



**BENGT
DAHLGREN**

**INSTALLATIONSKALKYLER
I FICKFORMAT**

VI GER DIG TRYGGHET I ALLA KALKYLSKEDEN

KALKYLER I OLIKA SKEDEN

För att du som byggherre, entreprenör eller projektledare ska kunna fatta korrekta beslut för investeringar behövs väl genomförda kalkyler. Inom Bengt Dahlgren finns en lång och bred erfarenhet av kalkylering. Vi utför kalkyler på luft, rör, gas, kyla, sprinkler, styr och el.

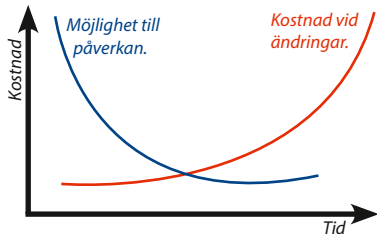
Vi kan utföra kalkyler i alla skeden – allt ifrån budgetkalkyler i program- och utredningsskede till kalkyler på färdiga handlingar. I systemhandlingskedet hjälper vi till med kostnadsstyrning om kalkylen ligger över budget. I byggskedet granskar vi å-prislistor samt reglerar PM.

Som hjälpmedel använder vi excel, Wikells-sektionsdata samt mängder från Magicad och Revit (BIM).

I tidiga skeden har vi hjälp av nyckeltal från vår insamlade statistik i tidigare projekt.

Projekten varierar – vi arbetar bland annat med kontor, skolor, högskolor, laboratorier, sjukhus, industrier, köpcentrum, hotell, arenor, bostäder och biografer.

KALKYLERA I TID

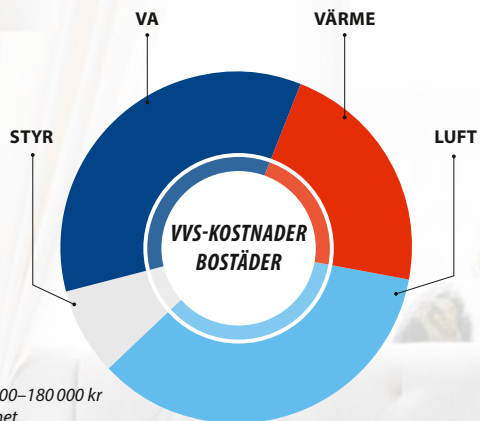


INNEHÅLLSFÖRTECKNING

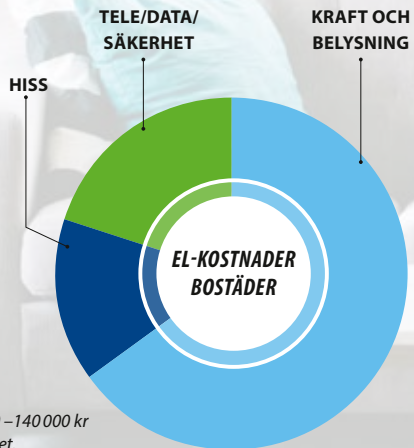
KOSTNADER FÖR BOSTÄDER.....	4
KOSTNADER FÖR KONTORSLOKALER.....	5
KOSTNADER FÖR FÖRSKOLOR.....	6
KOSTNADER FÖR SKOLOR (GYMNASIESKOLA).....	7
KOSTNADER FÖR HOTELL.....	8
UTREDNINGSSKEDE.....	9
PROGRAMSKEDE.....	10
SYSTEMHANDLINGSSKEDE.....	13
BYGGHANDLINGSSKEDE.....	14
PRODUKTIONSSKEDE.....	15

LAYOUT: NEVADA MEDIA
TRYCK: DANAGÅRDLITHO
OMSLAGSFOTO: XXX

KOSTNADER FÖR BOSTÄDER

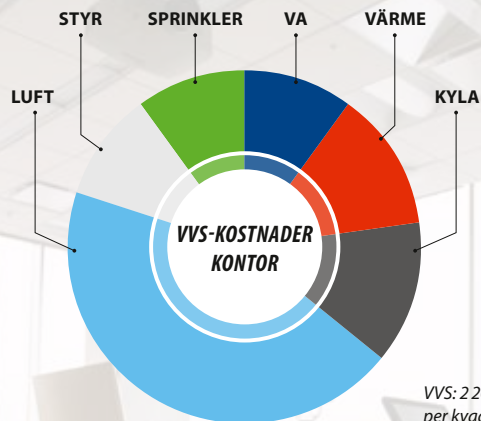


VVS: 120 000–180 000 kr per lägenhet.

