

Hållbar upphandling & Livscykelkostnad kalkyler – samt Konkurrensverkets nya roll

Heini-Marja Suvilehto (Hippu)

Tel 08-586 21 741

Heini-marja.suvilehto@kkv.se

Miljömålen i Kronobergslän

1	Begränsad klimatpåverkan Energiproduktionen och vägtrafiken största utsläppskällorna	
2	Frisk luft Höga halter av partiklar	Nej
3	<i>Bara naturlig försurning</i>	Nej
4	Giftfri miljö Åtgärder finns och påverkan minskar men inte i den takten som behövs	Nej
5	Skyddande ozonskikt	
6	Säker strålmiljö	
7	Ingen övergödning Det går inte att se ngn trend att övergödningen minskar i länet.	Nej
8	Levande sjöar och vattendrag	Nej
9	Grundvatten av god kvalitet	Nej

11	Myllrande våtmarker	Nej
12	Levande skogar	Nej
13	Ett rikt odlingslandskap	Nej
14	Storslagen fjällmiljö ej aktuell	Nej
15	God bebyggd miljö Befolkningstillväxten medför stort behov av att bygga bostäder i länet	Nära
16	Ett rikt växt- och djurliv	Nej

Begränsad klimatpåverkan, Skyddande ozonskikt och Säker strålmiljö bedöms enbart på nationell nivå.



Upphandling påverkar

Ca 600 miljarder kr (EU €2,000 miljarder)

3 kategorier står för 70-80% av all miljöpåverkan



Ett kraftfullt verktyg





Påverka

– så gör du skillnad

- Kommunens/landstingets egna policys och mål
- Ambitionsnivå
- Resurstillsättning
- Samarbete en kritisk faktor
- Långsiktighet
- Se till hela livscykeln

Viktiga områden

- Livsmedel
 - Gatu och fastighet
 - Fordon och transporter
 - Sjukvård och omsorg
 - IT och telekom
 - Städ
 - Kontor
 - Inredning och textil
 - Energi
 - Tjänster
-



Prioriteringar – Fordon och transporter

- Exempel på åtgärder från vårt kriteriedokument
 - Låg bränsleförbrukning
 - Förnybara drivmedel
 - ”Sparsam körning”
 - Kontroll av hastighet
 - Däck – rullmotstånd, dubbfritt
 - LCC
-





Prioritering – Livsmedel

Exempel på åtgärder från vårt
kriteriedokument

Krav på salmonellafritt och
antibiotikaanvändning

Ställ tillverkningskrav på
mineralgödsel

Hållbar etisk produktion

Djurskydd

Välj ekologiska alternativ

Måltidsplanering

Minimera svinnet

Konkurrensverkets nya uppdrag!

Ett samlat upphandlingsstöd:

- I januari 2014 övertogs innovationsupphandling från Vinnova.
- I mars 2014 övertogs upphandlingsstöd från Kammarkollegiet
- I juli övertogs Miljöstyrningsrådets verksamhet: kriterierdatabas och andra verktyg
- Den nya regeringen vill skilja på tillsyn och stöd och föreslår en myndighet

A photograph of a sunset over a forest. The sun is low on the horizon, casting a warm orange glow across the sky and the silhouettes of the trees. The sky is filled with soft, wispy clouds.

UPPHANDLING OCH ENERGIEFFEKTIVISERING

PRODUKTFÖRTECKNING

Åtgärd 2-4:

VÅRD

Anestesi- och intensivvårdsutrustning
Dialys
Ekg, diatermi och defibrillatorutrustning

FORDON OCH TRANSPORTER

Drivmedel
Fordon
Godstransporter
Resetjänster
Persontransporter

IT OCH TELEKOM

AV-produkter
IT- och kontorsutrustning
Telekomprodukter

EL OCH BELYSNING

Ei/elavtal
Inomhusbelysning
Utomhusbelysning
Batterier

KÖK, RENHÅLLNING OCH MASKINER

Motorer
Pumpar
Storkök
Tvättmaskiner och torktumlare för
kommersiellt bruk
Vending
Vitvaror

Åtgärd 1 och 6:

