
ISY G-prog Beskrivelse

Brukerdokumentasjon



Versjon 9.3

Programsystemet ISY G-prog Beskrivelse er utarbeidet og eiet av:



Norconsult Informasjonssystemer AS

Vestfjordgaten 4

1338 SANDVIKA

Sentralbord: 67 57 15 00

Brukerstøtte: 67 57 15 30

E-post: support.g-prog@nois.no

Internett: <http://www.nois.no>

Merk!

Innholdet i dette dokumentet kan endres uten forutgående varsel.

Norconsult Informasjonssystemer har ikke ansvar for feil som måtte forekomme i denne brukerveiledningen.

Innhold

Innhold	3
Installasjon	12
Installasjon av ISY G-prog Beskrivelse.....	12
ISY G-prog Lisensiering.....	12
Lån Lisenser.....	12
Velg Lisenser	13
Moduler	14
ISY G-prog Beskrivelse – grunnstammen til programmet	14
Utvidet versjon	14
ElementBeskrivelse.....	14
Pris- og elementregister	14
NS 3420 utgave 4	14
NS 3420 utgave 3	14
NS 3420 leser	14
Prosesskodene for Statens Vegvesen og Jernbaneverket	14
Systemkrav.....	14
Support	15
Introduksjon	16
ISY G-prog Beskrivelse	16
Programhistorikk	16
Versjon 9.3.....	16
Versjon 9.0.....	16
Versjon 8.1 – 8.1.1	17
Versjon 8.0.....	17
Versjon 7.3 – 7.35	17
Skjermbilder og vinduer	19
Databaseoppslagsvindu for Prosesskode	19

Databaseoppslagsvindu for NS3420.....	20
Hovedvindu	21
Kontoplan-vinduet.....	21
Oppfølgingsliste-vinduet	22
Postliste-vinduet.....	22
Postoversikt-vinduet	23
Postredigeringsvinduet (arket).....	24
Teknisk Beskrivelse.....	25
Mitt første dokument	27
ABC - Komme i gang med Beskrivelse	27
Lage en ny beskrivelse fra mal	27
Kontoplan fra mal.....	28
Lag den første posten.....	29
Sett inn NS3420 kode og tekst	29
Fyll inn NS-kodens obligatoriske stikkord	31
Fyll inn "Andre krav" på posten	32
Flere poster	32
Sett inn BE-koder.....	33
Hurtigregistrering av mengder	34
Oppdage snarveiene når du prøver deg frem	35
Forhåndsvisning og utskrift av dokumentet.....	35
Hvordan kan jeg. ?	37
ABC – Komme i gang	37
Anbudsbehandling med ISY G-prog Linker	37
Lag anbudsfil.....	38
Send anbudsfil som e-post	39
Les inn priser	40
Anbydere	41
Rediger Anbydere.....	41

Se på anbyderes priser	42
Angre og omgjør	43
Attributter og flagg knyttet til postene (egenskaper)	44
Knytte et attributt til aktiv post	45
Knytte et attributt til flere poster	45
Bruke attributter som kriterium ved utskrift/ anbudsrapport/ regneark/ eksport	46
Redigere konto- attributter	47
Håndtere alternative priser i anbud	48
Markere en post som er ferdig eller merket	48
Sette flagg og attributter på poster	48
Automatisk stikkordsutfylling	49
Autotekst (Sett inn – Autotekst)	50
Avgifter	51
Beskrivelse BIM	53
Generelt om Beskrivelse BIM	53
Importer IFC	53
IFC-importveiviser	54
Import-navn og N'te gangs import	55
Valg for delmengder og rot-konto	55
Importvalg	56
Kontostruktur etter import	58
Mengdekontroll	59
Opprettede poster etter import	60
G-prog-mengder og IFC-mengder	60
ElementBeskrivelse med IFC	61
NS 3420-beskrivelse med IFC	62
IFC-mengde- vindu	63
Symbolbruk i Beskrivelse BIM	64

Grafisk vindu, IFC-plot	64
Statuslinje for mengder	65
Brukerstyrt IFC-import (Config)	66
Hvilke problemer kan oppstå ved import av IFC-fil?	67
Mengdesjekk i Beskrivelse BIM	67
Import av mengder fra Solibri	69
Velg metode – valg av mengdekilde	70
Importere modeller fra flere fag i Beskrivelse BIM	71
Bibliotek	72
Konfigurere Bibliotek	72
Åpne Firmabibliotek	72
Bytte ut	73
Bytte ut enhet	73
Bytte ut skrifttype	73
Bytte ut tekst	74
Delmengder	75
Delmengdemaler	75
Bytte ut delmengde-tekst	76
Eksportere	78
Eksport til ISY ProsjektØkonomi	78
Eksport til NS3459	78
Eksportere til regneark (Excel)	81
Eksport til TianDV	82
ElementBeskrivelse	83
Generelt om ElementBeskrivelse	83
Oppslag i Elementregisteret	83
Dra og slipp elementer	84
Legg inn elementets mengde	85
Sjekk / Utfylling av alle poster (prislinjer)	86

Arbeid med mengdene	86
Oversikt over elementene	87
Prisregister	88
Egne Element- og Prisregister	88
Endre navn på konto	89
Endre prosjektvindu- layout	89
Tilpasse postoversikten	89
Vise en lang liste med alle postene i beskrivelsen (postoversikt)	89
Endringsmengder/endringsliste	90
Håndtere endringer i mengder etter kontrakt	90
Endringsliste	91
Filtyper	93
Prosjektfil .ga1 (beskrivelse-fil)	93
Anbudsfil .gab (Linker anbudsfil)	93
Prisfil .gap (Linker prisfil)	93
NS3459-format fil .xml	93
Flytte og kopiere	93
Bruke utklippstavlen til å flytte og kopiere	93
Dra og slipp for å flytte og kopiere kontoer eller hele grener av kontoplanen	94
Dra og slipp for å flytte og kopiere poster	94
Kopiere en konto med klipp og lim	94
Kopiere mengder via meny	95
Kopiere poster via meny	95
Formaterer tekst/fritekst i poster	96
Generell del (innledende del)	96
Hurtigregistrere mengder og priser	97
Hurtigregistrere mengder	97
Hurtigregistrere priser	97

Hurtigregistrere delmengder	98
Importere	98
Importere en konto fra en annen beskrivelse.....	98
Importere mengder fra DAK-applikasjoner.....	99
Importere fra NS3459.....	102
Konfigurere Firmastandard- databaser	105
Konfigurere NS3420 / Prosesskode.....	106
Komprimere en beskrivelse.....	106
Kontoplan	107
Forandre Kontoplan-layout	107
Hente inn en lagret kontoplan	107
Lagre kontoplanen.....	107
Logg timer.....	108
Løpenummer	108
Endre postnummer	108
Omnummerere poster	108
Underløpenummer/hovedløpenummer	109
Maler	110
Hvordan lage en ny mal?.....	110
Hvordan bruke en mal?.....	110
Standard- mal for en ny, tom beskrivelse	111
Lagre en Beskrivelse som mal	111
Oppgradere maler laget i tidligere versjoner av programmet.....	111
Mengde	112
Benytte Mengdevariable (mengdekalkulatoren).....	112
Nullstille mengder	114
Vise komponent-liste	115
NS 3420	115
Andre krav (A) og 9'er koder (iht. NS3420).....	115

Bytte NS-kode på en post	116
Database oppslag.....	117
Dra og slipp for å plukke NS-koder	119
Sette inn NS-kode og -tekst i posten	120
Veiledning til NS 3420.....	121
Oppfølgings lister	122
Kode sjekk	123
Vis poster som	123
Oppfølgingsliste	124
Opprette ny / åpne	124
Opprette en ny eller åpne Beskrivelse.....	124
Opprette en ny generell post (post uten postnummer, mengde og pris)	126
Opprette en ny konto	126
Opprette en ny post.....	127
Opprette nytt prosjekt fra NS 3459- fil.....	128
Oppsett for Beskrivelse.....	129
Oppsett for Bruker	129
Oppsett for NS3420- kataloger	129
Oppsett for program-innstillinger.....	130
Oppsett for programvalg	130
Oppsett for Standard-kataloger.....	131
Oppsett for startside.....	131
Postnotater	132
Redigere postnotater.....	132
Vise alle postnotater.....	133
Prisbank	133
Å opprette en prisbank for å lagre anbudsprisene fra en beskrivelse..	133
Funksjoner i Prisbank.....	136

Å bla gjennom prisbanken og gjøre utvalg.....	137
Å bruke erfaringspriser til forkalkyle av beskrevet prosjekt	137
Kopiere priser	138
Priser.....	138
Juster anbyder-priser	138
Kopiere eller flytte anbyder-priser	139
Nullstille anbyder-priser	139
Prosjekt oppsett	140
Oppsett (NS-basert).....	140
Oppsett (Prosess-basert).....	141
Status.....	142
Databaser	143
Opplysninger	144
Anbydere	144
Notater	145
Postnotater.....	146
Diverse.....	147
Elementregistre	147
Reparere Beskrivelse	148
Sette inn figurer, regneark, Word-tabeller og andre objekter i teksten	148
Sideoppsett.....	148
Velge sideoppsett for et kapittel eller en bygningsdel (en konto).....	148
Overstyr sideoppsett på enkelte poster.....	148
Redigere tekst i sideoppsett ved å dobbeltklikke på arket	149
Redigere sideoppsett direkte på arket (kolonnebredder m.m.)	149
Endre, kopiere og lage nye sideoppsettet.....	150
Rediger sideoppsett	151
Skilletegn mellom kontonivå	156
Slette	156

Slette kontoer eller hele grener.....	156
Slette poster.....	157
Snarveier på tastaturet.....	157
Stavekontroll.....	158
Innstillinger for stavekontroll	159
Egendefinert ordliste	159
TFM ID-nummer.....	160
Utskrift / forhåndsvisning.....	160
Forhåndsvisning av utskrifter	160
Styre sideskift i en utskrift	161
Utskrift av Anbudsrapport	162
Utskrift av Beskrivelse.....	164
Utskrift av kontoplan	166
Utskrift av markerte poster eller aktiv post.....	167
Utskrift av Prosess- oversikt	167
Utskriftsvarianter.....	167
Utvelgelse	167
Delmengdeutvelgelse	168
Postutvelgelse.....	169
Verktøylinjer	171
Endre utseende og plassering av verktøylinjer.....	171
Redigere verktøylinjer.....	171
Post-verktøylinjen.....	172
Visuelt-verktøylinjen.....	172
Flagg-verktøylinjen	172
Elementer-verktøylinjen	173
Linjal-verktøylinjen	173
Indeks	174

Installasjon

Installasjon av ISY G-prog Beskrivelse

ISY G-prog Beskrivelse lastes ned fra vår nettside; <http://www.nois.no/>. ISY G-prog Beskrivelse installeres lokalt på den enkelte maskin, eller sentralt på en server hvis det er flere brukere i bedriften.

ISY G-prog Lisensiering

Beskrivelse bruker et lisenssystem som krever en egen installasjon. [Se veiledning for installasjon av lisenssystemet.](#)

Enbrukerlisens

Lisens for installasjon på lokal PC og fast knyttet til denne.

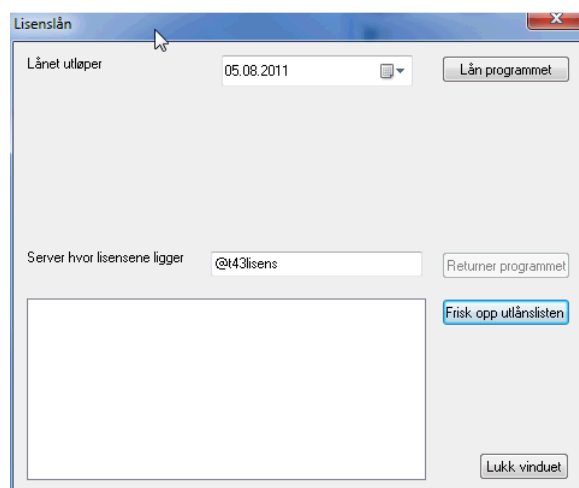
Flerbrukerlisens

Lisens for installasjon på server slik at flere kan bruke programmet. Lisensserver kontrollerer antall samtidige brukere.

Lån Lisenser

For nett/serverlisens er det mulig å låne lisens for å kunne bruke programmet uten tilgang til lisensserver. Lånetiden er maks. to måneder. Din systemansvarlig kan sette denne kortere

Klikk på menyen Hjelp – Lån lisenser.



