

Riktlinje

Fastställt av: Kristofer Linder

Upprättat av: Maria Hammaryd

Organisation gäller inom: Region Västerbotten

Energi - Indata för LCC-beräkningar (bilaga)

Indata för LCC-beräkningar

Bedömning av lönsamhet för energieffektiviserande åtgärder och inköp av ny utrustning skall ske utifrån ett livscykelperspektiv. Livscykelkostnadskalkyler (Life Cycle Cost - LCC) skall ske via nuvärdesmetoden där samtliga kostnader under en produkts eller anläggnings livscykel räknas om till nuvärde.

Livscykelkostnaden är ett viktigt beslutsunderlag och vid val mellan olika alternativa lösningar skall alternativ med lägsta livscykelkostnad väljas.Handledning för livscykelkostnadskalkylering finns exempelvis i skriften "Räkna för livet" som publicerats av UFOS.

För att säkerställa att olika aktörer (internt, konsulter, entreprenörer, leverantörer osv) räknar på samma vis är det viktigt att samma förutsättningar för livscykelkostnadskalkyl används.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Kalkylförutsättningar

Kalkylperiod:	Enligt avskrivningstid, se tabell nedan
Årlig real kalkylränta:	4 %
Energipris, el:	0,75 kr/kWh
Energipris, fjärrvärme:	0,70 kr/kWh
Energipris, fjärrkyla:	0,34 kr/kWh
Årlig energiprisändring, el:	3 %
Årlig energiprisändring, fjärrvärme:	3 %
Årlig energiprisändring, fjärrkyla:	3 %
Årlig kostnadsändring, drift (exkl. energi):	2 %
Årlig kostnadsändring, underhåll:	2 %

Känslighetsanalys

Eftersom en livscykelkostnad inte ger en exakt kostnad utan är en jämförelse av olika alternativ är det väsentligt att visa på hur förändringar i kalkylförutsättningarna påverkar jämförelsen. Relevanta känslighetsanalyser skall redovisas i samband med livscykelkostnadskalkyler.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Avskrivningstider för fastighetsrelaterad utrustningar och system

Följande avskrivningstider för åtgärder i fastigheter skall, såvida det inte föreligger särskilda skäl, användas vid livscykelkostnads kalkyler (LCC). Om flera åtgärder, med olika avskrivningstid, ska bedömas viktas den totala avskrivningstiden med avseende på investeringskostnad.

Typ av åtgärd		Avskrivningstid
<i>Bygg</i>	Fönster, vägg, tak	30 år
	Fönsterrenovering	20 år
<i>Värmesystem</i>	Ledningar i distributionssystem	40 år
	Rumsvärmeapparater	30 år
	Elpanna	20 år
	Abonnentcentral	20 år
	Värmeväxlare	20 år
	Värmepump	15 år
	Energibrunn	40 år
	Cirkulationspump	15 år
	Shuntgrupp/reglercentral	10 år
	<i>Kylsystem</i>	Ledningar i distributionssystem
Rumskylapparater		30 år
Abonnentcentral		20 år
Värmeväxlare		20 år
Kylmaskin		15 år
Cirkulationspump		15 år
Shuntgrupp/reglercentral		10 år
<i>Luftbehandlingssystem</i>	Större ombyggnad av luftbehandlingssystem	20 år
	Byte av luftbehandlingsaggregat	20 år
	Byte av värmeväxlare	15 år
	Fläktbyte	15 år
	Renovering av luftbehandlingsaggregat	10 år
	Mindre ombyggnad/anpassning av luftbehandlingssystem	10 år
	<i>El och styr</i>	Ny ledningsdragnig
Byte av belysning		20 år
Motorvärmare		15 år
Apparatskåp/styr- och övervakningskomponenter		10 år
Belysningsstyrning		10 år

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.