



Kapitel 8.1

Kalkyl i beredning

Elpool i Umeå AB

090-184540

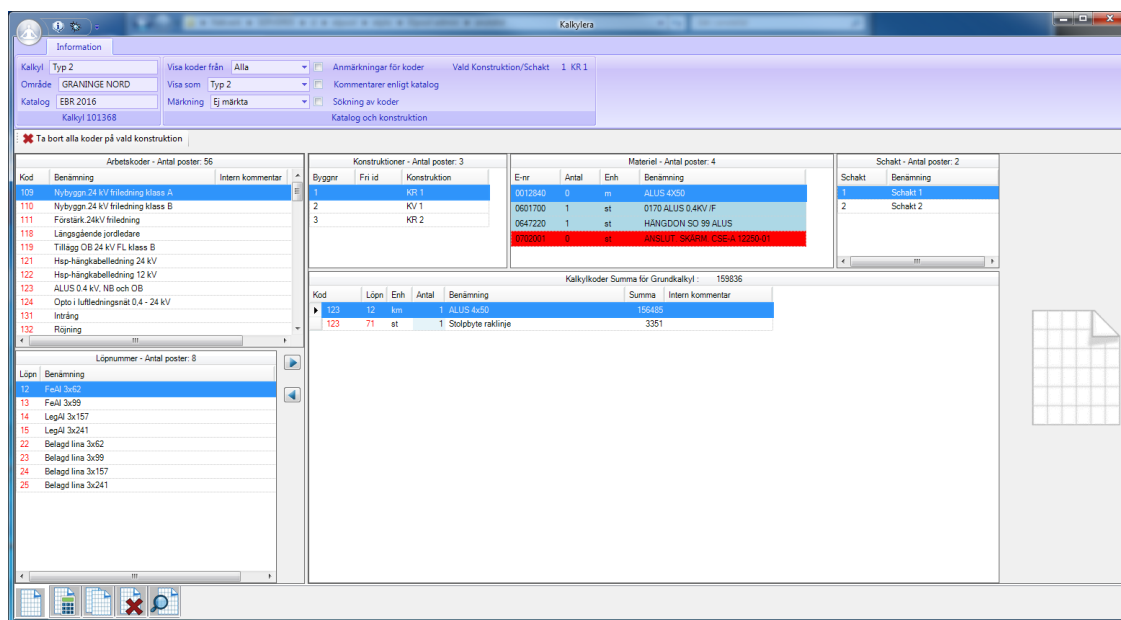
Västra Norrlandsgatan 11D
903 27 UMEÅ

<http://www.elpool.se>

Innehållsförteckning

Inledning	1
Starta kalkyl i beredning	2
Kalkylbild	3
Den övre sektionen	3
Mittsektionen	4
Den nedre sektionen	5
Flikar	5
Ändra Materiel på konstruktionen	6
Kalkylera	7
Kalkylera	7
Katalog och konstruktion	8
Egen kod	9
Flytta kalkyl till annat kalkylår/katalog	11
Visa beredningskalkyl	12
Exportera till kalkylmodulen	13
Administration	14
Koppla kalkylkoder till konstruktion	14
Koppla kalkylkoder till Schakt	15

Inledning

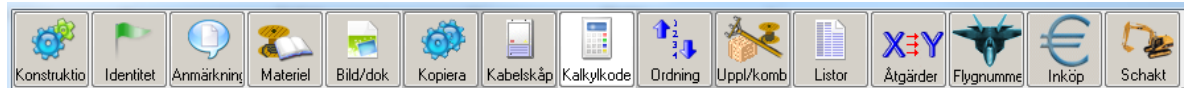


Kalkyl i beredning är ett verktyg som används för att kunna arbeta med kalkylering och beredning synkroniserat. När du arbetar i beredning kan kalkylkoder genereras automatiskt beroende på upplägg. Det går också att själv koppla koder till konstruktioner eller schakt. Förändringar av din beredning påverkar din beredningskalkyl.

”Kalkyl i beredning” har inte samma fulla funktionallitet som kalkylmodulen. När du är nöjd med din beredningskalkyl kan du enkelt använda den som underlag för att generera en kalkyl.

Starta kalkyl i beredning

Öppna din beredning som beskrivet i Kapitel 8 – Beredning. Markera en konstruktion. Tryck på knappen "Kalkylkoder".



Tryck på knappen "Kalkylera".



Beredningskalkylen skapas i den senaste EBR-katalogen som är inläst. Om det även görs en schaktkalkyl i samma beredning så ligger det i samma kalkyl. Kalkylen går att flytta till ett annat katalogår.