Velg først når lånet skal utløpe. Ikke lån lenger en nødvendig da den lånte lisensen ikke er tilgjengelig for andre i låneperioden.

Trykk "Lån programmet". Det tomme vinduet viser da hvilke moduler du har lånt og når lånet utløper som vist under.

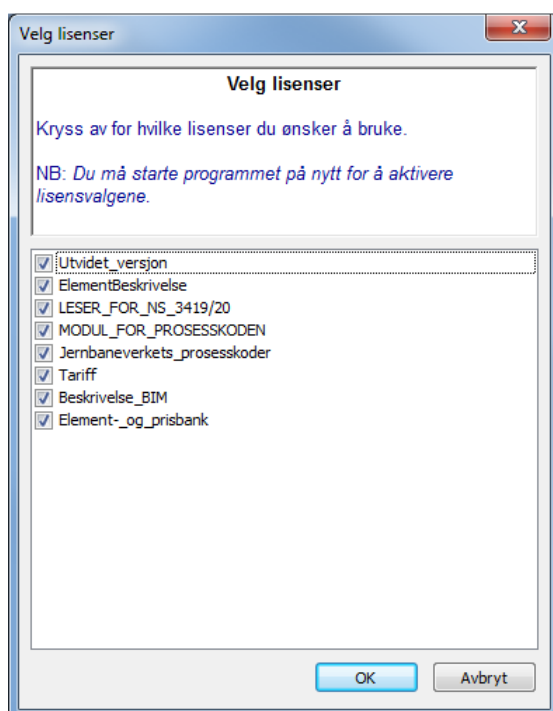


MERK: Du må avslutte Beskrivelse for det er mulig å returnere programmet. Lisensen returneres automatisk på utløpsdato men du kan når som helt returnere den selv ved å klikke "Returner programmet"

Velg Lisenser

For nett/serverlisens er det mulig å velge hvilke moduler man ønsker å bruke. På den måten unngår du å legge beslag på en modul som du ikke trenger.

Klikk på menyen Hjelp – Velg lisenser.



Fjern kryss for de moduler du ikke har behov for. Du kan når som helt endre dette.

Moduler

ISY G-prog Beskrivelse – grunnstammen til programmet

Profesjonelt i innhold – enkelt å bruke. ISY G-prog Beskrivelse anses av mange som bransjestandard i Norge for utarbeidelse av byggebeskrivelser.

Beskrivelse er markedsleder og har mer enn 5.000 fornøyde brukere.

Utvidet versjon

Utvidet versjon av ISY G-prog Beskrivelse er nødvendig for de som ønsker å utnytte programmet mer profesjonelt. Utvidet versjon tilbyr anbudsbehandling, erfaringsprisbank, mengdekalkulator, endringsmengder og endringsmeldinger, m.m.

ElementBeskrivelse

Lag dine egne byggebeskrivelser med ferdige bygningselementer. Elementregisteret inneholder over 1500 ferdig sammensatte og gjennomarbeidede elementer. En ny og bedre arbeidsmetode som sparer tid og øker kvaliteten.

Pris- og elementregister

Oversikt over erfaringspriser for 5000 prislinjer. Flott verktøy for å sjekke anbudspriser eller anslå konsekvens av en endring. Samme datagrunnlag som i ISY Calcus og Norsk Prisbok.

NS 3420 utgave 4

NS 3420, Beskrivelsestandarden for bygg, anlegg og installasjoner, brukes for å utarbeide anbudsbeskrivelser, kalkyler, prising og oppfølging av byggeprosjekter. NoIS er forhandler av databaseversjonen NS 3420. Databasen kan kjøpes i FullTekst og SpesTekst.

NS 3420 utgave 3

Vi har også støtte for den gamle utgaven av NS 3420.

NS 3420 leser

For å kunne lese NS 3420 databasene trengs det en egen leser til dette. Dette er et meget kraftig oppslagsverktøy for å finne frem til og velge ut de riktige NS-kodene for anbudet.

Prosesskodene for Statens Vegvesen og Jernbaneverket

ISY G-prog Beskrivelse har to egne moduler for å kunne lage beskrivelser etter prosesskodene fra Statens Vegvesen og Jernbaneverket.

Systemkrav

Datamaskinen må ha installert Microsoft Windows XP/Vista/7/8. Skal du vise 3D-modeller kreves skjermkort med støtte for DirectX 9.

Support

Norconsult Informasjonssystemer AS har egen support tjeneste hvor du som kunde får den hjelp du trenger der og da. Ring oss, eller ta kontakt via e-post.

Brukerstøtte **67 57 15 30**

Sentralbord 67 57 15 00

E-post support.g-prog@nois.no

Internett <http://www.nois.no>

Fra våre nettsider under Nedlasting-menyen er det mulig å laste ned nyeste versjon av programmet.

Det er ofte lettere å hjelpe deg dersom du sender en e-post med det dokumentet/filen du har spørsmål om. Dersom det er viktig å få svar raskt anbefaler vi at du ringer i tillegg. Vi har også fjernstyringsverktøy så vi kan se din skjerm, eller slik at du kan se vår skjerm.

For å styrke vår supporttjeneste ytterligere har vi investert i et felles supportsystem som skal forbedre vår dialog med dere i forbindelse med brukerstøtten. Som kunde kan du fortsatt benytte telefon og e-post, men den nye løsningen gir oss og dere en rekke nye muligheter for strukturert oppfølging av hver kunde og hver enkelt sak.

Supporttjenesten er tilrettelagt med portalen din-side, der du kan registrere deg som bruker, melde inn saker, og følge opp status på dine egne saker. I tillegg inneholder portalen en egen side med tilgang til spørsmål og svar innen ulike temaer. Du kan registrere deg som bruker ved å logge inn på våre supportsider på www.nois.no.

Introduksjon

ISY G-prog Beskrivelse

ISY G-prog Beskrivelse har gjennom en årrekke vært det mest utbredte og brukte beskrivelsesprogrammet. Siden starten har det vært gjennom en omfattende utvikling, fra en enkel Windows versjon til å bli en kraftig applikasjon med et vel av muligheter.

ISY G-prog Beskrivelse er idag markedsledende med over 6000 brukere, og anses av mange som bransjestandard i Norge for utarbeidelse av anbudsbeskrivelser.

Programmet er lett å lære og enkelt å bruke. Dra og slipp NS-koder inn i dokumentet, skriv egen tekst og flytt og kopier poster slik det gjøres i Windows utforsker.

Enkelt, men samtidig avansert for den som trenger det. ISY G-prog Beskrivelse holder orden på endringer, delmengder, priser osv.

Her har du også en rekke import og eksport muligheter fra CAD-programmer, IFC, NS3459 osv.

I tillegg til dette finnes det rundt 1700 ferdige elementer (sammensatte konstruksjoner) med eller uten priser. Dette forenkler beskrivelse jobben radikalt.

Brukerveiledningen tar deg gjennom de vanligste oppgavene i det å lage en beskrivelse, og gir også en gjennomgang av menyer og funksjoner.

Programhistorikk

Versjon 9.3

- Fikset diverse feil knyttet til JBV prosessdatabase
- Utseendemessig endringer i IFC import vindu
- Utseendemessige endringer i IFC mengde vindu
- Diverse bugfixs

Versjon 9.0

- Programmet har fått et generelt, grafisk løft (inkluderer ikoner i programmet, utseendet o.l.)
- Nye funksjoner i Beskrivelse BIM
 - Mulighet til å måle geometrien (lengde, areal og volum) av IFC-modellene for kontroll av mengder
 - Visning av Ferdige og Ikke-ferdige IFC-poster etter import
 - Ny Post-fane i mengdekontrollen
 - Oppdaterte config-filer med nytt Importvalg for 3-sifret bygningdel og tre kontonivåer
 - Diverse oppdateringer i config-filene (*.ifcp og *.ifcc)
 - Ny funksjon for valg av metode (valgte mengdekilde) i Mengdekontrollen
 - Støtte for ny IFCEngine-versjon
- Støtte for eksport/import av ny versjon av NS3459 2012
- Nytt i Prosjektoppsett er mulighet til å endre prosjektets id (unik id (GUID) som benyttes ved eksport til NS3459)

- Implementering av og støtte for BE-kodene i NS3420 utg.4 2012 (også eksport av disse via NS3459 2012)
- Endringer i postarket:
 - Iht. til NS3420 har linjen på postarket for mengderegel og utfylling av mengde, enhetspris og totalpris blitt flyttet opp til under navn på NS-kode
 - Stikkordene er nå låst, og det er lagt til en hjelpeboble for veiledningstekst til hvert av stikkordene
 - Avkrysning av Andre krav er nå flyttet ned til under stikkordene, og postvalideringen sjekker nå også om punkter for Andre krav også er utfylt (kan slås av)
 - Ny funksjon for automatisk stikkordsutfylling og ny stikkordsliste
- Ny funksjon i Oppfølgingslister-vinduet for automatisk oppgradering av alle NS3420-koder/SVV-prosesser
- Nyheter i databaseoppslaget for NS3420:
 - Stikkord-funksjon er flyttet til høyreklikkvalg i listen over NS-koder
 - Knapp for Matrise-vindu er nå lagt til for mulighet til å skjule/vise vinduet
 - Søk-funksjonen er forbedret – finner nå også søketreff for matrisevalg itillegg til navn på NS-koder. Nytt er også søket kun viser søketreffene
- Diverse bug-fix'er
- Nytt filformat (*.ga1, *.gab)
- Oppdatert validering i programmet – viser nå om validering for eksport både til NS3459:2009 og N3459:2012 er mulig. Strengere sjekk for NS3459:2012- eksport - stikkord må være utfylt for å kunne eksportere

Versjon 8.1 – 8.1.1

- Diverse bugfix knyttet til Beskrivelse BIM, endringsmengder/delmengder, tekster i oppsett-dialoger for kataloger
- Teksten "Opprett fra NS 3459 utg. 3" under Fil – Ny – Ny Beskrivelse endret til "Opprett fra NS 3459"
- BE-koder fjernet fra NS 3420- browseren
- Modell i IFC-plot vises tilpasset i default zoom
- Mulighet for å lese Tariff-filer laget i eldre versjoner enn 8.0

Versjon 8.0

- Ny modul: Beskrivelse BIM (les mer om dette i denne brukerveiledningen)
- Import av IFC-filer fra CAD-systemer
- Visualisere modellen
- Mengdekontroll m.m.

Versjon 7.3 – 7.35

- Begrenset 9'er kodetekst i NS 3420-koden til 1. linje.
- Forbedret oppfølgingsliste, kodesjekk, valideringsvisning direkte på posten
- Fjernet muligheten for å velge Kode/fritekst fra databaseoppslag
- Startside som kan slås av og på. Velg inntil tre ulike URL-adresser som programmet kan peke til
- Noen mindre endringer i import fra MagiCAD
- Støtte for bruk av endringsmengder på delmengder
- Endringsmengder gis nå ved å legge inn ny totalmengde
- Mulighet for Firmabibliotek (Vis -> Åpne Firmabibliotek..)
- Diverse bugfix

Skjermbilder og vinduer

Databaseoppslagsvindu for Prosesskode

The screenshot shows a software window titled 'Prosess_200701'. The left pane displays a hierarchical tree of process codes under 'Prosesser (200701)'. The right pane shows the details for process code 25, including a description of the process and a table of material requirements.

