



Revideret 2017-06-20

### **Kom hurtigt i gang med kalkulation i Kalkia prisbogsudgave.**

Denne beskrivelse er **en øvelse, du bør gennemarbejde**. Den giver et eksempel på oprettelse af et projekt, samt oprettelse af mapper i projektet. I disse mapper oprettes varelinjer.

Oprettelsen af diverse linjerne er kun eksempler med nogle få linjer i hver mappe, du må således selv eksperimentere med yderligere linjer i mapperne.

Der afsluttes med angivelse af faktorer og rabatter.

BEMÆRK at materialer løbende udgår, og derfor kan der i øvelsen forekommer materialer som er udgået efter denne øvelse er lavet.

Er der et materiale i øvelsen du ikke kan finde, så springer du det bare over!

### **Opret et projekt.**

Du skal oprette et projekt der hedder "Parcelhus".

Du benytter "Projekt Assistenten" som automatisk startes når programmet åbnes. Du klikker blot på "Næste" og skriver projektets navn i feltet "Projekt navn", her skriver du i dette tilfælde *Parcelhus*. I feltet "Beskrivelse" kan du skrive projektrelaterede oplysninger, men ofte skrives der ikke noget i dette felt.

I feltet "Byggeritype" vælger du den byggeritype der er gældende for dit byggeri. (vælg her Alle byggerityper)

Klik "Næste" for at komme videre til oprettelse af undermapper, disse vil ofte svare til de tilbudspunkter, der ønskes i den aktuelle sag.

Du skal oprettes mapper for *Stikledning, Tavler, Kraftinstallation, Lysinstallation og Armaturer*. Skriv i feltet "Navn" *Stikledning og gå videre til de øvrige punkter ved at anvende "pil nedad"*.

Klik "Næste" og "Afslut" for at komme videre til oprettelse af indhold i dine mapper.

### **Gem dine ændringer.**

Kalkia er et dokumentorienteret program, derfor er det meget vigtigt at gemme dine ændringer i rimeligt omfang, (hver gang du har lavet en betydelig ændring, som du er tilfreds med) tast på værktøjslinens ikon "Gem" eller anvend genvejstasten Ctrl+S.

Det kan ikke siges tydeligt nok, men **husk det nu!!**

## Indhold

Her oprettes alle de Materialer, Arbejdsydelse og Montager (materiale med arbejds løn) du skal levere og montere i dit projekt.

### Opret linjer i ”Stikledning”.

Venstreklik på mappen ”Stikledning”, vælg herefter fanebladet Indhold og marker så første linie i Nummerfeltet, du er nu klar til linieoprettelse.

Efter de angivne linjer beskrives, hvorledes de forskellige linjer skal oprettes.

Følgende linjer skal oprettes:

1.	Kabelgrav i jord	35
2.	NOIKLX 5G10 i bakke	15
3.	NOIKLX 5G10 i jord	25
4.	Markeringsbånd i jord	35
5.	PR 50mm i rille + rille i tegl	2
6.	Kabeltilslutning 2-5 leder 10-16 mm <sup>2</sup>	2
7.	Gennemføring i 30cm beton 40-60mm	1

Opret linie 1 - Klik i værktøjslinien på ”Indkøbskurven med prisbogen” Åben prisbogens afsnit 03-Kabler ved at klikke på + ud for afsnittet.  
Åben prisbogens side Kabler NOIKLX 3G1,5, 4G1,5, 5G1,5, 7G1,5 ved at markerer siden i ”venstre side af skærmbilledet”.  
Klik på Fanebladet ”Indhold” og find nederst på siden linien Kabelgrav, som du så markerer ved at klikke på linien.  
Klik på ”Overfør” og den markerede linie står nu i dit indhold, og du anfører det ønskede antal og brug pil ned så du er klar til oprettelse på næste linie.

Opret linie 2 og 3 Klik igen i værktøjslinien på ”Indkøbskurven med prisbogen”.  
Prisbogens afsnit 03-Kabler er nu åben fra din tidligere søgning.  
Åben prisbogens side Kabler NOIKLX 1G10, 4x10, 4G10, 5G10  
Klik på Fanebladet ”Indhold” og find de to ønskede linjer, som du så markerer ved først at klikke på den ene linie, der efter at holde Ctrl tasten nede, og samtidigt at klikke på den anden linie.  
Klik på ”Overfør” og de markerede linie står nu i dit indhold, og du anfører det ønskede antal. Brug igen pil ned for at komme ned på næste linie.