Kalkylbild

The screenshot shows the Kalkyl program interface with the following sections:

- Information:** Kalkyl Typ 2, Område GRANINGE NORD, Katalog EBR 2016, Kalkyl 101368. Filters: Visa koder från: Alla, Visa som: Typ 2, Märkning: Ej märkta. Options: Anmärkningar för koder, Kommentarer enligt katalog, Sökning av koder, Vald Konstruktion/Schakt: 1 KR 1.
- Arbetskoder - Antal poster: 56:** A list of codes and descriptions, including 109 Nybyggn 24 kV inledning klass A, 110 Nybyggn 24 kV inledning klass B, 111 Försäkr 24 kV inledning, 118 Längsgående jordledare, 119 Tillägg OB 24 kV FL klass B, 121 Hsp-hängkabelledning 24 kV, 122 Hsp-hängkabelledning 12 kV, 123 ALUS 0.4 kV, NB och OB, 124 Opto i luftledningssnät 0.4 - 24 kV, 131 Inträng, 132 Rörning.
- Konstruktioner - Antal poster: 3:** A table with columns Byggnr, Fri id, and Konstruktion. Data: 1 KR 1, 2 KV 1, 3 KR 2.
- Materiel - Antal poster: 4:** A table with columns E-nr, Antal, Enh, and Benämning. Data: 0012840 0 m ALUS 4X50, 0601700 1 st 0170 ALUS 0.4KV /F, 0647220 1 st HANGDON SO 99 ALUS, 0702061 0 st ANSLUT. SKAPPA CSE A 12230 61.
- Schakt - Antal poster: 2:** A table with columns Schakt and Benämning. Data: 1 Schakt 1, 2 Schakt 2.
- Kalkylkoder Summa för Grundkalkyl: 159836:** A table with columns Kod, Löpnr, Enh, Antal, Benämning, Summa, and Intern kommentar. Data: 123 12 m ALUS 4x50 159836, 123 71 st 1 Stolyte raktlinje 3351.
- Löpnr - Antal poster: 8:** A list of codes and descriptions, including 12 Inled 3x12, 13 Felt 3x99, 14 LegH 3x157, 15 LegH 3x241, 22 Belagd linje 3x62, 23 Belagd linje 3x99, 24 Belagd linje 3x157, 25 Belagd linje 3x241.

Kalkylbilden är uppdelad i tre sektioner - den övre sektionen, mittensektionen samt den nedre sektionen.

Den övre sektionen

The screenshot shows the top section of the Kalkyl program interface with the following elements:

- Information:** Kalkyl Typ 2, Område GRANINGE NORD, Katalog EBR 2020, Kalkyl 101691. Filters: Visa koder från: Alla, Visa som: Typ 2, Märkning: Ej märkta. Options: Anmärkningar för koder, Kommentarer enligt katalog, Sökning av koder, Vald Konstruktion/Schakt: 3 bra littera N1XE 10, Ändra Materiel på konstruktion.
- Buttons:** Ta bort alla koder på vald konstruktion/schakt, Hämta grundupplägg för konstruktion/schakt.

Den övre sektionen innehåller två delar. Den första delen innehåller information om den aktuella kalkylen, den andra delen visar inställningar för hur du vill kalkylera. Vilka inställningar som finns

tillgängliga beror av vilken flik du valt i den nedre sektionen. Det finns även möjlighet att ändra på materiel på vald konstruktion. Bocka då i **Ändra Materiel på konstruktionen**.

I den övre sektionen visas vilken konstruktion som är markerad i beredningen, **Vald Konstruktion/Schakt**.

Mittsektionen

Mittsektionen innehåller alla kalkylkoder mm. Det är här du ändrar, visar och påverkar all kalkyldata.

Arbetskoder - Antal poster: 93				Konstruktioner - Antal poster: 3			Materiel - Antal poster: 4				Schakt - Antal poster: 2	
Kod	Benämning	Intern		Byggnr	Fri id	Konstruktion	E-nr	Antal	Enh	Benämning	Schakt	Benämning
111	Förstärkning 24kV friledning			1		KR 1	0012840	0	m	ALUS 4x50	1	Schakt 1
118	Längsgående jordledare			2		KV 1	0601700	1	st	0170 ALUS 0,4KV /F	2	Schakt 2
119	Tillagg OB 24 kV FL klass B			3		KÅ 1	0647220	1	st	HÄNGDON SO 99 ALUS		
121	Hsp-hängkabelledning 24 kV						0702001	0	st	ANSLUT SKÄRM. CSE-A 12		
122	Hsp-hängkabelledning 12 kV											
123	ALUS 0.4 kV. NB och OB											
Kalkylkoder Summa för Grundkalkyl : 155616												
Kod	Löpnr	Enh	Antal	Benämning		Summa	Intern kommentar					
123	12	km	0.4	ALUS 4x50		70638						
123	71	st	1.000	Stolpbyte raklinje		3429						

Om man högerklickar bland kalkylkoderna på en konstruktion/Schakt i mittsektionen får man följande alternativ.