Process Code Tree:

- 1 FORBEREDELSE TILTAK OG GENERELLE KOSTNADER
- 2 SPRENGNING OG MASSEFLYTING
 - 21 VEGETASJON, MATJORD, BERGRENSK
 - 22 SPRENGNING I DAGEN
 - 23 RENSK OG SIKRING I DAGEN
 - 24 GRUNNFORSTERKNING
 - 25 MASSEFLYTING AV JORD
 - 25.1 Jordmasser i linjen
 - 25.2 Jordmasser til motfylling/bakkeplanering
 - 25.3 Jordmasser til depot
 - 25.4 Jordmasser til støyvoll, ledevoll, steinfyllingskrånninger, mm
 - 25.5 Jordmasser til fyllplass

Process Code 25 Description:

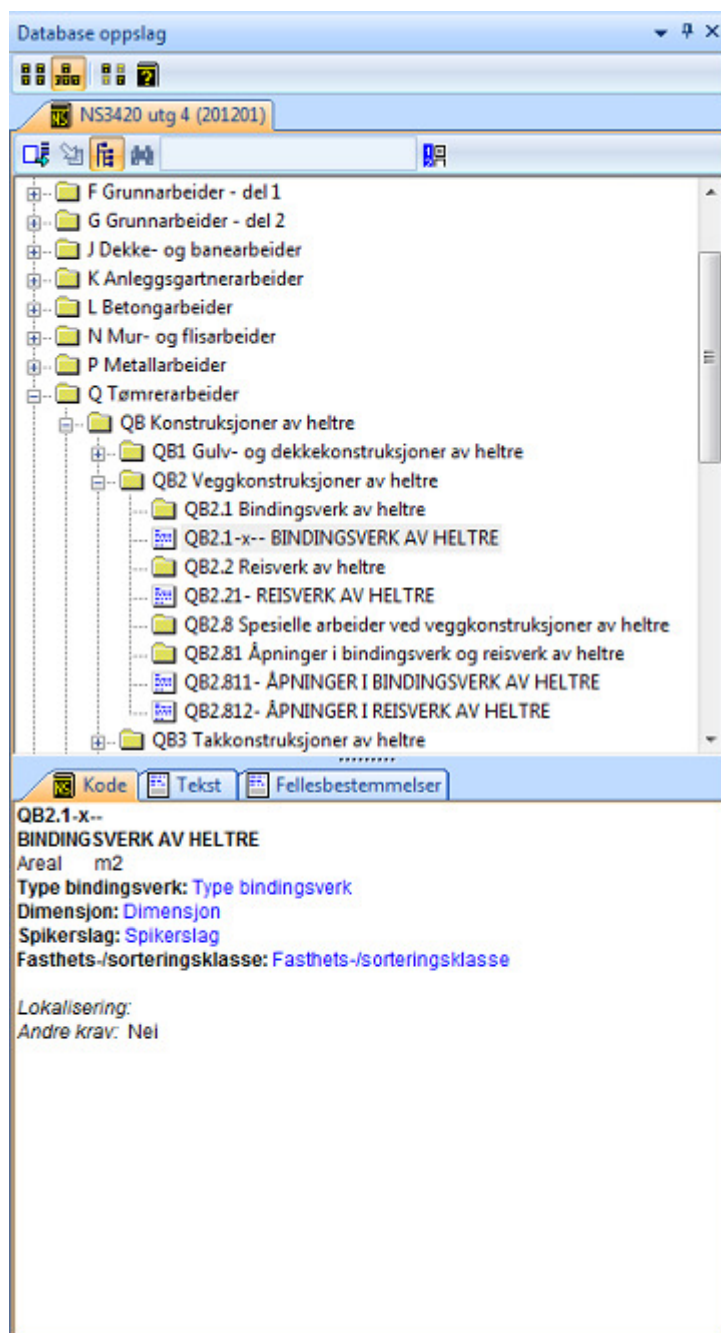
Prøving, kontroll. Kontroll av at foreskrevne minimumskrav utvannet er oppfylt, utføres ved inspeksjon, måling, feltforsøk og analyse av uttatte prøver. I figur 25.2 er det satt opp en oversikt over det minimum av kontrollarbeid som utføres ved stabil drift etter at arbeidet er kommet godt i gang. Under oppstartning, for mindre arbeider, under vanskelige forhold, ved større variasjoner i materialkvalitet og der kvalitetskravene ikke er oppfylt, økes omfanget av kontrollen. Kontrollomfang og toleranse for komprimering er angitt i figur 25.2 og 25.3. Materialtak undersøkes særskilt og godkjennes før drift settes i gang. Dersom kontroll av en prøve viser at gjeldende krav ikke er tilfredstillende, bør det tas ytterligere 2 prøver.

×) Mengden måles som prosjektert fast volum (målt i skjæring). Enhet: m³.

Underbygningmateriale	Konsistens	Komprimeringsutstyr	Statisk linjelast (kN/m)	Masse (tonn)	Lagtykkelse (mm) etter komprimering	Antall passeringer
Sprengt stein		Vibrerende vals	> 45		Utlagt på endetopp. 500-2000	10
			> 30			5
Grus, sand, selvdrainerende	Bløt	Vibrerende vals Gummihjulvals	> 30	6-8	200-600	4-6
	Tørr	Vibrerende vals	> 30		200-300	6-8
Finsand, silt	Bløt	Beltmaskin	10-18	200		2-4
	Tørr	Vibrerende vals Dumperhjulvalser Gummihjulvalser	> 30	200		4-6
			25-40			2-4
			15-20			4-6
Leire, siltig leire	Bløt	Beltmaskin (lavt trykk)	10-18	200		2-4
	Tørr	Gummihjulvalser Dumperhjulvalser	15-20	200		4-6
			40			2-4

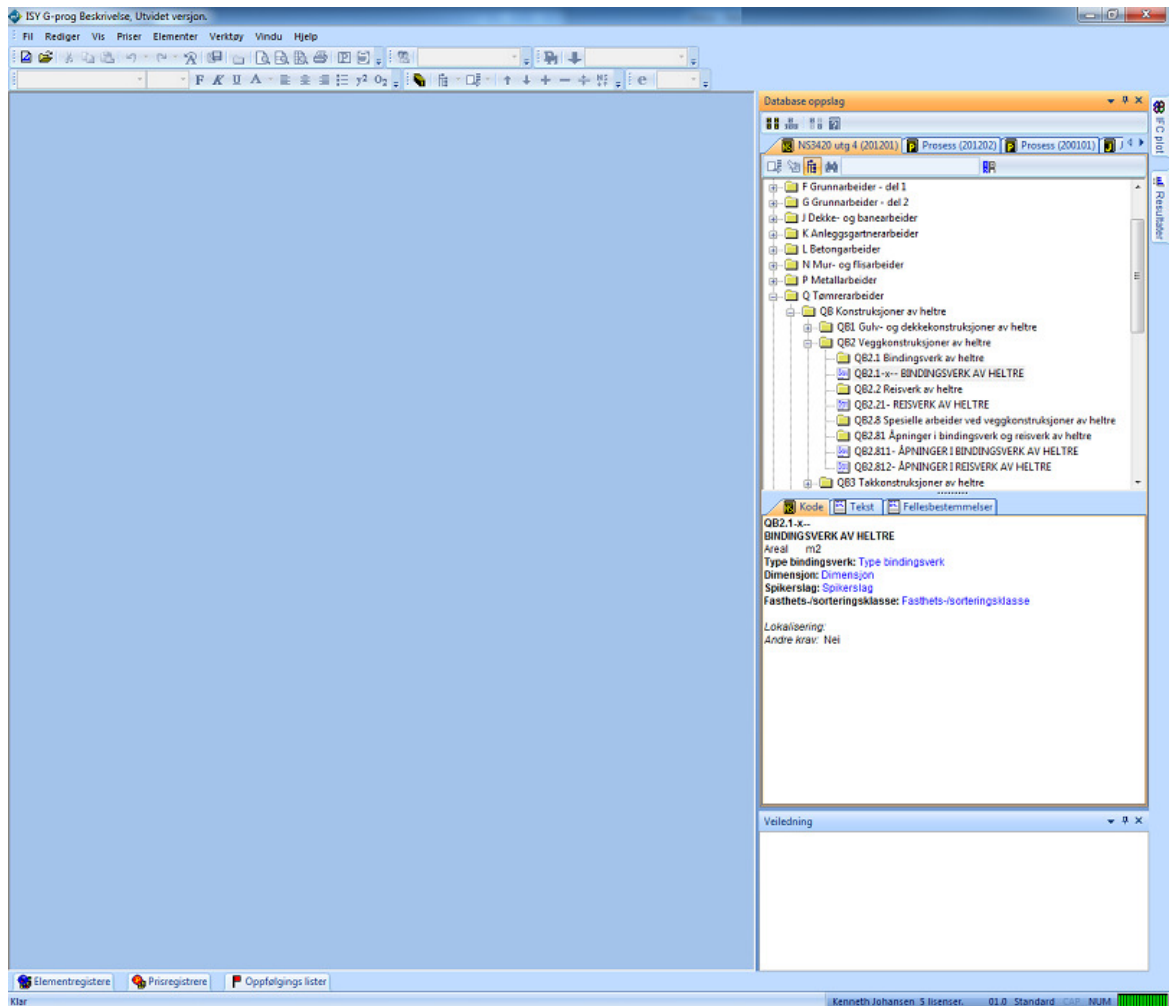
I Prosess- vinduet kan du slå opp eller søke deg frem til Prosesskoder for bruk i prosjekter basert på prosesskoden (Statens Vegvesen, og Jernbanelverket).

Databaseoppslagsvindu for NS3420



I Database oppslagsvinduet kan du slå opp eller søke deg frem til NS3420- koder for bruk i poster.

Hovedvindu

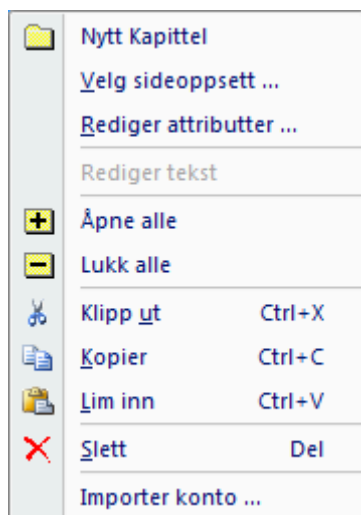


Kontoplan-vinduet

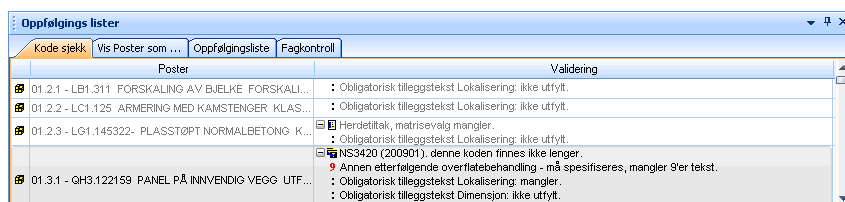


I dette vinduet vises kontoplanen.

Bruk høyre mus- knapp for å få frem denne menyen:



Oppfølgingsliste-vinduet



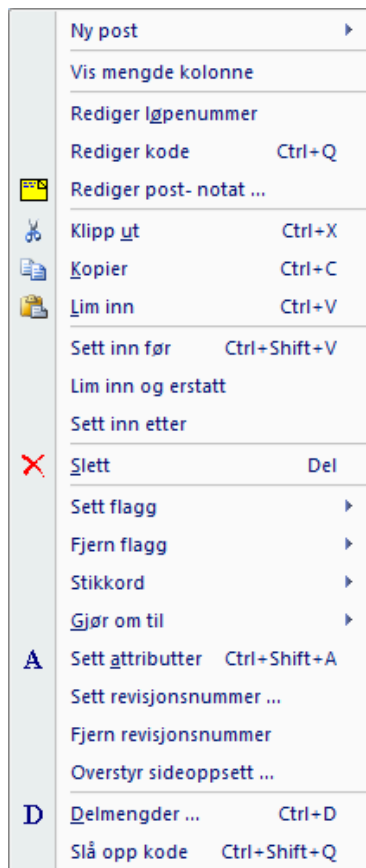
Oppfølgingsliste-vinduet finner du som eget vindu nederst i skjermbildet. Oppfølgingslister består av tre faner: Kodesjekk, Vis poster som.. og Oppfølgingsliste.

Postliste-vinduet

Løspenr	Kode	Tekst	Flagg
1		Klimavegg med GU, 200 mm trestenderverk	
1.1	QK5.211422	UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VERTIKALE FLATER UTVENDIG...	
1.2	QK5.211222	UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VERTIKALE FLATER UTVENDIG...	
1.3	QB2.112081	BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK; ENKELT DIM...	
1.4	SB1.11146	ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINER...	SF
1.5	SF1.121	DAMPSPERRESJIKT AV PLAST Lokalisering: Materiale: Tykkel...	
1.6	QB2.119981	BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK; ENKELT DIM...	
1.7	SB1.11126	ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINER...	
1.8	SB1.11926	ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINER...	
1.9	QB2.8111	ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK: ...	
1.10	QK5.31112	UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVENDIG FLATE MATERIA...	
1.11	QK5.31112	UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVENDIG FLATE MATERIA...	
1.12	QK3.1122119	PANEL PÅ INNVENDIG VEGG UTFØRELSEKLASSE: B KVALITET...	


I dette vinduet vises alle poster under markert konto i kontoplan- vinduet.

