 x 2100 mm.

Läs mer om energibesparing i hissorgar på www.energimyndigheten.se och på www.ahmans.se