Opret linie 4 Linien ligger samme sted i prisbogen som linie 2 og 3, find den og overfør den til dit indhold.

- Opret linie 5                      Linien ligger i Prisbogens afsnit 02 – Plastrør skjult, find den og overfør den til dit indhold. Skriv antal og pil ned.
- Opret linie 6                      Linien ligger i Prisbogens afsnit 15 – Tavler, og på siden kabeltilslutninger, find den og overfør den til dit indhold.
- Opret linie 7                      Linien ligger i Prisbogens afsnit 10 – Arbejdsydelser mm, find den og overfør den til dit indhold.

Du har nu oprettet linjer i din første mappe, og kan fortsætte med oprettelse i mappen Tavler.  
**Har du husket at gemme?**

### Opret linjer i ”Tavler”.

Venstreklik på mappen ”Tavler”, klik her efter på fanebladet Indhold og marker så første linie i Nummerfeltet, du er nu klar til linieoprettelse.

Efter de angivne linjer beskrives, hvorledes de forskellige linjer skal oprettes.

Du skal oprette en del af linjerne efter samme princip som i ”Stikledning”, og du må henholde dig til oprettelsesbeskrivelsen for disse linjer.

Der skal i denne mappe yderligere oprettes **tekstlinjer**, **blanke linjer** og **lokale linjer**

Følgende linjer skal oprettes :

- |     |           |                                  |   |         |          |
|-----|-----------|----------------------------------|---|---------|----------|
| 1.  |           | Måkertavle :                     |   |         |          |
| 2.  |           | < blank linie >                  |   |         |          |
| 3.  |           | Målerskab IM-s 169A1010 i tegl   | 1 |         |          |
| 4.  |           | Lågesæt, grå 169A1105            | 1 |         |          |
| 5.  |           | Isolationsplade 169A1115         | 1 |         |          |
| 6.  |           | Murankersæt 169A0102             | 1 |         |          |
| 7.  |           | TV-T dåse u.låg 169A1102 på tegl | 1 |         |          |
| 8.  |           | < blank linie >                  |   |         |          |
| 9.  |           | < blank linie >                  |   |         |          |
| 10. |           | Gruppetavle:                     |   |         |          |
| 11. |           | < blank linie >                  |   |         |          |
| 12. | grtavle60 | Gruppetavle færdigmont. på tegl  | 1 | 1360,00 | 02:15:00 |
| 13. |           | Sikring D01 10A                  | 7 |         |          |
| 14. |           | Sikring D01 16A                  | 3 |         |          |

- Opret linie 1                      Marker tekstfeltet og skriv **Måkertavle:** tast **Enter** to gange.  
 Du har nu oprettet en tekstlinje med den skrevne tekst, og markøren er placeret på næste linje i kolonnen nummer.

- Opret linie 2                   Tast pil til højre, så du står i tekstfeltet, tast herefter på **mellemlinjestasten** (lav et blanktegn) og tast **Enter** to gange.  
Du har oprettet en tekstlinje uden tekst (en blank linie).
- Opret linie 3-7                Linien ligger i Prisbogens afsnit 01 – Småtavler og potentialudligning på siden målerskabe og gruppetavler, find den, marker den og overfør den til dit indhold.  
Du kan prøve at markere linjerne enkeltvis og klikke på knappen ”Tilføj”, du ser her at de linjer som du ønsker, kommer ned i din indkøbskurv, på denne måde kan du bladere rundt i prisbogen og markerer linjer forskellige steder, og når din indkøbskurv er fyldt med det indhold, som du ønsker, trykker du på ”Overfør”.
- Opret linie 8-9                Opret to blanke linjer.
- Opret linie 10                Opret en tekstlinje med teksten ”Gruppetavle”:
- Opret linie 11                Opret en blank linie.
- Opret linie 12                Denne linie har et indhold som ikke findes i kartotekerne, altså et ”Lokalt emne”  
Skriv i nummerfeltet **grtavle60**, tast Enter.  
Du vil nu få mulighed for at søge videre i de eksisterende kartoteker.  
Din licens tillader dig kun at vælge ”**opret nyt emne**”.  
Nu vil du se at der bliver oprettet et emne med nummeret grtavle60. I tekstfeltet skriver du Gruppetavle færdigmont., og tilføjer herefter den aktuelle materialepris og den aktuelle operationstid for monteringen.  
Operationstiden kan, under oprettelse og redigering, angives/tastes valgfrit i ét af følgende formater:  
1) 0,0t benyttes ved angivelse af timer med decimaler, f.eks. 1,5t for 1½ time.  
2) 0,0m benyttes ved angivelse af minutter med decimaler, f.eks. 5m for 5 minutter.  
3) 0,0s benyttes ved angivelse af sekunder med decimaler, f.eks. 30s for 30 sekunder.  
4) 0,0 (decimaltal uden specifikation) opfattes som 0,0m, så der antages minutter hvis intet andet er oplyst  
5) tt:mm benyttes ved angivelse af timer og minutter, f.eks. 1:30 for 1 time og 30 minutter.  
6) tt:mm:ss benyttes ved angivelse af timer, minutter og sekunder, f.eks. 1:5:30 for 1 time, 5 minutter og 30 sekunder.  
Tast Enter og du er tilbage i indhold, hvor du tilføjer antal, og igen taster Enter for at færdiggøre din nyoprettede linie.  
Et hvilket som helst sted i dit projekt kan du nu anvende dette lokale emne ved at taste grtavle60.  
Gruppetavlen havde ikke noget EAN-nummer, du tildelte den et ”nummer” der hedder ”grtavle”, du kunne have valgt et rigtigt nummer eller et andet nummer(alias).  
Angivelsen 60 efter grtavle fortæller systemet, at tavlen er monteret ”på tegl”, denne tekst skrives automatisk.