Bruk høyre museknapp for å få frem denne menyen:

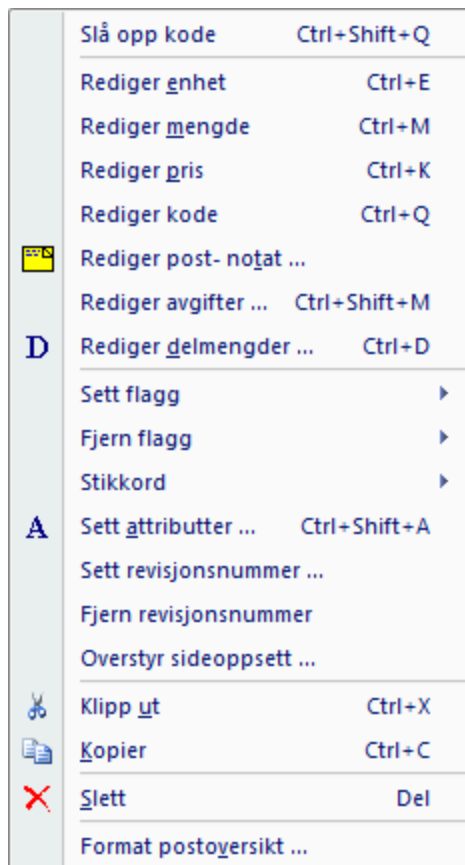


Postoversikt-vinduet

Postnummer	Kode	Tekst	Enhet	Mengde	Enhetspris B...	Sum ...
01.0		Teknisk beskrivelse. Denne beskrivelsen er basert på [[KO...				
05.23.1	LB1.411	FORSKALING AV VEGG FORSKALINGSOVERFLATE: GLATT ...	m2	100,00	0,00	0,00
05.23.2	LC1.125	ARMERING MED KAMSTENGER KLASSE: B500NB DIAMETE...	kg	2 000,00	0,00	0,00
05.23.3	LG1.1545221	PLASSTØPT NORMALBETONG KONSTRUKSJONSDDEL: VEGG...	m3	10,00	0,00	0,00
12.24.1	QB2.1118B2	BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK: ENKELT ...	m2	100,00	0,00	0,00
12.24.2	QB2.8111A	ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVE...	stk	3,00	0,00	0,00
12.24.3	QK5.31112	UBEHANDLEDE PLANE PLATER P� INNVEIDIG FLATE MATE...	m2	100,00	0,00	0,00

Du trykker verkt yknappen  for   komme til Postoversikt-vinduet. Det inneholder en liste over alle poster i Beskrivelsen. Enhet, mengde, pris, kode og attributter kan redigeres i dette vinduet.

Bruk høyre museknapp for   få frem denne menyen:

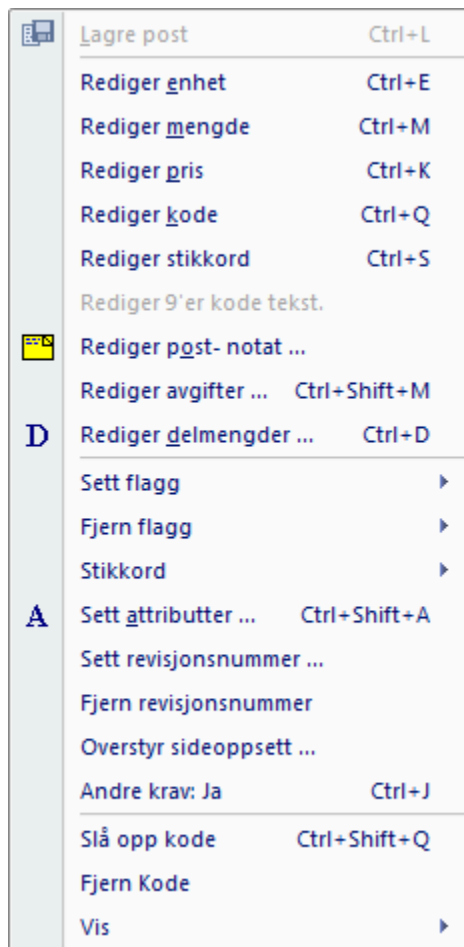


Postredigeringsvinduet (arket)

Norconsult AS		13.05.2013			
Prosjekt: Prosjekt Beskrivelse		Side			
Kapittel: 12 Tømrerarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.24.1	QK5.31112 UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVENDIG FLATE				
:	Areal	m ²	140,00	0,00	0,00
\$	Materiale: Gipsplater Utførelse: Skrudd				
	Lokalisering: Antall lag: Bygningsdel: Underlag: Andre krav: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei				

I dette vinduet vises aktiv post. Posten vises slik den vil se ut på utskrift, bortsett fra postens vertikale plassering. Du kan i dette vinduet skrive inn fri tekst, enhet, mengde og pris. I tillegg kan du ved hjelp av Firmastandard-, NS- og Prosess- vinduene sette inn standard kode og tekst. Ved hjelp av Attributt-verktøylinjen kan du også sette postens attributter..

Bruk høyre museknapp for å få frem denne menyen:



Teknisk Beskrivelse

The screenshot shows a software window titled "Prosjekt Beskrivelse" with a tree view on the left and a table in the main area. The tree view includes "Kontoplan" and "IFC mengder". The table below is a technical description table.

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
✓	Teknisk beskrivelse. Denne beskrivelsen er basert på [[KODE_BRUK]] med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver). Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante. Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger				

Mitt første dokument

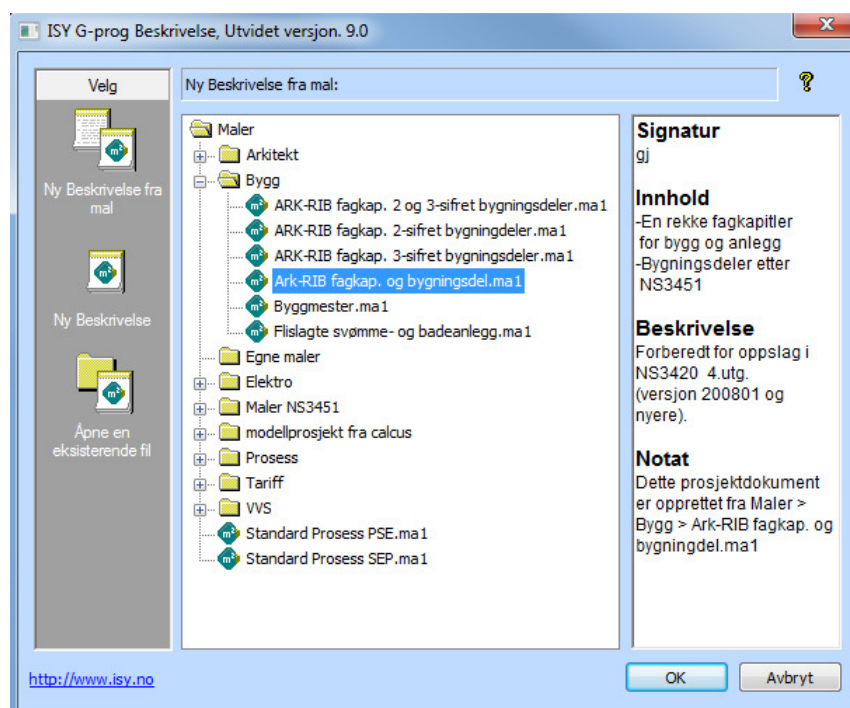
ABC - Komme i gang med Beskrivelse

Når du har installert programmet og starter det opp første gang, har du sannsynligvis en hel rekke spørsmål om hvordan alt virker. Du trenger litt tid til å orientere deg i det nye programmet.

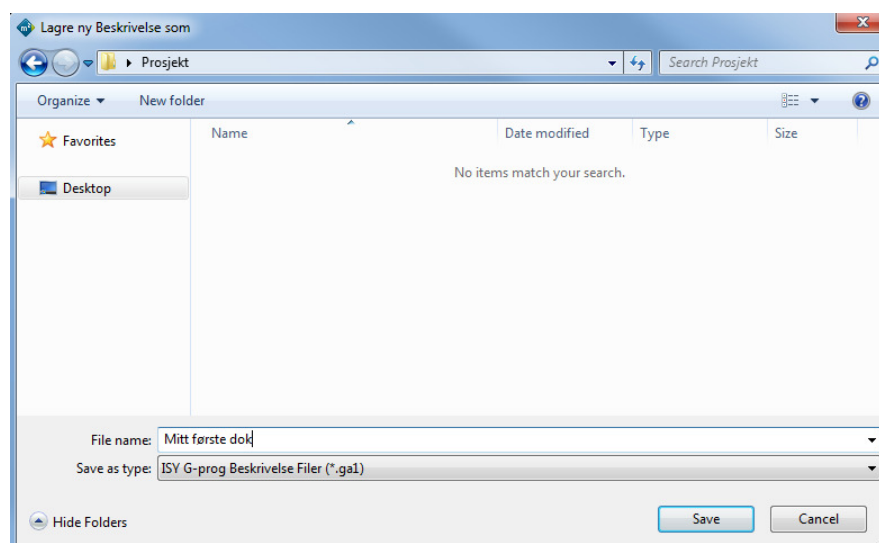
Vi skal på noen minutter ta deg gjennom de første skrittene.

Lage en ny beskrivelse fra mal

Start programmet. Dersom du allerede er inne i programmet, gå inn på Fil-> Ny.



Velg **Ny Beskrivelse fra mal** i menyen til venstre, og velg en Bygg-mal **Ark-RIB fagkap. og bygningsdel** i listen over maler. Trykk OK.



Angi plasseringen av filen. Trykk Lagre (Save om du har engelsk Windows). Etternavnet blir automatisk .ga1.

Hele beskrivelsen lagres i én fil. Fordi dokumentet lagres som en database og alt du gjør lagres kontinuerlig må filnavnet oppgis før du begynner å arbeide.

Kontoplan fra mal

Med kontoplan menes inndelingen av beskrivelsen i kapitler og underkapitler såkalte bygningsdelar. Vi anbefaler å starte et nytt prosjekt fra mal siden standard kontoplan er ferdig definert.

Det neste skjermbildet du møter er derfor:

The screenshot shows a 'Prosjekt' dialog box with the following content:

Anbydere	Notater	Post notater	Diverse	Element registre
Oppsett	Status	Avgifter	Databaser	Opplysninger

Prosjektnavn:

Prosjekt id: 98f802fe-617d-4b4e-92e3-fb437763e74f

Kontoplan layout

Nivåer: (Maks 6)

Nr.	Navn	Ant. tegn	Skilletegn:	Farge:
1	<input type="text" value="Kapittel"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value="blue"/>
2	<input type="text" value="Bygningsdel"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value="purple"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value=""/>
4	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value=""/>
5	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value=""/>
6	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value=""/>
Sum		5		

Postnr. mønster: 11.222.Løpnummer.

Logg timer Bruk anbyder 11-20 til timer.

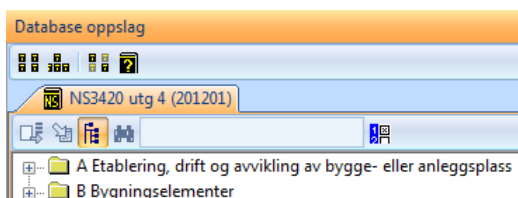
Lag den første posten

Vi skal lage en post i kapittel Tømrerarbeid-Innervegger. Pek på det, slik at det blir markert:

 24 Innervegger

Det er flere måter å opprette poster på, men det vanligste og enkleste er å benytte dra & slipp fra NS3420 databasen. Det kommer vi til nå:

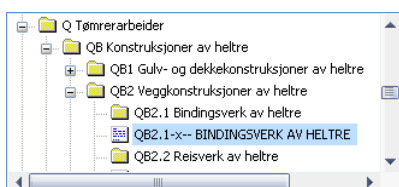
Sett inn NS3420 kode og tekst



NS 3420-databasen vises i vinduet

Database oppslag på side 117. Bruk nyeste versjon av databasen.

Åpne kap. Q, deretter QB og QB2, og finn QB2.1-x-- BINDINGSVERK AV HELTRE



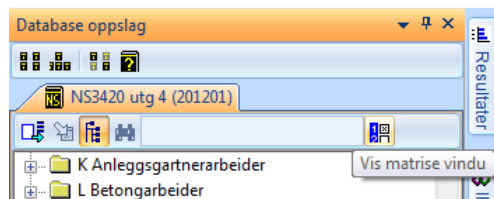
Fliken NS-kode viser kode og tekst. De blå tekstene er såkalte "matrisevalg". Pek på dem for å velge Type, Dimensjon osv.