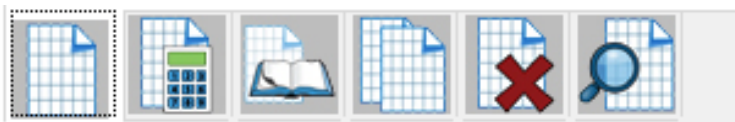
Summa	Intern kommentar
70638	
<ul style="list-style-type: none"> Skicka markering till Excel Skicka hela listan till Excel Skriv ut markering Skriv ut hela listan Kopiera markerad text Återställ sortering Gå till Kopiera valda koder för Konstruktion/Schakt Klistra in valda koder till Konstruktion/Schakt Importera koder från Excel till Konstruktion/Schakt 	

- Skicka markering/hela listan till Excel

- **Skriv ut markering/hela listan**
- **Kopiera markerad text**
- **Återställ sortering** - scroll-listans sortering till ursprunglig sortering.
- **Gå till** -betyder repositionera i katalogen till denna kod. Användbart när du vill lägga till en kod som finns nära.
- **Kopiera valda koder för Konstruktion/Schakt**- om du vill kopiera kalkylkoder mellan dina schakt, markera koderna i det ena schaktet och klicka på Kopiera valda koder för Konstruktion/Schakt.
- **Klistra in valda koder för Konstruktion/Schakt**- markera sedan det schakt du vill kopiera dina koder till och klicka på Klistra in valda koder för Konstruktion/Schakt.
- **Importera koder från Excel till konstruktion/schakt**- arbetskod i första kolumn, löpnr i andra kolumn, antal i fjärde kolumn.

Den nedre sektionen

I den nedre sektionen kan du komma åt olika funktioner genom att växla mellan flikarna. När du trycker på en flik ändra innehållet i övre och mittensektionen.



Flikar

- **Kalkylera**: Det är här du skapar innehållet i din kalkyl.
- **Skapa egna koder**: Skapa egna koder för kalkylen.
- **Avtalskalkyl** Visa kalkylen i en avtalskalkyl.
- **Flytta kalkyl till annat kalkylår/katalog**: flyttar alla gjorda kalkylkoder till vald katalog.
- **Felmeddelande**: Vid flyttning av kalkyl till annat katalogår kommer de koder som inte längre finns i den nya katalogen ut som felmeddelanden. Dessa koder måste åtgärdas manuellt.
- **Visa kalkyl**: Här kan du se din kalkyl, summerad per konstruktion. För att ta ut kalkylen till Excel- högerklicka och välj "Skicka hela listan till Excel".
-

Ändra Materiel på konstruktionen

Det finns möjlighet att i denna bild även lägga till/ändra på materiel på beredningen.

Bocka i "Ändra Materiel på konstruktion" för att kunna ändra.

Det går att lägga upp, ta bort eller ändra på antal på materiel per konstruktion.

När det gäller Kabelskåp och Markstationer är konstruktionen inställd på "Allt materiel", dvs att du får ändra på allt materiel till konstruktionen. Det går att trycka pil ner och ställa om till att ändra på materielen per kabel.

För att lägga till materiel, välj leverantör och fyll i enr eller benämning i "Sök materiel" och tryck Enter.

Markera artikel du vill lägga till och tryck på "Lägg till poster" för att lägga till artikel/artiklar.

Kalkylera i Beredning P-nr. A: 10000345 00 Beredning nr: 1523 Benämning: Beredex

Information

Kalkyl Typ 2 Visa koder från Alla Anmärkningar för koder Vald Konstruktion/Schakt 3 bra littera N1XE 10 Leverantör: Onninen

Område GRANINGE NORD Visa som Typ 2 Kommentarer enligt katalog Ändra Materiel på konstruktion E-nr 060

Katalog EBR 2020 Märkning Ej märkta Sökning av koder Benämning: Sök Materiel

Kalkyl 101691 Katalog och konstruktion

Ta bort alla koder på vald konstruktion/schakt Hämta grundupplägg för konstruktion/schakt

Arbetskoder - Antal poster: 54			Konstruktioner - Antal poster: 4			Materiel - Antal poster: 10				
Kod	Benämning	Intern	Byggnr	Fri id	Konstruktion	Kablar/Fördelning	E-nr	Antal	Enh	Benämning
109	Nybyggnation 24 kV friledning klass A		1	ksk123	CDC	Allt materiel	0012210	0	m	SE-N1XE-U 4G10
110	Nybyggnation 24 kV friledning klass B		2	ksk223	CDC		0012215	0	m	SE-N1XE-U 4G10 T500K3
111	Förstärkning 24kV friledning		4	ksk443	CDC		0661155	0	st	FLEXBOJ DV 50 SVART TAT
118	Längsgående jordledare						0661370	0	st	SKARVMUFF PEH 50 SVART
119	Tillägg OB 24 kV FL klass B						0661414	0	M	PEM KABELRÖR 50/44 50M GUL
121	Hsp-hängkabelledning 24 kV									
122	Hsp-hängkabelledning 12 kV									
123	ALUS 0.4 kV, N8 och OB									
124	Opto i luftledningsnät 0.4 - 24 kV									
131	Intrång									

Löppnummer - Antal poster: 10

Löpnr	Benämning
12	Feld 3x62
13	Feld 3x39
14	LegAl 3x157
15	LegAl 3x241
22	Belagd linse 3x62
23	Belagd linse 3x39
24	Belagd linse 3x157
25	Belagd linse 3x241
26	Tillägg för extra stag om antalet överstiger 11 st
27	Tillägg montera trästräva 0.4-24 kV (Gäller även

Ta bort valda poster! Lägg till poster!