BYGG OCH EPC

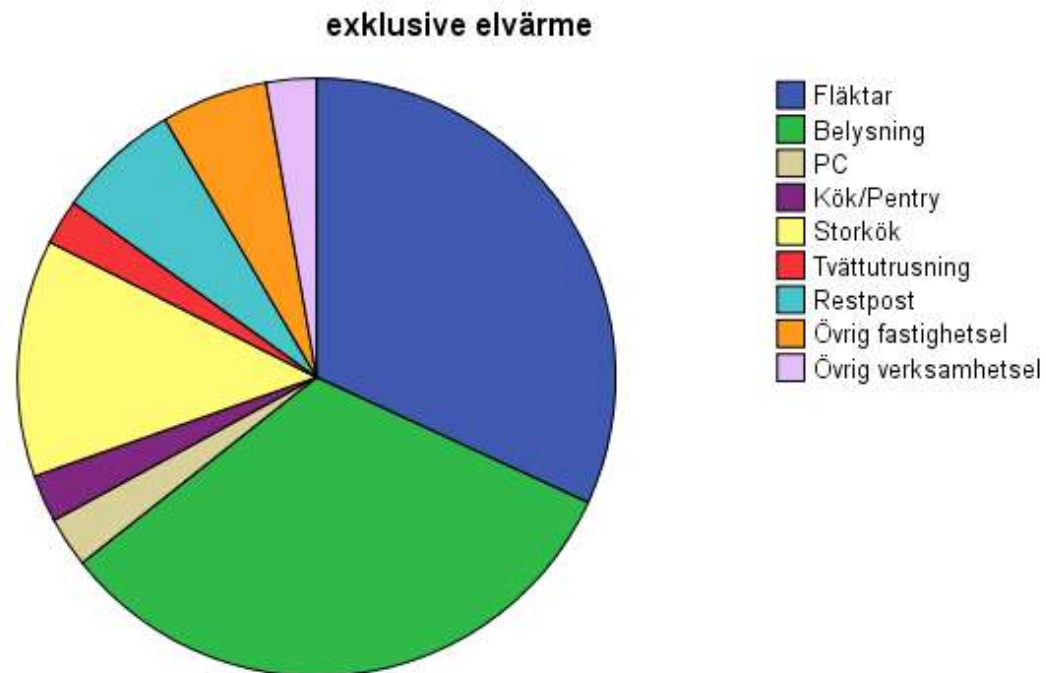
Byggentreprenader och EPC

Effektivisering	Kontor	Vårdlokaler	Skolor
Ventilation	56 %	40 %	67 %
Belysning	34 %	55 %	60 %

Stor potential

Energianvändning i skolor

Elanvändningens fördelning, alla skolor [MWh/år]



Värdena är viktade med avseende på nationell vikt

Utomhusbelysning

- Näst största posten av kommunernas drift- och underhållskostnader (25 %)
Källa: SKL
- Många gamla anläggningar - ca 30 år
- Ca 60 TWh i Europa, möjlig besparing 38 TWh
- Sverige har högst antal installerade armaturer per capita
- Ekodesign direktiv kommer att innebära en utfasning av kvicksilverlampor från 2015



Livscykelkostnader

- Hur används LCC?
- Upphandlingsjuridiska aspekter
- Vilka kalkyler finns det
- Några goda exempel



Varför använder man inte LCC?

42% (2009: 32%) använder LCC enligt Naturvårdsverkets enkät
>50% använder det inte fastän det kan vara relevant!

- Delat budgetansvar mellan avdelningar inom organisationen
- Svårigheter att definiera vad som ska kostnadssättas
- Osäkerhet om datakvalitet

» **Källa:** Nordiska ministerrådets rapport: Livscykelkostnader
– Till vilken nytta för miljön och plånboken?

Brist på politisk vilja

När används LCC – Behovsanalysen

- Uppskatta den totala kostnaden
- Vad kommer att bli det ekonomiska resultatet om du köper en miljövara?
- Kostnaden för det gröna alternativet kanske är lägre!

När används LCC – Utvärdering med hjälp av LCC

Samma principer som i “vanlig” upphandling!

Likabehandling

Icke-diskriminering

Transparens

- Viktigt att definiera standarder och mätmetoder för energi och underhåll

Detta för att få jämförbarhet!