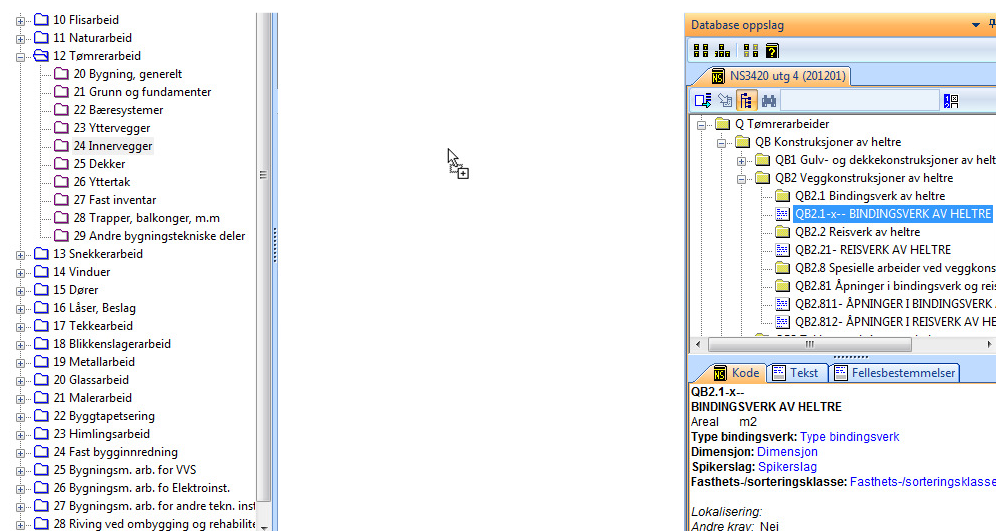
Alternativt kan du sette kryss i tabellene under Matrise-vinduet under.

QB2:1 Type bindingsverk		QB2 Dimensjon	
<input type="checkbox"/>	VALGFRI	<input type="checkbox"/>	VALGFRI
<input checked="" type="checkbox"/>	ENKELT	<input type="checkbox"/>	36 mm x 73 mm
<input type="checkbox"/>	FORSKJØVET	<input type="checkbox"/>	36 mm x 98 mm
<input type="checkbox"/>	DOBBELT	<input type="checkbox"/>	36 mm x 123 mm
<input type="checkbox"/>	DOBLE STENDERE	<input type="checkbox"/>	36 mm x 148 mm
<input type="checkbox"/>	Annen type - må spesifiseres	<input type="checkbox"/>	36 mm x 198 mm
		<input type="checkbox"/>	36 mm x 223 mm
		<input type="checkbox"/>	48 mm x 73 mm
		<input checked="" type="checkbox"/>	48 mm x 98 mm

For å vise dette må du først trykke på *Vis matrise-vindu* i databaseoppslaget:

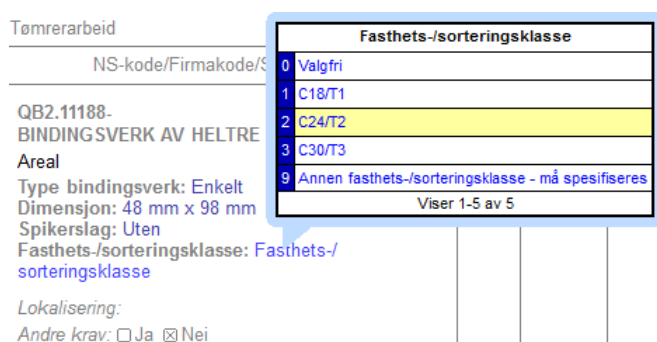


Nå skal vi sette inn ferdig kode og tekst i dokumentet. Dra & slipp til Tømrerarbeider->Innervegger kapittelet som vist på figuren under:



Dermed opprettes en ny post med den valgte NS-koden og teksten.

Matrisevalgene (de "Blå" tekstene") kan velges før eller etter innsetting i dokumentet som vist nedenfor.



Hent inn disse kodene også og gjør alle matrisevalgene.

QB2.811-ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV HELTRE

QK5.311--UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVENDIG FLATE

Fyll inn NS-kodens obligatoriske stikkord

Med introduksjon av NS 3420 utgave 4 kom også kravet om utfylling av obligatoriske tilleggstekster, såkalte "Stikkord".

Stikkord er tekster i *kursiv* under selve NS-teksten.

For QB2.8111, Åpning i bindingsverk av heltre er stikkordene slik, ferdig utfylt:

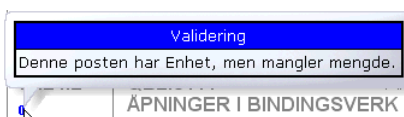
QB2.8121
 APNINGER I REISVERK AV HELTRE
 Antall
 Type reisverk: *Enkelt*
 Lokalisering: *Frontvegger kontorer*
 Åpning for: *Dør*
 Mål på åpning: *900 x 2100 mm*
 Dimensjon reisverk: *48 x 98 mm*
 Forsterkning: *Nei*
 Andre krav: Ja Nei

Alle stikkord SKAL fylles ut for at posten skal validere. Les mer om validering på [side 87](#).

Nå er koden nesten fullstendig utfylt. Det kan vi se på symbolet under postnr.

Postnr
12.24.2
0
s

Sett musepeker på den blå "nullen"



Posten validerer nå bortsett fra at den mangler mengde.

Fyll inn mengde. Hva skjer med "valideringsmerket"?

Du har nå et komplett og korrekt utfylt postgrunnlag. Det ser slik ut på "arket":

Norconsult AS		13.05.2013			
Prosjekt: Mitt første dok					Side
Kapittel: 12 Tømrerarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.24.1 ✓ s	QB2.8121 APNINGER I REISVERK AV HELTRE Antall Type reisverk: <i>Enkelt</i> <i>Lokalisering: Frontvegger kontorer</i> <i>Åpning for: Dør</i> <i>Mål på åpning: 900 x 2100 mm</i> <i>Dimensjon reisverk: 48 x 98 mm</i> <i>Forsterkning: Nei</i> <i>Andre krav: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei</i>	stk	1	0,00	0,00

Fyll inn "Andre krav" på posten

Med introduksjon av NS 3420 utgave 4 kom et nytt begrep i bruk:

Andre krav

I utgave 3 av NS 3420 skulle det settes et 9-tall bak NS-koden (såkalte 9'er koder) for å indikere krav ut over de NS 3420 setter. I utgave 4 er dette erstattet av en "A" for Andre krav. Skal det fylles inn mer tekst enn NS-tekst og obligatoriske stikkord på posten må det krysses av for "Andre krav" slik: Andre krav: Ja Nei

Da skjer følgende:

A settes inn bak NS-koden

6 ledetekster/avsnitt blir satt inn som vist nedenfor

- a) Omfang og prisgrunnlag
- b) Materialer
- c) Utførelse
- d) Toleranser
- e) Prøving og kontroll
- x) Mengdereglar

All "fritekst" på posten skal grupperes under en av disse avsnittene. De avsnitt som ikke er relevant kan fjernes.

Flere poster

Den første posten vår er ferdig, og vi skal detaljere de andre to postene i Tømmerkapittelet. Pek på den neste posten (ÅPNINGER), og gå igjen inn på arket for å skrive inn de nødvendige detaljer. Denne gang er det dimensjoner på åpningen m.m. som skal spesifiseres. Du kan hoppe over mengden, siden vi skal foreta en hurtigregistrering av mengder til slutt i øvelsen.

Gjør ferdig den tredje posten (PLATER) på samme måte.

Når du er ferdig med disse tre postene, gå over til kapittel 05 *Betongarbeid* ved å peke på det.

Hent følgende to NS-koder med samme fremgangsmåte som sist:

LB1.4111	FORSKALING AV VEGG
LC1.1351	ARMERING MED KAMSTENGER
LG1.1545210	PLASSTØPT NORMALBETONG
	KONSTRUKSJONSDEL: VEGG
	FASTHETSKLASSE: B35
	BESTANDIGHETSKLASSE: M40
	KONTROLLKRAV: KONTROLLKLASSE NORMAL KONTROLL
	KLORIDKLASSE: Cl 0,40

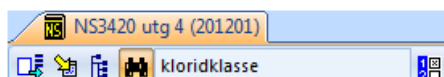
HERDETILTAK: VALGFRITT

Til hjelp for å finne denne siste har du hele stikkordsregisteret i standarden.

Åpne stikkordslisten ved å høyreklikke i Kode- fanen, og trykke på den blå pilen 

Du kan nå skrive den første delen av stikkordet ditt, i dette tilfellet "Plass", og programmet vil søke mens du skriver. Når du har funnet ordet, trykk på "Gå til referanse" for å slå opp direkte på denne koden.

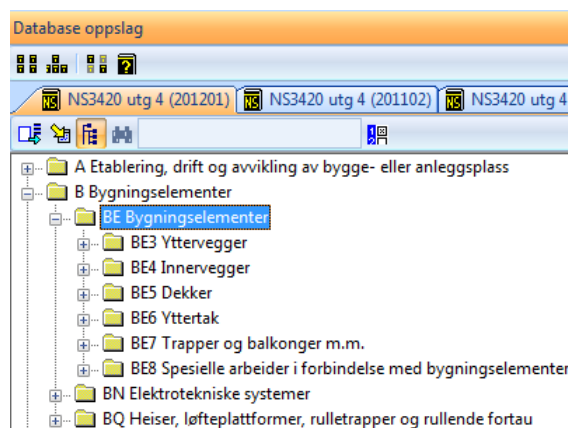
Ønsker du også en mulighet til å søke etter spesifikke matrisevalg eller navn på NS-koder, kan du skrive inn søkeord i dette søkefeltet, og trykke på kikkerten for å søke:



Etter hvert som du skriver inn søker vises søkeresultatene automatisk i listen over NS-poster nedenfor.

Fyll ut de tre postene i Betongkapittelet med de nødvendige tekstene på samme måte som postene i Tømrerkapittelet.

Sett inn BE-koder



Nytt i versjon 2011 og nyere av NS3420 utg. 4 er måten BE-kodene beskrives på. Tidligere, i NS3420 utg.4 versjon 201001 og eldre, ble oppbyggingen av element-kodene angitt kun som matrisevalg slik som for vanlige NS-poster.

Nytt i versjon 201101 og nyere er at hvert matrisevalg som angir oppbyggingen av elementet, samtidig oppretter en delpost for tilhørende matrisevalg som hver seg beskrives som vanlige NS-poster. Matrisevalg og stikkord som allerede er beskrevet i BE-posten trenger du ikke fylle inn på nytt i delposten. Et eksempel på dette kan være stikkordet *Lokalisering*.

Hver delpost har da egen NS-kode, men har ikke eget løpenummer ettersom de tilhører samme løpenummer som BE-posten de beskriver.

Hent BE-kode BE4.21 INNERVEGG MED BINDINGSVERK.

Innerveggen skal følgende oppbygning:

Kledning – side 1: Panel på innvendig vegg

Underkledning – side 1: Sperresjikt som underkledning

Bindingsverk: Bindingsverk av heltre

Isolasjon i bindingsverk: Isolering av vegger med plater eller ruller av mineralull

Underkledning – side 2: Uten innvendig underkledning

Kledning – side 2: Ubehandlede plane plater på innvendig flate

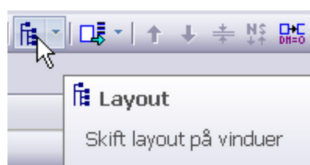
Løpenr	Kode	Tekst
1	QB2.8121	ÅPNINGER I REISVERK AV HELTRE Type reisverk: Enkelt Lokalisering: F...
2	BE4.2111421812	INNERVEGG MED BINDINGSVERK Kledning - side 1: Panel på innvendi...
	QK3.11--x-	PANEL PÅ INNVEDIG VEGG Utførelsesklasse: Utførelsesklasse Kvalitet...
	QB2.1-x--	BINDINGSVERK AV HELTRE Type bindingsverk: Type bindingsverk Dim...
	SB1.11-x	ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL ...
	QK5.311--	UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVEDIG FLATE Materiale: Mate...