Materiel - Antal poster: 149				
E-nr	Benämning	Enh	Nettopris	
0600010	STAG 0001 25 kvmm	st	1f	
0600012	STAG EBR 0001/11	st	1f	
0600013	EBR-SATS 0001 25KVMM SMIDD	st	2f	
0600014	STAG 0001/11 25 KVMM SMIDD	st		
0600016	STAG 0001/18 25 KVMM SMIDD	st		
0600017	MTRL-SATS 0001 25KVMM RAKKOLAD	st		

Kalkylkoder Summa för Grundkalkyl: 24426

Kod	Löpnr	Enh	Antal	Benämning	Summa	Intern kommentar
140	01	km	1	Utdragning kabel < 1 kg/m	4954	

Kalkylera

Kalkylera

Välj fliken Kalkylera.



The screenshot shows the Kalkylera software interface. The top menu bar includes options like 'Information', 'Kalkyl', 'Typ 2', 'Visa koder från', 'Anmärkningar för', 'Vald Konstruktion/Schakt', 'KR 1', 'Område', 'GRANDSE NORD', 'Visa som', 'Typ 2', 'Kommentarer enligt', 'Katalog', 'EBR 2015', 'Markering', 'Ej märkta', 'Sökning av koder', and 'Katalog och konstruktion'. The left sidebar contains a list of filters and a search bar. The main workspace displays several data tables: 'Arbetskoder - Antal poster: 60', 'Konstruktioner - Antal poster: 2', 'Materiel - Antal poster: 8', and 'Schakt - Antal poster: 3'. The 'Konstruktioner' table has columns for 'Byggn', 'Fri id', 'Konstruktion', 'E-nr', 'Antal', 'Enh', and 'Benämning'. The 'Materiel' table has columns for 'Kod', 'Löpnr', 'E-nr', 'Antal', 'Enh', 'Benämning', 'Summa', and 'Intern kommentar'. The 'Schakt' table has columns for 'Schakt', 'Benämning', and 'Antal'. Three red circles highlight the top menu bar, the 'Konstruktioner' table, and the 'Schakt' table.

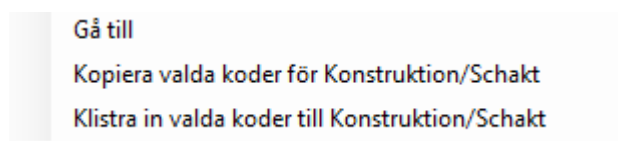
Välj vilken konstruktion du vill arbeta med i listan "Konstruktioner" alternativt schakt i listan "Schakt". Den rad som är senast markerad styr vad som visas i listorna "Materiel" samt "Kalkylkoder". Vad du valt kan du läsa i den övre delen.

Alla förändringar som görs i en kalkyl sparas direkt.

För att lägga till koder, välj din arbetskod uppe till vänster. Välj ett eller flera löpnummer nere till vänster. Dra löpnumren till höger och släpp dessa här eller använd piltangenterna. Koden läggs till din valda konstruktion/schakt.

Borttag av koder sker på motsvarande sätt.

Du kan också kopiera koder mellan Konstruktion/Schakt. Det görs genom att markera de koder du vill kopiera i listan över kalkylkoder för Konstruktionen/Schaktet. Högerklicka och välj "Kopiera valda koder för Konstruktion/Schakt". Byt till den/det Konstruktion/Schakt som du vill kopiera till. Höger klicka i listan över kalkylkoder för Konstruktionen/Schaktet och välj "Klistra in valda koder till Konstruktion/Schakt".



Katalog och konstruktion

Inställningar för hur du vill arbeta med din beredningskalkyl

Visa koder från	Alla	<input type="checkbox"/>	Anmärkningar för koder	Vald Konstruktion/Schakt	KR 1
Visa som	Typ 2	<input type="checkbox"/>	Kommentarer enligt katalog		
Märkning	Ej märkta	<input type="checkbox"/>	Sökning av koder		
Katalog och konstruktion					

Inställning	Funktion
Visa koder från	Välj vilken katalog du vill arbeta med
Visa som	Vilken typ av koder som ska visas.
Märkning	Vilka märkningar ska visas
Kommentar enligt katalog	Visar kodens kommentar enligt katalog.
Sökning av koder	Visar ett fönster för utsökning av kod på benämning.
Vald Konstruktion/Schakt	Visar vilken konstruktion/schakt som du arbetar med

I denna flik kan du skapa speciella koder som du vill inkludera i din beredningskalkyl.

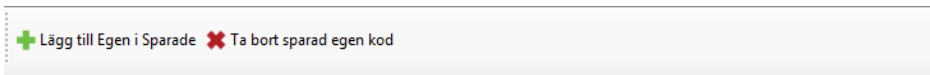
Ange enhet, antal och benämning. Välj sedan poster ur vallistan för underkoder och ange antal, pris och ev. kostnad för posten. Priserna som lagts ut är samma som används för de "normala" kalkylkoderna men kan ändras.

Timmarna som registreras omvandlas till EA-mängder enligt den beräkningsmall som används i EBR – kostnadskalkyler.

Summan för koden räknas upp efter varje förändring.