Du skal forestille dig, at du har fået tavleprisen fra en bestemt leverandør af gruppetavler (LK), og derfor ønsker at have mulighed for at rabatgive specielt for denne leverandør.

Klik på værktøjsliniens ikon "Lokale emner" eller tast F8

Du er nu i kartoteket "Lokale emner". Højreklik på dit "lokale emne" "grtavle" og vælg undermenuen Rabatgruppe. Du kan nu søge i hhv. Nummer og Navn for de forskellige leverandører, og disses tilhørende rabatgrupper, dette gøres ved at klikke i de forskellige kolonner som kommer frem, og skrive sine søge ord. **Find leverandøren LK**, og denne leverandørs **rabatgruppe Y-numre Tavler**. Når du har fundet den rigtige leverandør og den rigtige rabatgruppe, taster du "Enter" og emnet er redigeret til denne rabatgruppe.

Opret linie 13-14      Linjerne ligger i Prisbogens afsnit 01 – Småtavler og potentialudligning på siden LK Boligtavler færdigmonterede udvendige, find dem, marker dem og overfør den til dit indhold. Angiv antal for begge linjer og tast Enter.

Du har nu oprettet linjer i mappen Tavler, og kan fortsætte med oprettelse i mappen Kraftinstallation.

**Har du husket at gemme?**

### **Opret linjer i "Kraftinstallation".**

Marker mappen "Kraftinstallation", tast med musen på fanebladet Indhold og marker med musen Nummerfeltet, du er nu klar til linieoprettelse.

Efter de angivne linjer beskrives, hvorledes de forskellige linjer skal oprettes.

Du skal oprette linjer med systemets **Moduler** (sammensatte ydelser).

Følgende linjer oprettes:

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | Komfurinstallation med komfurudtag        | 1 |
| 2. | Komfurinstallation med opus66 komfurudtag | 1 |
| 3. | Tomrørsinstallation m. dåse/låg           | 1 |

Opret linie 1-3      Linjerne ligger i Prisbogens afsnit 16 – Kraftinstallation, find dem, marker dem og overfør dem til dit indhold.

Du har nu oprettet linjer i mappen Kraftinstallation, og kan fortsætte med oprettelse i mappen Lystinstallation.

**Har du husket at gemme?**

### **Opret linjer i "Lystinstallation"**

Marker mappen ”Lysinstallation”, tast med musen på fanebladet Indhold og marker med musen Nummerfeltet, du er nu klar til linieoprettelse.

Prøv selv ud fra din fantasi at foretage oprettelser af linjer i denne mappe.

Brug den elektroniske EL-OVERSLAGs prisbog, klik på værktøjsliniens ikon ”Prisbog” (F7) søge rundt, finde dine montager, overfør dem i din indkøbskurv og her efter når du har fundet de linjer du ønsker, overfør det hele til dit indhold. Husk også at påføre antal.

Du kan efter oprettelsen af lysinstallationen oprette linjer i de tre mapper under Armaturer.

**Har du husket at gemme?**

### **Opret linjer i mapper under ”Armaturer”.**

Vi ønsker nu at oprette 3 ekstra mapper inde i mappen ”Armaturer”.