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	P
12.24.2	BE4.2111421812 INNERVEGG MED BINDINGSVERK			
:	Areal	m ²	0,00	
\$	Kledning - side 1: Panel på innvendig vegg {QK3.11--x-} Underkledning - side 1: Sperresjikt som underkledning Bindingsverk: Bindingsverk av heltre {QB2.1-x--} Isolasjon i bindingsverk: Isolering av vegger med plater eller ruller av mineralull {SB1.11-x} Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning Kledning - side 2: Ubehandlede plane plater på innvendig flate {QK5.311--}			
	Lokalisering: Elementhøyde: Andre krav på elementnivå: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei			

Fyll selv ut nødvendige matrisevalg og stikkord for hver av delpostene, slik at BE-posten validerer uten feil.

Hurtigregistrering av mengder

Vi mangler mengder på flere av postene, og ønsker nå å legge inn alle disse. Trykk på denne knappen to ganger til du kommer til visningen "Alle poster":




Postoversikten viser alle postene som en tabell eller lang liste i stedet for med trestruktur som hittil:

Postnummer	Kode	Tekst	Enhet	Mengde	Enhetspris B...	Sum ...
01.0		Teknisk beskrivelse. Denne beskrivelsen er basert på [[KO...				
05.23.1	LB1.411	FORSKALING AV VEGG FORSKALINGSOVERFLATE: GLATT ...	m2	100,00	0,00	0,00
05.23.2	LG1.125	ARMERING MED KAMSTENGER KLASSE: B500NB DIAMETE...	kg	2.000,00	0,00	0,00
05.23.3	LG1.1545221	PLASSTØPT NORMALBETONG KONSTRUKSJONSDEL: VEGG...	m3	10,00	0,00	0,00
12.24.1	QB2.111882	BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK: ENKELT ...	m2	100,00	0,00	0,00
12.24.2	QB2.8111A	ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVE...	stk	3,00	0,00	0,00
12.24.3	QK5.31112	UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNENDIG FLATE MATE...	m2	100,00	0,00	0,00

Gjør som følger:

1. Marker første linje
2. Klikk en ekstra gang på mengdefeltet på samme linje (ikke dobbeltklikk!)
3. Skriv inn mengde og trykk Enter (linjeskift)
4. Skriv inn neste mengde og trykk Enter
5. o.s.v til du har lagt inn alle mengdene

Legg merke til at du samtidig ser hele posten på arket under. Trykk på den samme knappen igjen  for å gå tilbake til normal visning med Kontoplan.

Oppdage snarveiene når du prøver deg frem

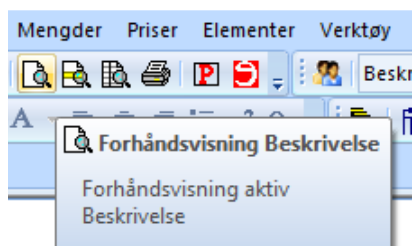
På arket er Ctrl-M en snarvei til mengde- feltet om du ønsker det. Eller du kan bruke høyre museknapp og velge Rediger mengde i menyen du får frem. I den samme menyen finner du til og med Delmengder.

☞ Men hvordan kan vel du vite det? Svaret er: Prøv deg frem! De fleste hurtigtastene vises til høyre for valgene du får hvis du høyreklikker forskjellige steder i programmet eller navigerer i nedtrekksmenyene.

Prøv å trykke høyre museknapp i de forskjellige vinduene, så oppdager du fort snarveier til en hel mengde ting. Prøv gjerne også å ta tak i objekter og dra dem til andre steder. Hva mener vi med objekter? Vel, både poster, kontoer, NS-koder og tekst er objekter som kan flyttes eller kopieres på denne måten - og det virker på samme måte som det gjør i Windows ellers. Husk å holde nede Ctrl for å flytte.

Forhåndsvisning og utskrift av dokumentet

Nå har vi kommet så langt at vi kan se på en forhåndsvisning av hele dokumentet. Trykk på denne knappen: i verktøylinjen:



Du kan bla frem og tilbake, velge én eller to sider av gangen - og forstørre deler av siden. Trykk på "Skriv ut" for å skrive ut.

Programmet lager selv en innholdsfortegnelse med sidehenvisninger dersom du ikke ber om noe annet, og denne blir alltid skrevet ut til slutt.

Jon-Anders Lennertzen 13.05.2013
 Prosjekt: Mitt første dok Side 05-1
 Kapittel: 05 Betongarbeid

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	Betongarbeid				
05.23	Yttervegger				
05.23.1	LB1.411 - FORSKALING AV VEGG				
	Areal forskaling	m ²	100,00		
	Forskalingsoverflate: Glatt				
	Forskalingstype: Plan, vertikalforskaling				
	Utførelse og kontroll: Utførelse og kontroll				
	Lokalisering: Ytterveggakse A og C				
	Tykkelse vegg: 200mm				
	Andre krav: Nei				
05.23.2	LC1.1351 ARMERING MED KAMSTENGER				
	Masse	kg	2000,00		
	Armeringsklasse: B500NC				
	Diameter: 16 mm				
	Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1				
	Lokalisering: I betongyttervegg				
	Andre krav: Nei				

Gratulerer! Du har nå laget din første anbudsbeskrivelse med ISY G-prog Beskrivelse. Og kanskje du er klar for å ta i bruk programmet i neste prosjekt?

Hvordan kan jeg..... ?

ABC – Komme i gang

Når du har installert programmet og starter det opp første gang, har du sannsynligvis en hel rekke spørsmål om hvordan alt virker. Du trenger litt tid til å orientere deg i det nye programmet.

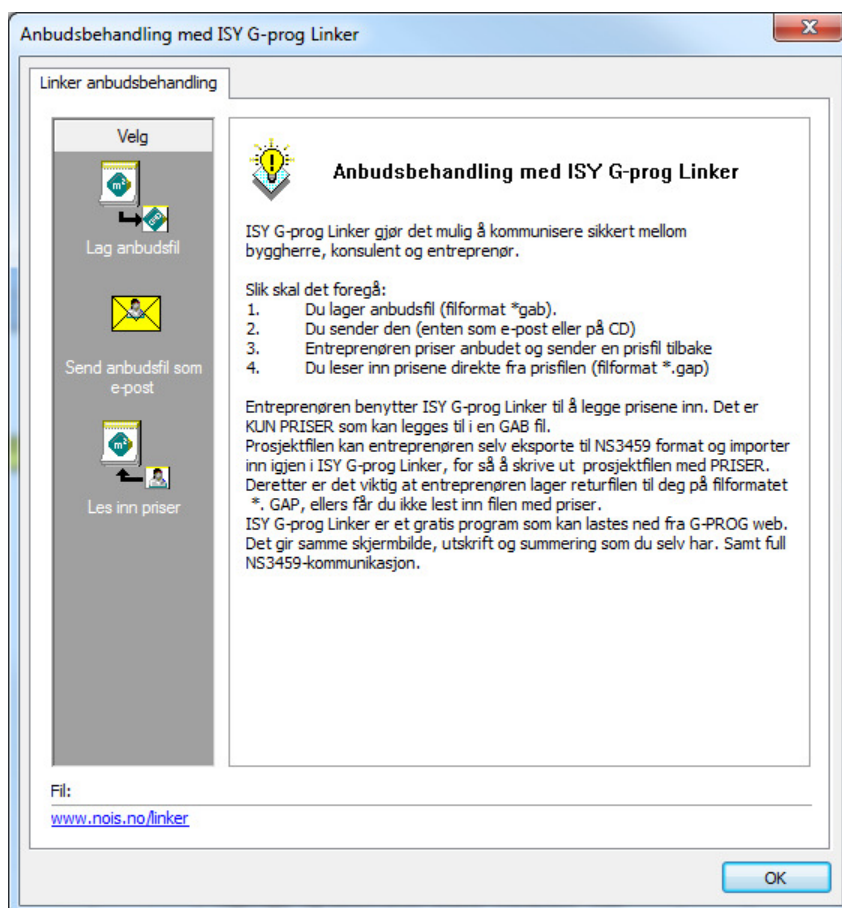
Vi anbefaler derfor at du leser ett av *Mitt første dokument* kapitlene, samtidig som du prøver det ut på skjermen.

Anbudsbehandling med ISY G-prog Linker

Anbudsbehandling med ISY G-prog Linker er en rask og effektiv metode for elektronisk utsendelse av anbudet, og innhenting av priser.

Når anbudet er klart for utsendelse lages en såkalt "Anbudsfil". Dette er en skrivebeskyttet Beskrivelses fil med etternavn. *.gab.* som kan åpnes i ISY G-prog Linker.

Når du velger Anbudsbehandling fra Filmenyen (Fil -> Anbudsbehandling med ISY G-prog Linker) får du opp denne dialogen:



I dette vinduet kan du velge mellom:

- Lage anbudsfil
- Sende anbudsfil som e-post
- Lese inn priser

Lag anbudsfil

Lag anbudsfil

Anbud Poster Utvalgelse

Notat til anbyder

For spørsmål om anbud kontakt:

MERK: Notatet kan leses før anbyder har gitt inn eventuelt passord.

Valg

Skriv ut beskrivelsens post-notater Fjern delmengder

Tillat visning av mengdevariabler. Fjern IFC data

Priser

Skriv ut priser fra anbyder: Beskrivelsen

Hvis ingen anbyder er valgt skrives prisene ut som 0.

Passord

Passord:

Du kan passordbeskytte filen slik at kun ønskede anbydere kan lese beskrivelsen:

OK Cancel Help

Når du er ferdig med anbudsbeskrivelsen, og ønsker å sende ut en prisforespørsel til anbyderne, velger du Lag anbudsfil. Her har du følgende valgmuligheter:

Notat til anbyder

Legger inn et notat til anbyder med informasjon om kontaktperson, telefonnummer etc.

Skriv ut beskrivelsens post-notater

Skriver post-notater (hvis brukt) til anbudsfilen slik at mottaker kan lese disse.

Tillat visning av mengde-variabler

Viser mengdevariabler (hvis brukt)

Skriv ut priser fra anbyder

Skriver ut priser fra den anbyder som er valgt i listen.

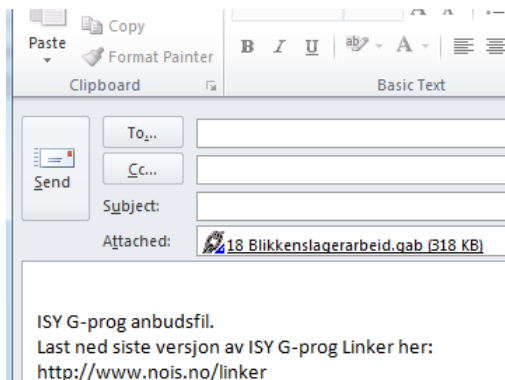
Passord

Gi inn passord for beskyttelse av anbudsfilen. Mottaker må da ha dette for å kunne åpne filen.

De andre flikene i dialogboksen (poster, postutvelgelse etc.) er de samme som ved vanlig utskrift. For bruken av disse, se [Postutvelgelse](#).

Send anbudsfil som e-post

Når anbudsfilen er generert kan du sende denne direkte fra Anbudsbehandling som e-post (Gjelder bare bruk av Microsoft Office Outlook). Velg knappen "Send anbudsfil som e-post". Du får da opp denne dialogen:



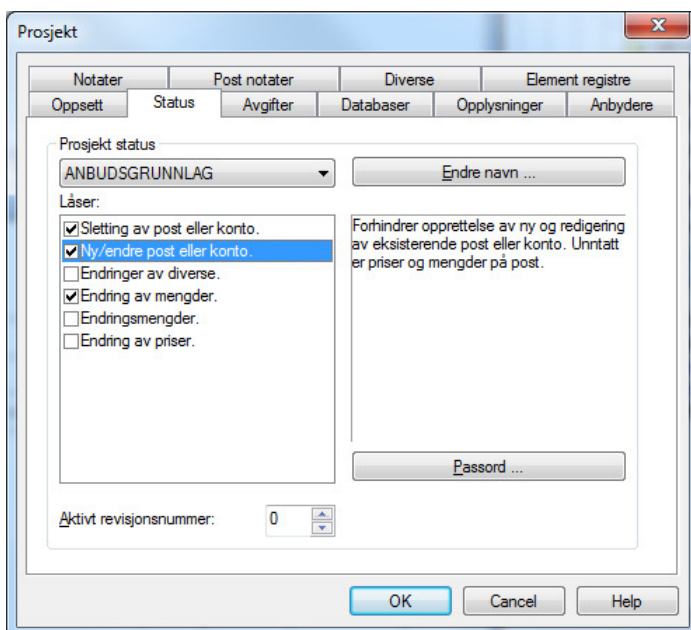
Programmer lager en standard e-post med anbudsfilen (.gab) vedlagt samt link til hvor ISY G-prog Linker kan lastes ned. Fyll ut mottakers e-post adresse og velg send. Så enkelt er det.