Det finns också möjlighet att spara dina egna koder som du skapat för att sedan återanvända dem i en annan kalkyl. Du kan välja att spara undan en egen kod som du skapat eller kopiera in en kod i kalkylen från dina sparade koder. De sparade koderna i den nya listan finns bara tillgängliga för din användare.

Kopiera från Sparade koder kopierar den kod du har markerat i "Sparade Egna koder"-listan och skapar en kopia av den koden i "Egna koder"-listan. Denna kod är nu kopplad till den konstruktion/schakt som du valt i "Kalkylera"-fliken.

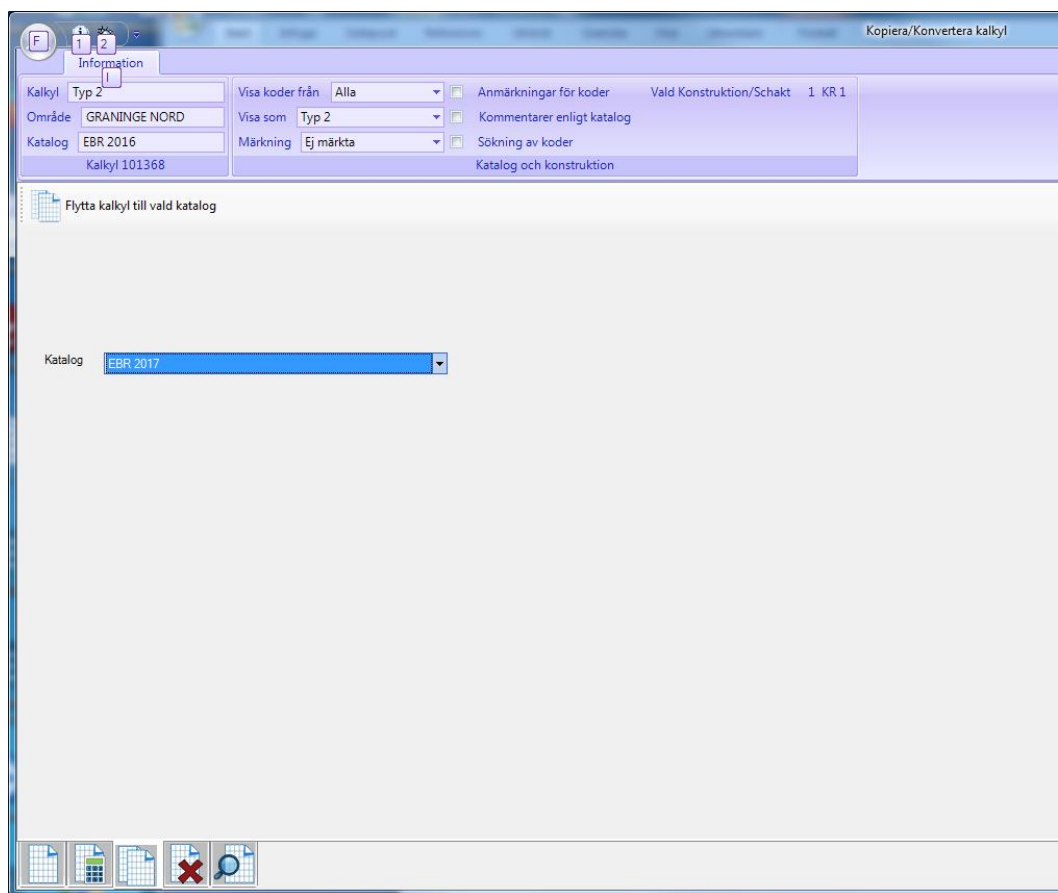


Lägg till Egen i Sparade kopierar den kod du har markerat i "Egna koder"-listan och skapar en kopia av den i "Sparade Egna koder"-listan. Du har nu möjlighet att använda koden i en annan kalkyl.

Flytta kalkyl till annat kalkylår/katalog

I denna flik kan du flytta hela kalkylen till ett annat kalkylår/katalog.

Om det finns kalkylkoder som är upplagda i kalkylen som inte längre finns i den katalog som skall bytas till kommer dessa koder ut i fliken – Felmeddelanden. Dessa kalkylkoder måste då åtgärdas manuellt.



För att flytta kalkylen till annat kalkylår:

- Välj Katalog
- Klicka på – Flytta kalkyl till vald katalog.

Visa beredningskalkyl

Välj fliken visa.



Generera kalkyl

Arbetskalkyl Tryck på 'V' - Antal poster - 1

Drä en rubrik för att gruppera

Klicka på +

Kalkyl

101005

Kalkyl huvud

Kalkyl info	Text
Företag	ELPOOL
Kalkyl	Grundkalkyl
Katalog	EBR 2015
-nr	101006 Robins Projekt Ber nr1139
BasKod	
Kalkylsumma	364833
Kalkyltyp	Typ 2
Område	0910 GRANINGE NORD
Kalkylansv.	ANDERS OLSSON

Kod	Beskrivning	Antal	Enh.	Timmars				Kostnad					Summa
				Beredare	Montör	Maskin	EA	Arbete	Material	Maskin	Övrigt		
13 04	Ödning kabel >7,5v+11,0 kg/m	1.000	km	1	14	14	41	11000	0	10004	0	21072	
13 12	Bursträng 3x3-kabelkabel på kabelstegen 4,5 cm	1.000	km	1	43	0	43	30945	1189	0	0	32134	
123 11	ALUS(D) 6x25	1.000	km	22	67	24	113	63993	72854	17785	2312	156524	
123 12	ALUS(D) 6x50	1.000	km	22	66	23	109	62428	73851	18513	2312	155103	
Summa	KR 1	0.000		46	190	61	306	167978	147894	44342	4624	364833	
Totalt		0.000		46	190	61	306	167978	147894	44342	4624	364833	

Kalkylen visas med valda inställningar.