Viktigt vid användandet av LCC i utvärderingen

Tydligt definiera förutsättningarna för kalkylen:

- Antal
- Användningsperiod
- Kalkylränta
- Energianvändning / användning per år
- Energipris
- Underhållskostnad

Definiera vilka uppgifter leverantören ska inkomma med

Energianvändning enligt...

Kostnad för service (serviceavtal)

Hållbarhet/livslängd enligt...

Restvärde (ex. återköpsvärde)



LCC kalkyler finns för

I nuläget finns:

- Generell kalkyl
- Personbilar
- Inomhusbelysning
- Utomhusbelysning
- Vending och kaffeautomater
- Bygg (hänvisning ventilation)
- Kyl och frys för storkök
- Diskmaskin
- Frys och kyl
- diskmaskin

Arbetas löpande fram nya,
kommande är:

- AV-utrustning
- Medicinteknisk utrustning



LIVSCYKELKOSTNADER (LCC)

Vita celler: leverantörsinformation, röda celler: information från upphandlande myndighet.
Exempel finns i rutorna med röda trianglar.

FÖRUTSÄTTNINGAR			
Antal	st	1	
Antal användningsår	år	10	
Kalkylränta	%	4	
Elpris	kr/kWh	1,3	
Storlek, bredd	mm	750	
Fabrikat		Skåp 1	Skåp 2
Anskaffningskostnad			
Inköpspris inkl. leveranskostnad per styck	kr/st	31 500	28 500
ANSKAFFNINGSKOSTNAD PER STYCK		31 500	28 500
Energikostnad			
Nettovolym som motsvarar angiven storlek.*	liter	400	400
Energiförbrukning per st. *	kWh/48h/m ³	11	16
DRIFTKOSTNAD PER STYCK NUVÄRDE		8 467	12 316
TOTAL LCC PER STYCK		39 967 kr	40 816 kr
TOTAL LCC		39 967 kr	40 816 kr

* Beräknad enligt EN 441 eller likvärdigt

Hur vet man att siffrorna stämmer?

Särskilt kontraktsvillkor som följer upp

- Leverantören förbinder sig att leverera produkter som maximalt motsvarar de siffror de angett, ex:
 - *Prestationsvite utgår med det belopp som överstiger 10% inklusive sannolikt mätfel av skillnaden mellan besiktning och anbudsberäkningen av livscykelenergikostnaden. Prestationsvitet begränsas till max 30% av aggregatkostnaden. Besiktning utföres enligt bifogad digital beräkningsblankett, "utfall vid besiktning."*
- (Landstinget i Jönköping)
- **Viktigt för att inte få pressade priser som sen visar sig felaktiga**

SKL kommentus använder KKV:s Kalkylverktyg vid köp av fordon

- Nytt ramavtal som omfattar ca 6000 fordon
- Val av fordonen baserades på Miljöstyrningsrådets LCC-kalkyl
- Max utvärderingskostnads angavs i förfrågningsunderlaget
- LCC-kostnaden varierade mellan 82 845kr och 107 441 mellan likvärdiga fordon.