Venstreklik på mappen ”Armaturer”. Højreklik nu på mappen og vælg ”Tilføj mappe”, og døb den nyoprettede mappe ” Enøk Midi Plafond 1200 LED 25W 3K hvid ”.

På samme måde opretter du de 2 andre mapper, og dem døber du ”*UTIN 220 60W*” og ” *Ledvance Linear 1200mm 1400lm 14W 3K*”.

Klik på mappen ” *Enøk Midi Plafond 1200 LED 25W 3K hvid*”, tast med musen på fanebladet Indhold og marker med musen Nummerfeltet, du er nu klar til linieoprettelse.

1.	Enøk Midi Plafond 1200 LED 25W 3K hvid	1
----	--	---

Opret linje - Opret armaturet fra afsnit 6.

Opret herefter linjer i mappen ”Solar UTIN 220 60W GLS”

1.	NSC UTIN 220 60W GLS hvid på tegl	1
2.	Parathom Classic.E27 240V 27K 470LM 5,0W-40W mat	1

Opret linjer - Opret armatur fra afsnit 06 – Div. armaturer SG,Thorn og Solar Lyskilder fra afsnit 08- Lyskilder Parathom LED, E14, E27. Tilføj de to linjer enkeltvis i indkøbskurven og overfør dem der efter samlet til dit indhold – husk at påføre mængder.

Opret herefter linjer i mappen ” *Ledvance Linear 1200mm 1400lm 14W 3K*”

1.	Ledvance Linear 1200mm 1400lm 14W 3K på beton	1
2.	Ledning PKAJ 3G0,75	2

Opret linjer - Opret de to linjer fra afsnit 07 Grundarmaturer Solar, Philips, Ledvance. – husk at påføre mængder.

**Har du husket at gemme?**

### **Kalkuler og færdiggør priserne til bruttopriser.**

Du har nu oprettet hele projektet, og skal kalkulere, og færdiggøre priserne til bruttopriser. Faktorer og rabatter må du selv påføre på den måde, du ønsker at færdiggøre priserne på, dette forgår på fanebladene **Akkordberegning, Grundlag og Sammenstilling**.

**Udfør altid den afsluttende kalkulation fra projektets øverste niveau,** da angivelser af procentfaktorer og justeringer udføres for den markerede mappe **og** dens underliggende hierarki.

### **Listepriser, nettopriser, kostpriser, bruttopriser.**

De indlæste priser for materialer vil oftest være Listepriser, disse priser minus evt. rabat er Nettoprisen og denne pris multipliceret (ganget) med K-faktoren (Kostprismultiplikatoren) er Kostprisen. Kostprisen multipliceret med B-faktoren (Bruttomultiplikatoren) er Bruttoprisen.

### **Akkordberegning, Grundlag og Sammenstilling**

#### **Akkordberegning**

Her færdiggør du de omkostninger, du skal afregne med dine svende, for at svendene kan udføre de beregnede arbejdsopgaver.

Her kan du angive/redigere Byggeritype og Betalingsfaktoren for arbejder udført efter overenskomstmæssig Akkord.

Her ud over kan du tilføje brugerdefineret betalinger efter behov.

Efter redigering af Akkordberegning har du det endelige overblik over Arbejdstimer og Betaling af dine svende for disse timer, for dit projekt.

Beløb fra "Akkordberegning" overføres automatisk til "Grundlag" for videre behandling til Bruttopris.

**Har du husket at gemme?**

#### **Sammenstilling**

Her færdiggør du de materiale indkøb, du skal foretage, for de beregnede arbejdsopgaver kan udføres.

Rabatter på materialer angives ved med musen at klikke på fanebladet Sammenstilling, når du står på **projektets øverste niveau**.

Her angiver du de rabatter, du ønsker at kalkulere de forskellige rabatgrupper med eller evt. overstyre faktorer for nogle rabatgrupper. Det er også muligt at fjerne tillæg for befæstelse for

diverse rabatgrupper. Husk at bringe siden i redigeringsstilstand ved at klikke på knappen ”Rediger” som beskrevet under ”Grundlag”.

Hvis du i Leverandøroversigten (klik på værktøjslinien) under den pågældende Leverandør, har oprettet dine egne rabatter, vil systemet automatisk foreslå denne rabat i projektet, men du har naturligvis mulighed for at overstyre denne rabat i en aktuel sag.