<input checked="" type="checkbox"/> Kalkylhuvud	<input type="checkbox"/> Kommentarer
<input type="checkbox"/> Summera koder	<input type="checkbox"/> Intern kommentar
<input type="checkbox"/> Anmärkningar för koder	

Visning Berednings Kalkyl

Inställning	Funktion
Kalkylhuvud	Visar kalkylhuvudet
Anmärkningar för koder	Visar anmärkning för varje kod
Summera koder	Visar arbetskoder summerade
Kommentar	Visar kommentarer
Intern kommentar	Visar intern kommentar

När du ändrat i visningsinställningarna tryck **Generera kalkyl** så uppdateras kalkylen.

Exportera till kalkylmodulen

Om du vill använda den fullt utrustade kalkylmodulen så genererar du en "vanlig kalkyl" av din beredningskalkyl. Mer om det finns i Kapitel 5 - Kalkylera.

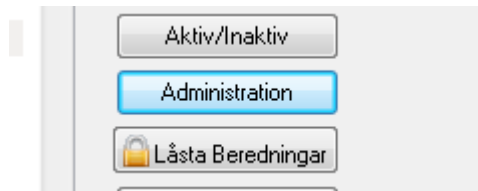
Administration

Koppla kalkylkoder till konstruktion

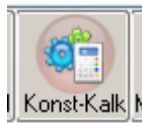
Gå till beredningsfliken.



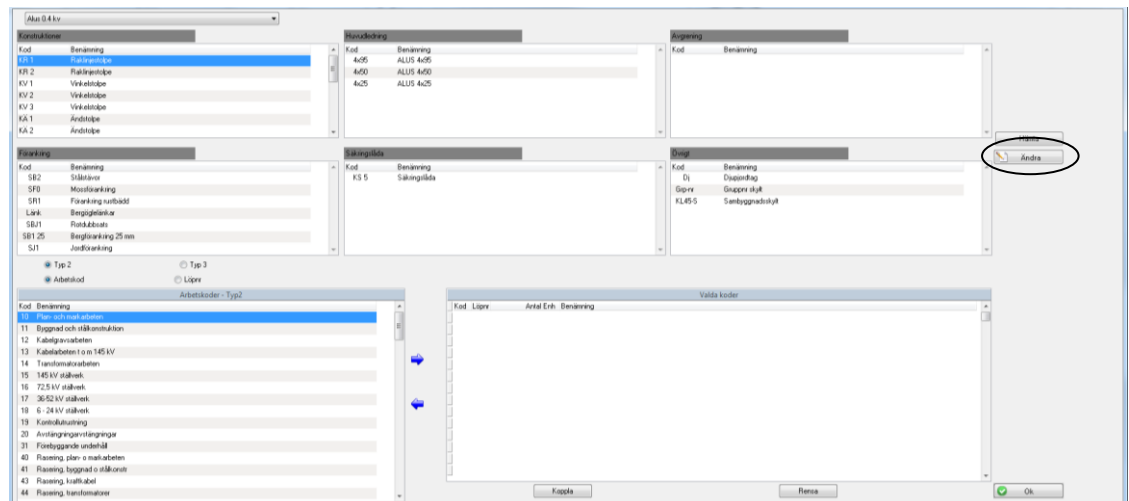
Tryck på knappen "Administration".



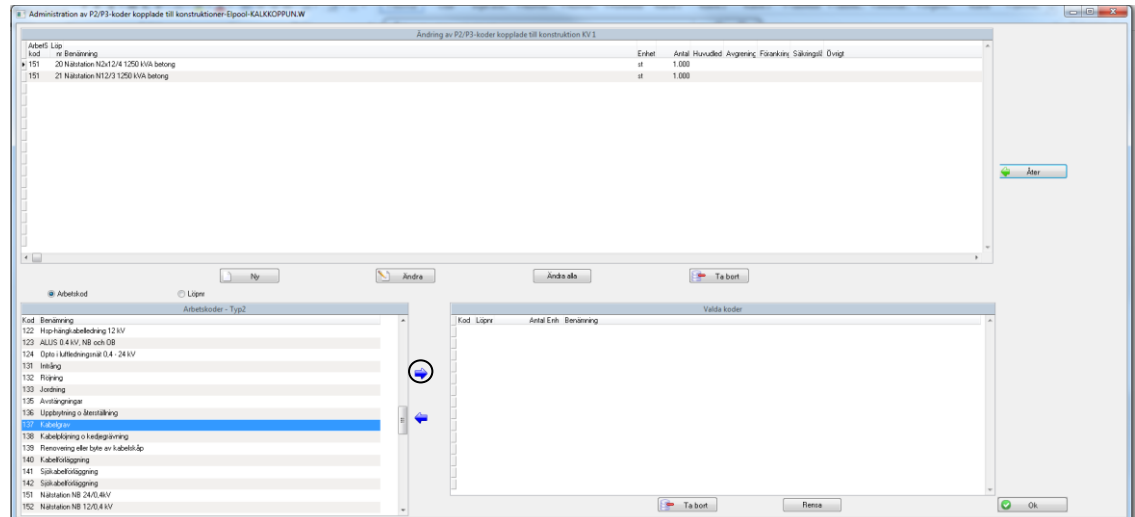
Tryck på knappen "Konst-Kalk"