Hvis du har gått ut av Anbudsbehandling mellom Lag anbudsfil og Send som e-post vil du først få et åpne bilde hvor du velger hvilken anbudsfil du ønsker å sende som e-post.

Merk:

Etter utsendelse av anbudsfil bør prosjektfilen (.ga1) beskyttes mot redigering. Gå til Prosjektoppsett-> Status.

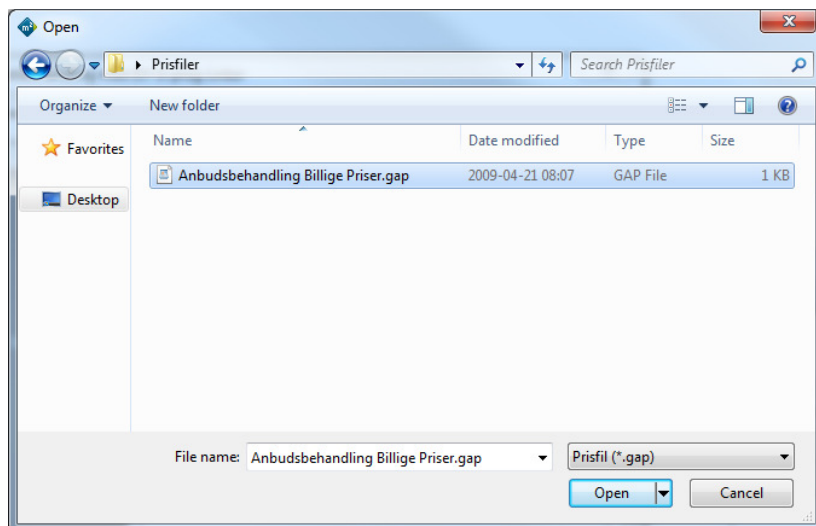
Sett status til Anbudsgrunnlag, og sett lås som vist under.



Ved å låse sletting av post/konto og ny/endre post/konto sikrer man at det er samsvar mellom anbudsfil og beskrivelse ved innlesing av priser.

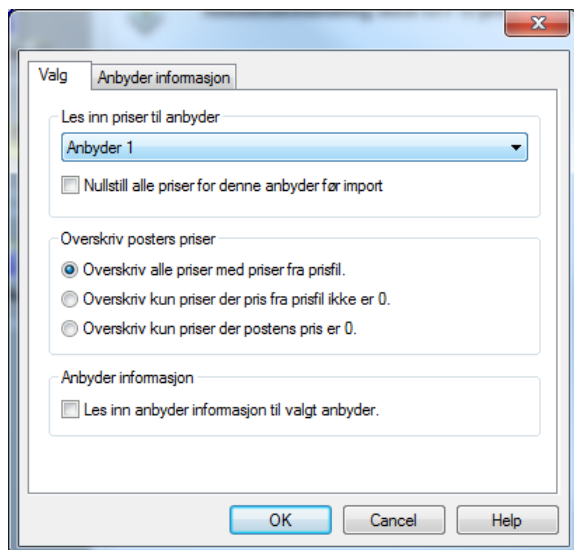
Les inn priser

Når anbyder har lagt inn priser på anbudsfilen vha. ISY G-prog Linker lager han en prisfil (.gap fil). Denne returneres for innlesning til Beskrivelse. Innlesning skjer via Anbudsbehandling, Les inn priser knappen. Du får opp denne dialogen:



Velg den prisfilen du ønsker å lese inn og velg Open/Åpne.

Denne dialogen kommer opp:



Her har du følgende valgmuligheter:

Les inn priser til anbyder

Velg hvilken anbyder du vil lese inn prisene til i listen.

Nullstill alle anbyders priser før import

Dette valget sletter alle anbyders priser i Beskrivelsen før import fra prisfil.

Overskriv all priser med priser fra prisfil

Dette valget overskriver alle priser med priser fra prisfil også hvis disse er 0.

Overskriv kun priser der pris fra prisfil ikke er 0

Dette valget overskriver kun priser hvor priser i prisfil ikke er 0.

Overskriv kun priser der postens pris er 0

Dette valget overskriver kun prisen hvis denne postens pris er 0.

Anbydere

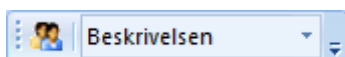
Rediger Anbydere

Aktiv anbyder

Alle priser som vises i postoversikt- og postredigerings- vinduene viser priser for aktiv anbyder. For skifte aktiv anbyder velg fra menyen *Priser – Vis priser fra*.

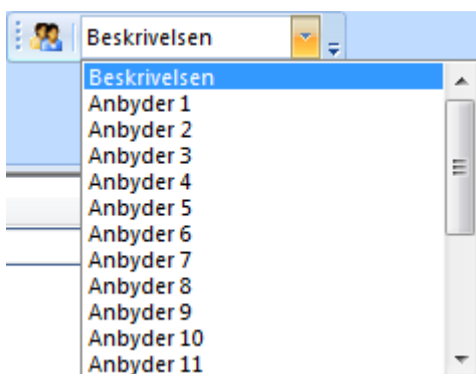
Du kan velge å se priser enten fra Beskrivelsen, eller Anbyder 1 – 20.


Du kan også skifte aktiv anbyder fra verktøylinjen Aktiv anbyder:



Velge anbyder for innlegging og visning av priser

Dette er det beste alternativet dersom det ikke er mulig å få prisene fra anbyderen i NS3459-format på CD eller via e-post. Velg først hvilken anbyder du skal registrere prisene for. Dette gjør du fra verktøylinjen:



Dersom du ikke har lagt inn anbyderen, gjør du det ved å trykke  (**Rediger Anbydere**) og registrere anbyderen her.

Den valgte anbyderens navn står alltid til høyre i statuslinjen nederst på skjermen, og dersom ingen anbyder er valgt, står det der "Beskrivelsen".

Postnummer	Kode	Tekst	Enhet	Mengde	Enhetspris ABC Bygg
01.0		Teknisk beskrivelse. Denne beskrivelsen er base...			
05.23.1	LB1.411	FORSKALING AV VEGG FORSKALINGSOVERPLATE...	m2	100,00	580
05.23.2	LC1.125	ARMERING MED KAMSTENGER KLASSE: B500NB ...	kg	2 000,00	0,00
05.23.3	LG1.1545221	PLASSTØPT NORMALBETONG KONSTRUKSJONSD...	m3	10,00	0,00
12.24.1	QB2.111882	BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK...	m2	100,00	0,00
12.24.2	QB2.81111A	ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BIN...	stk	3,00	0,00
12.24.3	QK5.31112	UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVENDIG FLA...	m2	140,00	0,00

Pek på den posten hvor du vil begynne å registrere prisene, slik at linjen blir markert. Pek så en gang til i enhetspris- feltet på linjen (beveg musen litt først slik at det ikke blir et dobbeltklikk). Du får da frem et redigeringsfelt for enhetsprisen på denne posten. Skriv inn prisen, og trykk *Enter*.

Du kommer *automatisk til neste post*, og kan registrere mengden for denne, o.s.v. Hele tiden ser du den aktive posten i arket nedenfor, slik at du har god oversikt.

Dersom du vil gå tilbake til *forrige post*, trykk *Shift-Enter*.

Tilpasse postoversikten slik at du får plass til flere anbydere

Du kan tilpasse postoversikten etter eget ønske. Trykk høyre museknapp et eller annet sted i postoversikten. Helt nederst i menyen finner du "Format postoversikt (se eget kapittel om dette). Her kan du sette opp både enhetspris- og sum-kolonner for de anbyderne du vil, og selv velge hvor kolonnene plasseres.

Se på anbyderes priser

Under menyvalget *Priser -> Vis anbydere priser* kan du se på priser for samtlige anbydere.

Post	Enhet	Mengde	BK bygg	Tekst
01.1	m2	525,00	1000,00	MURT YTTERVEGG BRANNKLAS...
01.2.1	m2	15,00	500,00	FORSKALING AV BJELKE FORSKA...
01.2.2	kg	300,00	50,00	ARMERING MED KAMSTENGER K...
01.2.3	m3	1,80	1200,00	PLASSTØPT NORMALBETONG K...
01.3.1	m2	100,00	300,00	PANEL PÅ INNVENDIG VEGG UTF...
01.3.3	m2	100,00	10,00	DAMPSPERRESJIKT AV PLAST K...
01.3.4	m2	100,00	400,00	BINDINGSVERK AV HELTRE TY...
01.3.5	m2	100,00	200,00	ISOLERING AV VEGGER MED PLA...
01.3.6	m2	100,00	0,00	PUSSKONSTRUKSJON - STORE F...
01.3.7	m2	100,00	0,00	MASSIV VEGG MURPRODUKT: LE...
01.3.8	m2	100,00	0,00	PUSSKONSTRUKSJON - STORE F...
03.1	stk	10,00	0,00	KOMPLETT SERVANT TYPE: Type...
04.411.1	stk	1,00	0,00	KABELFORDELINGSSKAP FOR DI...
04.411.2	stk	2,00	0,00	KORTSLUTNINGSSIKRE LS KABE...
04.414.1	stk	1,00	0,00	FI KRÆFTFORDELING FOR DISTRI...

Her har du følgende valgmuligheter:

Kopier til utklippstavlen

Kopierer viste priser til utklippstavlen. Kan limes direkte inn i Excel o.l.

Vis priser

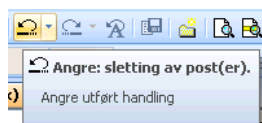
Fyller vinduet med prisene.

Valg

Kryss av for hvilke anbydere du vil se priser for. Du kan også velge å vise summerte priser per konto.

Angre og omgjør

Nesten alt du har gjort, kan du angre på. Om du har kommet til å slette poster uten å mene det, om du har omsortert postene helt, om du har skrevet inn prisene i mengdekolonnen, om du har lest inn en NS3459-fil – eller om du har slettet hele kapitler:



Redningen er nær!

Denne knappen gir deg mulighet til å angre skritt for skritt, gjerne langt tilbake også. Dersom du holder musen over knappen, vil en kort tekst vise hva som skjer når du trykker. Det er størrelsen på minnet i maskinen din som avgjør hvor langt tilbake du kan angre. Små operasjoner kan du angre ubegrenset (med standard oppsett kan du f.eks. angre inntasting av en pris 75.000 ganger), mens store operasjoner (slette alle poster e.l.) krever mer minne, og ikke så mange av disse vil bli husket.

Knappen ved siden av gjør om igjen hvis du angret en gang for mye – eller flere ganger. Dette er jo noe du kjenner fra programmer som Word og Excel, og du bruker angre- funksjonene våre omtrent på samme måte.

Angre på redigering av tekst:

Redigering av fri tekst på postene omfattes ikke av den vanlige angre- funksjonen. Hvis du benytter denne, vil det bety å angre på at posten ble opprettet - eller hvis du endrer en post du har skrevet før, vil du med den vanlige angre- funksjonen annullere alle endringene du gjorde. Benytt i stedet knappen som vist over, som er en kombinert angre og omgjør knapp med mulighet for å angre og gjøre om én gang.

Attributter og flagg knyttet til postene (egenskaper)

Særdeles "dynamiske", eller skal vi si omskiftelige og til tider helt uberegnelige forhold kan ofte prege byggeprosessen. Politiske avgjørelser kan få store følger for et planlagt prosjekt - det samme kan pengemangel hos en byggherre.

En annen ting man ofte er nødt til å gjøre, er å utsette beslutninger til etter man har fått inn anbudene.

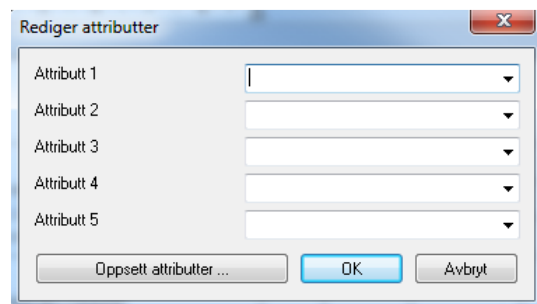
For å gi en mulighet til å håndtere dette, er det er mulig å knytte egenskaper til postene i beskrivelsen - slik som byggetrinn, trasévalg, romnummer.

Disse egenskapene kan sammenlignes med lag eller layers i DAK systemer, og man kan benytte dem som kriterier for hvilke poster som skal skrives ut.