Hvis du i kalkulationen har benyttet lokalt oprettede emner, skal du som tidligere nævnt, huske i kartoteket Lokale emner, at angive leverandør og rabatgruppe for den pågældende vare.

Beløb fra ”Sammenstilling” overføres automatisk til ”Grundlag” for videre behandling til Bruttopris.

## **Har du husket at gemme?**

### **Grundlag**

Her færdiggør du den samlede pris for de beregnede arbejdsopgaver, som du skal fakturere kunden.

Faktorer oprettes ved, at du markerer projektets **øverste niveau**, og klikker med musen på fanebladet Grundlag, hvorefter det er muligt at angive diverse procenttillæg til henholdsvis materialernes og arbejdslønnens priser, når du har bragt siden i redigeringsstilstand ved at klikke på knappen ”Rediger”.

**For materialepriser** kan angives procentsatser for fastpristillæg, befæstigelse, svind, omkostninger, og avance.

**For arbejdslønnen** kan angives procentsatser for fastpristillæg, sociale ydelser, omkostninger, og avance.

Du kan selv **indføje andre omkostningstyper** ved at højreklikke hvor omkostningen ønskes oprettet og vælg ”Tilføj sats”.

Efterhånden som procentsatserne oprettes opbygges faktorer og pris for sagen, når du til sidst bringer siden ud af redigeringsstilstand, ved igen at klikke på knappen ”Rediger”, vises den gennemregne pris inkl. dine redigerede procentsatser.

Når du står på projektets øverste niveau for at oprette faktorer, betyder det, at du får oprettet nogle faktorer for projektet, som er gældende for hele projektet, med mindre du efterfølgende opretter andre faktorer nede i hierarkiet. Hvis dette gøres, vil disse faktorer **overstyre projektfaktorerne** for denne mappe og gælde for eventuelle mapper under denne.

En overstyret mappe, blive markeret med en ”turkis note”

## **Har du husket at gemme?**

### **Et godt råd vedr. faktorer og rabatter:**

Når du kan styre kalkulationen med faktorer og rabatter, som er gældende **for hele projektet**, (når du står på projektets øverste niveau) er kalkulationen mere overskuelig. **Brug derfor kun overstyring på underliggende niveauer når det er helt uundgåeligt.**



## Projektet udskrives

En udskrift igangsættes ved enten at klikke med musen på printersymbolet på værktøjslinien, eller ved at taste Ctrl+P.

Du vil herefter komme ind i en udskriftdialogboks, som giver forskellige valgmuligheder (Layout) som definerer udskrifternes omfang.

Du kan ved at åbne Layout få mulighed for at standardudskrive det aktuelle projektniveau (den markerede mappe med evt. underliggende mapper) som ”Total liste stående”, ”Total liste liggende” eller ”Tilbud”

## Vis udskrift

Samtlige udskrifter i Kalkia kan foretages til skærmen, så de kan ses igennem, inden de sendes til printeren.

Vis udskrift kan aktiveres fra udskriftdialogboksen, via punktet ”Vis ”udskrift”

## Komplet projekt udskrives

En komplet udskrift omfatter normalt en udskrift af tilbudspunkter, samt lokale mapper med deres indhold af linjer.

Udskriften kan dog ved ændring af markeringerne blive mere eller mindre omfattende.

Udskriften **Total liste stående** har følgende omfang:

Grundlag og sammenstilling (faktor- og justeringsboks) udskrives for Overstyrede mapper.

Tilbudsmapper udskrives med linjer som **bruttopriser** i alle kolonner.

Overstyrede mapper og lokale mapper udskrives med linjer som **listepriser, og** kolonner visende Materiale- enhedspris og mængdepris, og for Arbejdsløn- enhedspris og mængdepris.

Udskriften **Total liste liggende** har følgende omfang:

Denne udskrift svarer til Total liste stående, men er tilføjet kolonnen Samlet mængdepris, denne kolonne udskrives som **bruttopris**.

Udskriften **Tilbud** svarer til tilbudslistens punkter og har følgende omfang:

Grundlag og sammenstilling (faktor- og justeringsboks) udskrives for Overstyrede mapper.

Tilbudsmapper udskrives med linjer som **bruttopriser** i alle kolonner.

Overstyrede mapper og lokale mapper udskrives ikke.

## Materialeliste udskrives

Hvis du åbner fanebladet Sammenstilling, og klikker på materialelisten (ikonet med skruen) og derefter klikker på printer ikonet får du mulighed for at udskrive materialeliste for det aktuelle niveau som listepris for enhedspris og for samlet pris.