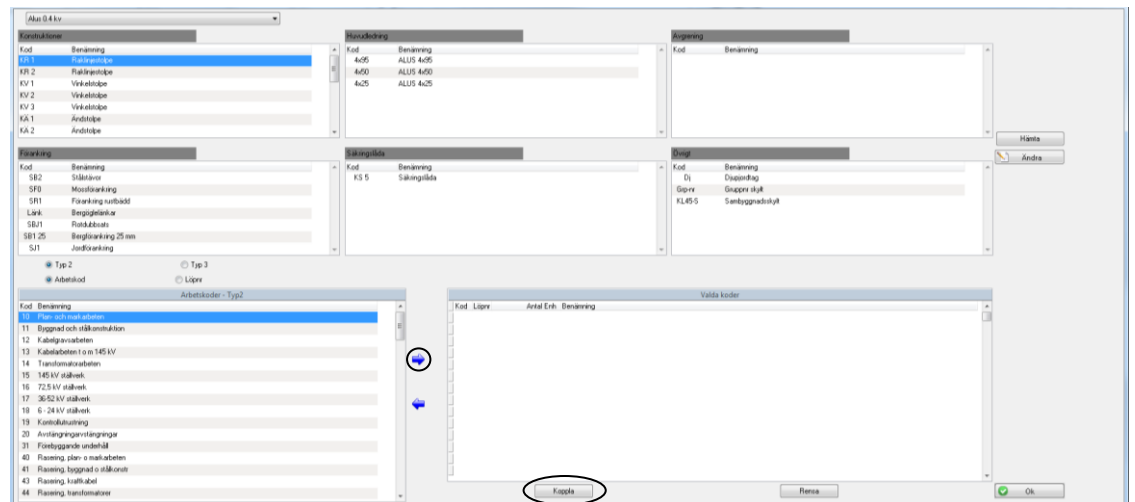
Välj konstruktion. Tryck "Ändra" för att se vilka koder som finns kopplade till konstruktionen.



Använd "Åter" för att komma tillbaka.



Välj arbetskod och löpnummer som du vill koppla. Använd pilknapparna för att lägga till och ta bort koder som du vill koppla. Tryck "Koppla" för att koppla de valda koderna till konstruktionen.

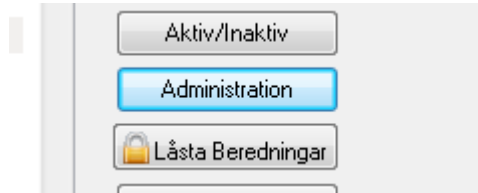


Koppla kalkylkoder till Schakt

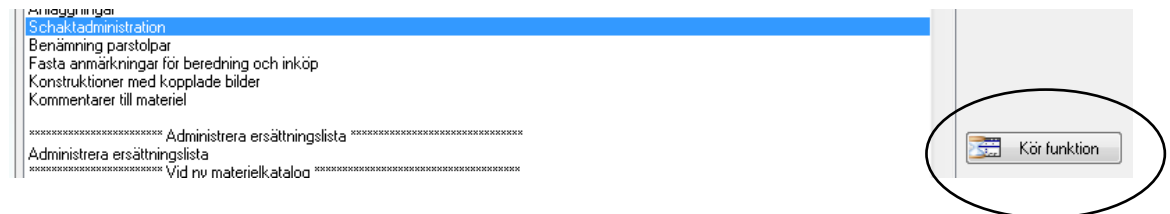
Gå till beredningsfliken.