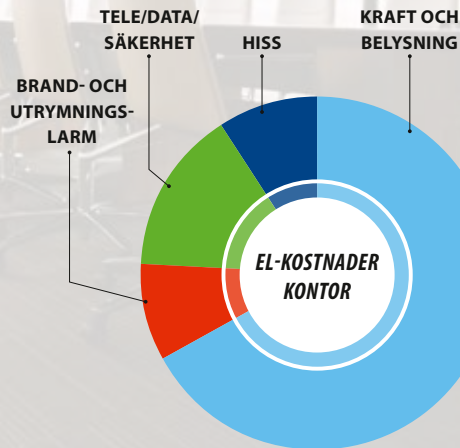


EL: 100 000–140 000 kr per lägenhet.

KOSTNADER FÖR KONTORSLOKALER

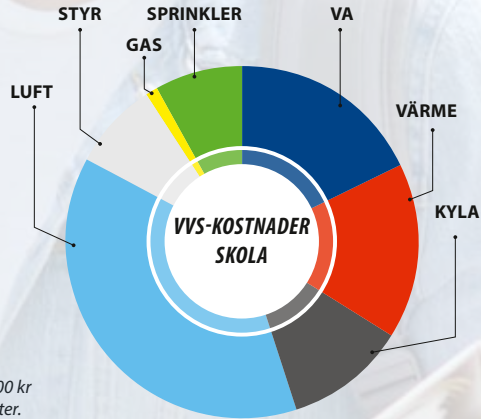


VVS: 2 200–3 500 kr per kvadratmeter.

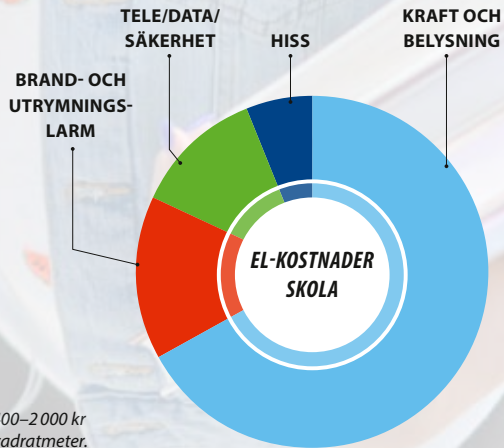


EL: 1 500–2 500 kr per kvadratmeter.

KOSTNADER FÖR SKOLOR (GYMNASIESKOLA)

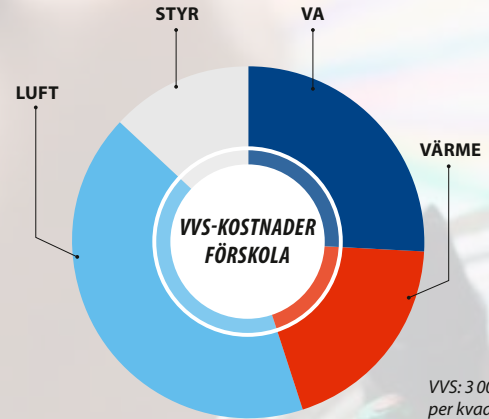


VVS: 2 500–3 500 kr per kvadratmeter.

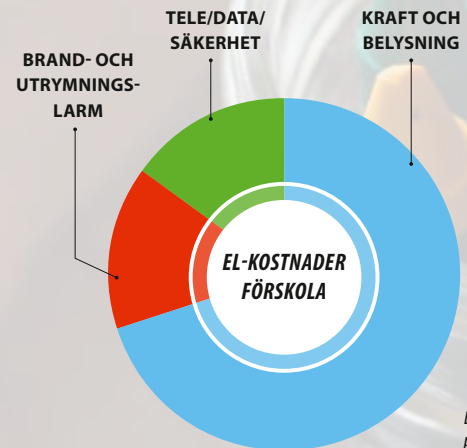


EL: 1 400–2 000 kr per kvadratmeter.

KOSTNADER FÖR FÖRSKOLOR

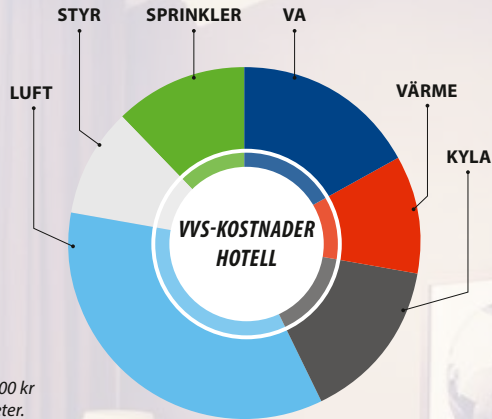


VVS: 3 000–4 000 kr per kvadratmeter.

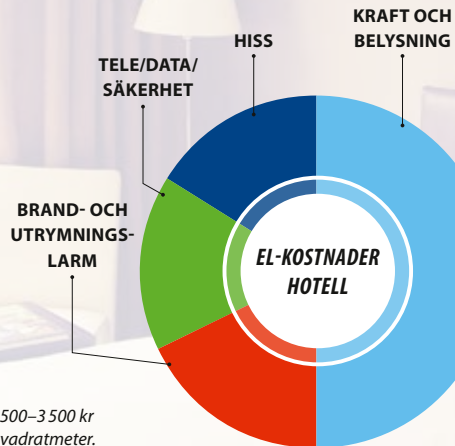


EL: 1 000–1 600 kr per kvadratmeter.