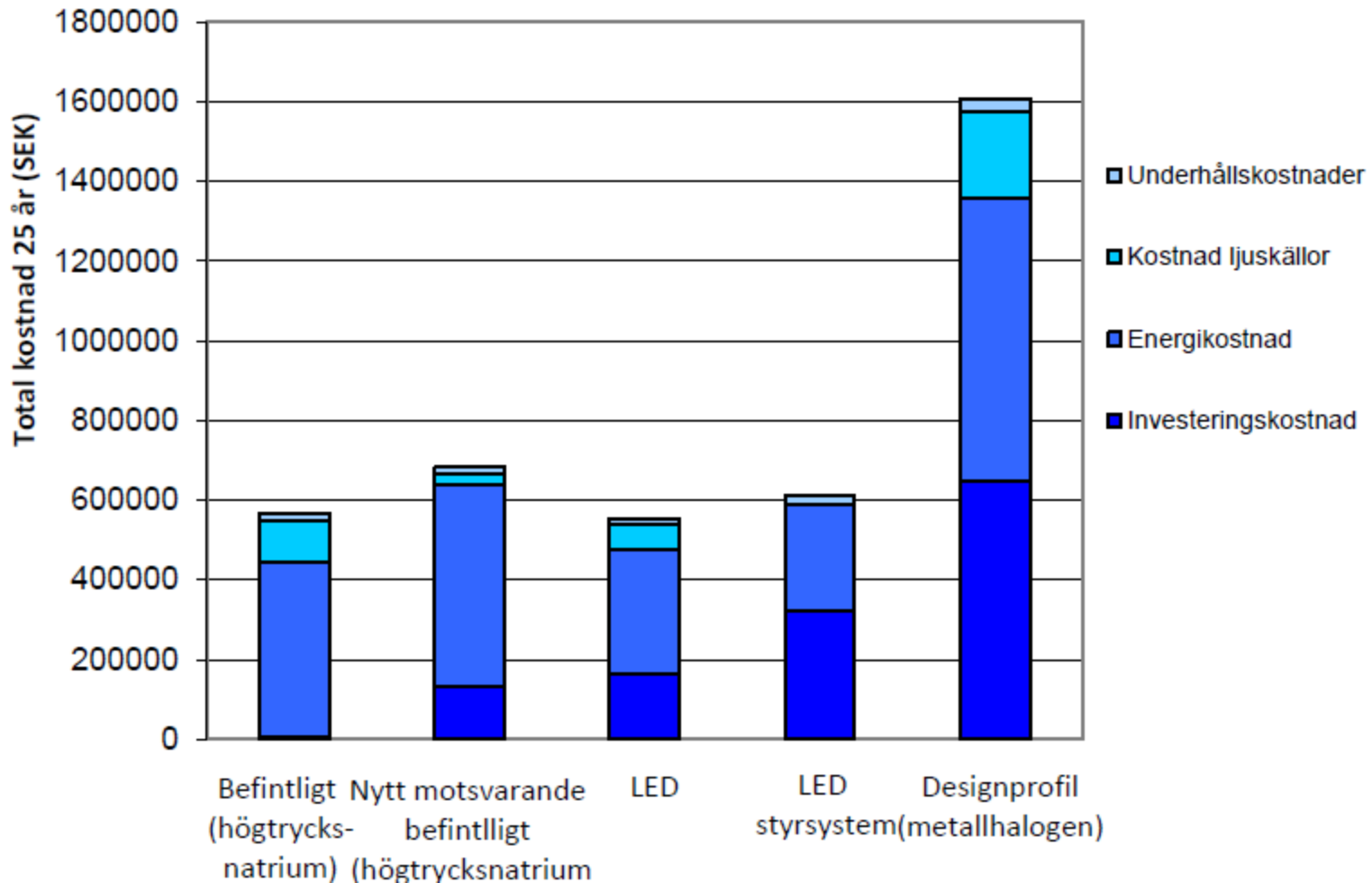


Goda exempel - luftbehandlingsaggregat

- Landstinget i Jönköping har länge använt LCC och sparat mycket pengar
- Förutsättningarna definierade
- Entreprenören lämnar ifylld blankett
- Koncept för besiktning för att säkerställa att ställda krav uppfylls

Goda exempel – Trafikverket

Total kostnad för fem alternativa belysningsystem för länsväg



SMHI köper kyla med LCC

- **LCC-kalkyl användes** vid upphandling av kylning till datahallar
- **Priset var bara en del** av de ingående värdena och istället prioriterades LCC
- Redovisning skedde i kalkyl men ingående delar skulle också **redovisas med produktblad och/eller datakörningar**
- Energipris, energiprisökning, kalkylränta samt temperaturförhållandena som skulle användas vid beräkningen **definierades tydligt i förfrågningsunderlaget**

Uppsala bestämde sig för att använda LCC

- Uppsala kommun använder LCC rutinmässigt vid energiinvesteringar i fastighetsbeståndet.
- Målet: 20% minskad energianvändningen till 2016



- LCC-ansvarig utsedd
- Riktlinjer framtagna
- Utbildning av personal
- Exempel på projekt: förskola, omklädnings- och fönster

I VILKA UPPHANDLINGAR SKULLE NI KUNNA ANVÄNDA LCC?
VAD BEHÖVS FÖR ATT FLER SKA STÄLLA LCC-KRITERIER?
HUR VILL NI HA HJÄLP ?