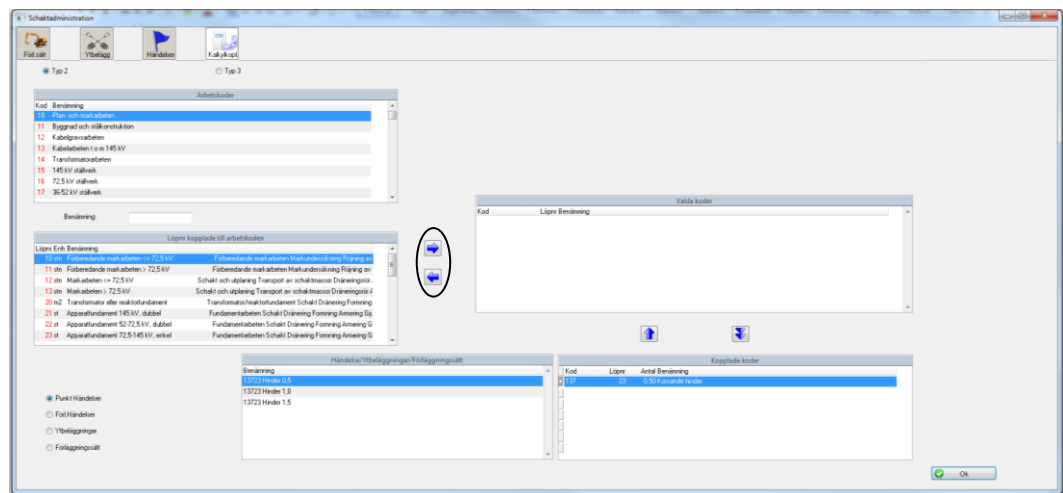
Tryck på knappen "Administration".



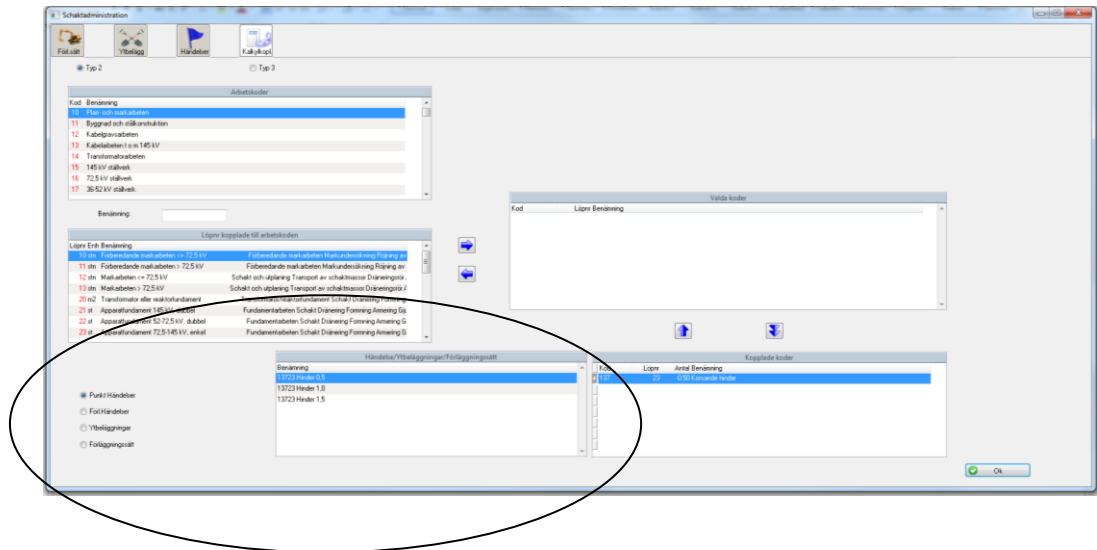
Välj Schaktadministration och tryck "Kör funktion".



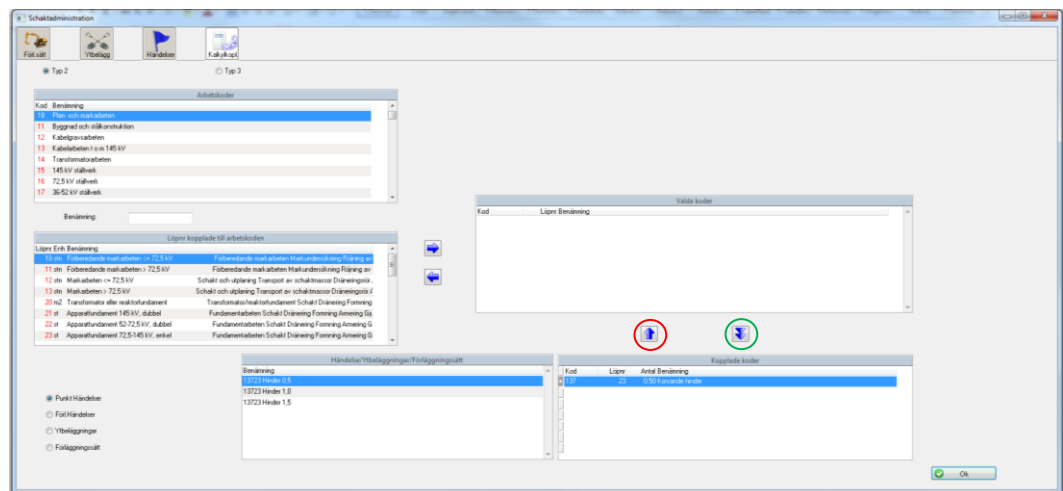
Välj kod/koder som du vill koppla och "pila över dem" med hjälp av pilarna.



Välj vilken/vilket händelse/ytseläggning/förläggningsätt som du vill koppla koden/koderna till.



Tryck på "dubbelpilarna" för att skapa kopplingen.



Om du vill ta bort en koppling trycker på pilen som pekar uppåt.