KOSTNADER FÖR HOTELL



VVS: 2 500–3 500 kr
per kvadratmeter.



EL: 2 500–3 500 kr
per kvadratmeter.

UTREDNINGSSKEDE

KOSTNADSBEDÖMNING

Underlaget till kostnadsbedömningen består ofta i en enkel beskrivning om hur stort huset är tänkt att bli samt eventuellt vad det är tänkt att användas till.

ARBETSGÅNG

Under arbetsgången är det viktigt att ställa frågor. Hur stor yta rör det sig om? Vilken är standarden/nivån?

Vid små ytor gäller det att få med sig alla grundinstallationer (hög m²-pris).

GROVA NYCKELTAL FÖR EL OCH VVS:

Faktorer som påverkar är tillgänglighet, storlek, installationstäthet, marknadsläge, typ av systemval, typ av brandskydd, geografiskt läge och annat.

- **Nyckeltal VVS** – Inkluderar invändig VA, värme, luft och styr. I vissa fall kyla, sprinkler och gas.
- **Nyckeltal EL** – Inkluderar kraft och belysning, brand- och utrymningslarm, tele/data/säkerhet samt hiss.



PROGRAMSKEDE

Underlaget kan bestå av någon form av A-ritningar. Ibland även ett funktionsprogram och en programbeskrivning som övergripande beskriver husets övriga funktioner och krav utanför de rent verksamhetsanknutna. Verksamhet i huset bör vara definierat.

ARBETSGÅNG

- Bestämma system
- Göra antaganden, moduler, försöka att hitta struktur
- à-priser/styck/meter/m²
- Mängdning
- Tillägg
- Kalkylsammmandrag
- Kontroll



SYSTEMHANDLINGSSKEDE

Underlaget består ofta av översiktliga beskrivningar från resp. fackområde. Dessa kompletteras med översiktliga planritningar innehållande kanalisationsstråk och ev. typlösningar samt princip-schemor.

ARBETSGÅNG

- Genomgång av handlingar, ritningar och beskrivningar
- Uppdelning av kalkyl – (tidskrävande i efterhand) i etapper, entreprenader, system
- Ta fram storlekar på aggregat, fjärrvärme/fjärrkylcentral, kylmaskin, storlek/utförande hiss
- Materialval
- Överföring av mängder från MagiCAD/Revit som importeras i sektionsdata (BIM).
- Göra antaganden av icke uppritat
- Nyckeltal – m²-priser
- Uppskatta ospec.
- Kalkylsammandrag
- Kontroll

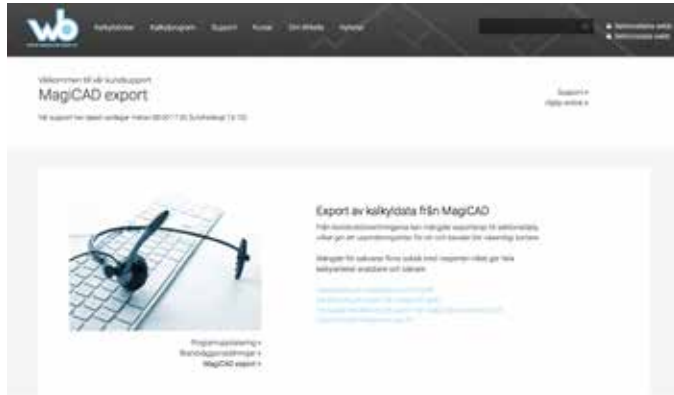
KOSTNADSSTYRNINGAR

Om kalkyl hamnar över budget - välja annat material, titta på billigare lösningar.

Material	Mängd	Pris	Totalt
...
...
...

BYGGHANDLINGSSKEDE

Detalj kalkyl på färdig handling. Underlag kan bestå av AF-del, beskrivningar EI och VVS, ritningar samt gränsdragningslistor som bygg- och el-PM.



ARBETSGÅNG

- Genomgång av handlingar, ritningar och beskrivningar
- Uppdelning av kalkyl – (tidskrävande i efterhand)
- Uppmätning av rör/kanaler/kablar och isoleringsmängder
- Uppdelning i olika grupper beroende på rör/kanaltyp/stegar/kablar/armaturer/apparater, montagehöjd, montageutrymme, isoleringstyp, isoleringsserie mm
- Överföring av mängder från MagiCAD/Revit som importeras i sektionsdata (BIM).
- Kalkylsammanslagning
- Kontroll

PRODUKTIONSSKEDE

Upphandlingar /ekonomisk uppföljning

- Anbudsutvärderingar
- Granskning å-prislistor
- Moträkning PM
- Kontroll ÅTOR





Beställ fler broschyrer på bengtdahlgren.se



För mer information och kontaktuppgifter, se vår hemsida.