For å definere hva attributtene skal brukes til, trykk på A knappen i venstre marg ved siden av postnotat. Du får da opp de 5 knapper for redigering av attributter. Hvis A'en ikke er synlig i venstre marg må den aktiveres fra menyen Vis->Post notat/Attributter->Vis/Skjul post attributt ikon.

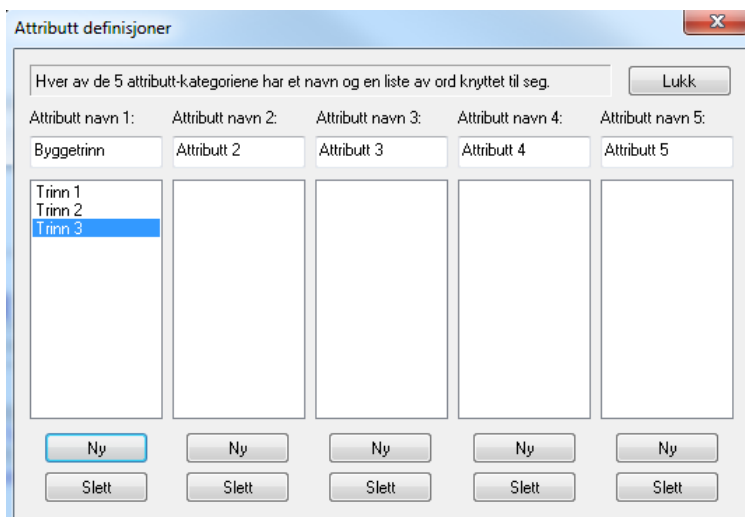


Velg Attributt. Du får opp denne menyen.



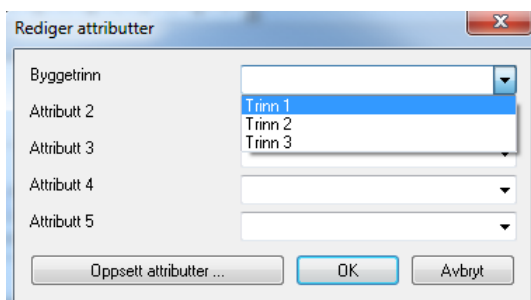
Trykk "Oppsett attributter.."

Ønsker du å bruke attributt 1 til byggetrinn fyller du ut feltet attributt navn 1, og lager 3 nye attributter av type byggetrinn. (Trinn 1,2 og 3).



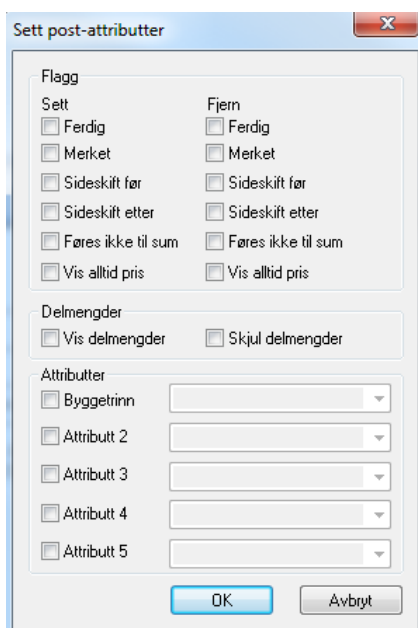
Knytte et attributt til aktiv post

For å si at den aktive posten f. eks. skal tilhøre byggetrinn 1, velg *trinn 1* i listen under Byggetrinn slik:



Knytte et attributt til flere poster


Skal du gjøre dette for flere poster på en gang, merk de aktuelle postene, trykk høyre knapp på musen, og velg Sett attributter i menyen. Merk slik for å sette byggetrinn til *trinn 1* for alle de markerte postene:



Hvordan se hvilke attributter en post har?

Attributt- verktøylinjen viser alltid attributtene for aktiv post.

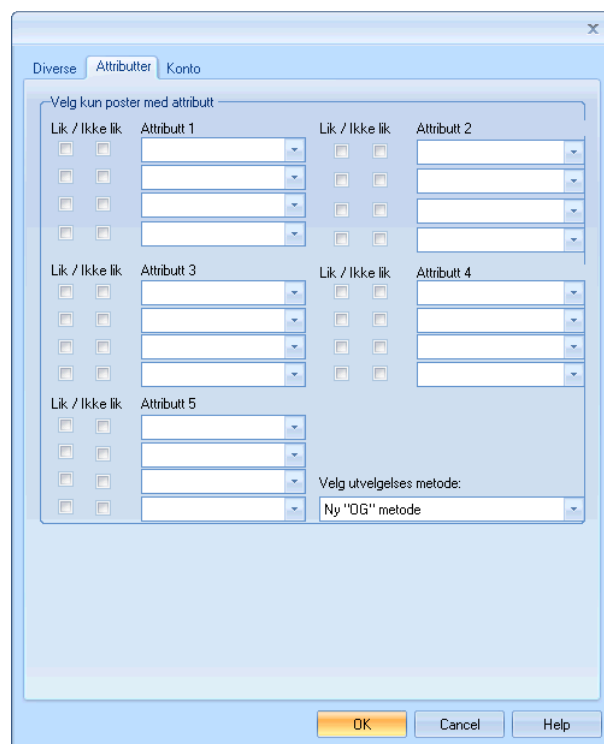
Hvordan se hvilke poster som har attributter?

Klikk på  til du får postlisten uten kontoplan. Høyreklikk i listen og velg "Format postoversikt". Finn attributt i kolonnen til venstre og flytt det over til høyre side. Du får nå en kolonne med attributtets navn. Klikk på kolonnetittel for å sortere på dette attributtet.

Bruke attributter som kriterium ved utskrift/ anbudsrapport/ regneark/ eksport

Å bruke disse attributtene for å velge ut hvilken poster du vil skrive ut er jo selve poenget. Eller sammenligne tilbud på grunnlag av. Eller overføre til Excel eller andre regneark eller databaser for videre bruk.

Og hvordan gjør du det? Felles for alle disse (+ forhåndsvisning av de samme) er at de har to faner for utvelgelse av poster, og under Attributter finner du alltid attributtene:



Dersom du benytter flere slike attributter og ønsker å kombinere dem, finnes det ulike utvelgelsesmetoder. Disse går i hovedsak ut på om de skal kombineres med OG eller ELLER. Dette valget finner du nederst til høyre i bildet.

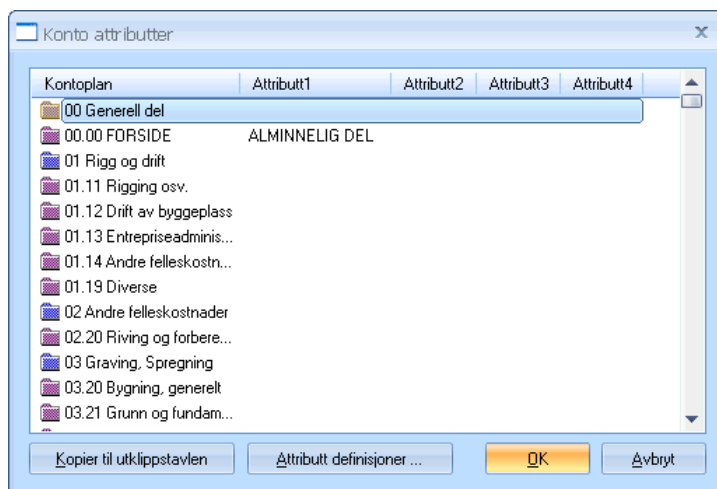
Tips: det finnes også noen forhåndsdefinert attributter for postene, og disse kalles *flagg*

Disse er:

- Ferdig
- Merket
- Sideskift før
- Sideskift etter

- Føres ikke til sum (brukes bl.a. ved alternative poster)

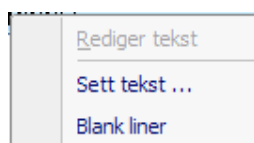
Redigere konto- attributter



Velg Kontoplan -> Rediger attributter.

Skriv inn attributtene for kontoene. Hver konto kan ha 4 attributter. Den første kolonnen kan brukes til postutvelgelse, alle kolonnene kan refereres til fra sideoppsett.

Bruk høyre mustast for å få frem denne menyen:

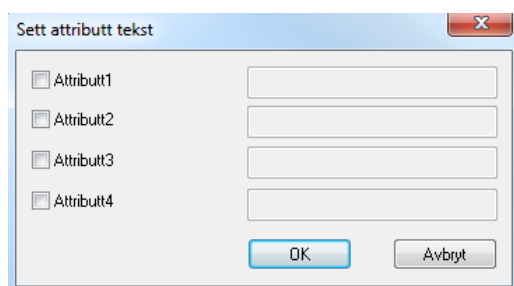


Rediger tekst

Åpner skrivefelt for valgt konto.

Sett tekst

Åpner følgende dialogboks:



Skriv inn tekst og kryss av for ønskede kolonner.

Teksten blir så satt på markerte konto linjer.

Blank linjer

Fjerner attributter på markerte linjer.

Håndtere alternative priser i anbud

Ved hjelp av attributter sammen med *Sett flagg* – Føres ikke til sum kan du håndtere alternative poster greit.

Sett først opp f. eks attributt 2 til å gjelde alternativer (A, B, C e.l.)

Marker den eller de postene som tilhører alternativ A

Trykk høyre museknapp, velg Sett attributter og merk av for at alternativ (attributt 2) settes til A

Merk den eller de postene som tilhører alternativ B på tilsvarende måte

Du må bestemme deg for alternativ A eller B som ikke skal tas med i summeringen. Merk disse postene, trykk høyre museknapp og velg Sett flagg – Føres ikke til sum.

Når du skriver ut, evaluerer anbud o.s.v. kan du ved hjelp av Postutvelgelse sørge for at det rette alternativet er med og det andre utelatt.

Du bør sørge for at det forklares med en kort tekst på de postene som ikke skal summeres.

Markere en post som er ferdig eller merket

For å markere en post som ferdig, pek på ønsket post i postlisten, trykk høyre museknapp og Sett flagg- Ferdig.

Dette er ment som et rent hjelpemiddel underveis i arbeidet med å gjøre beskrivelsen ferdig. Symbolet for posten forandrer seg ettersom posten er markert som ferdig (en liten hake):

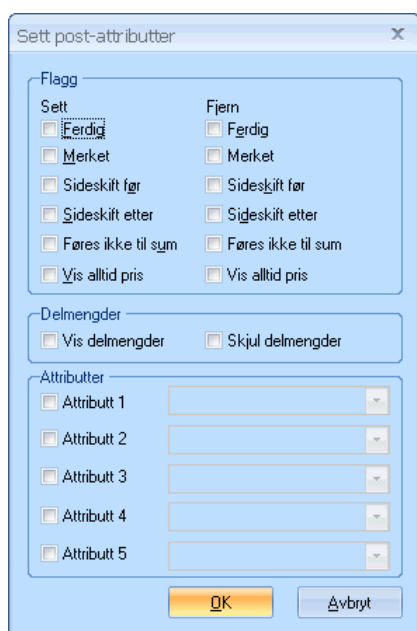
Postnummer	Kode	Tekst	Enhet	Mengde	Enhetspris ABC Bygg	Sum AB...	Flagg
01.0		Teknisk beskrivelse. Denne beskrivelsen er base...					N
05.23.1	LB1.411	FORSKALING AV VEGG FORSKALINGSOVERFLATE...	m2	100,00	580,00	58 000,00	F
05.23.2	LC1.125	ARMERING MED KAMSTENGER KLASSE: B500NB ...	kg	2 000,00	0,00	0,00	M
05.23.3	LG1.1545221	PLASSTØPT NORMALBETONG KONSTRUKSJONSD...	m3	10,00	0,00	0,00	
12.24.1	QB2.111882	BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK...	m2	100,00	0,00	0,00	
12.24.2	QB2.81111A	ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BIN...	stk	3,00	0,00	0,00	
12.24.3	QKS.31112	UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVENDIG FLA...	m2	140,00	0,00	0,00	

I tillegg kommer "flaggene" til syne som henholdsvis F og M i flagg- kolonnen. D betyr delmengder, N betyr Notat (se Postnotat).

Det er mulig å bruke ferdig og merket som kriterier ved utvalg av poster ved utskrift.

Sette flagg og attributter på poster

Fra postredigerings-, postliste- og postoversikt- vinduene kan du bruke menyfunksjonen Post – Sett attributter. Marker først til hvilke poster du vil sette attributter på, velg så menyfunksjonen.



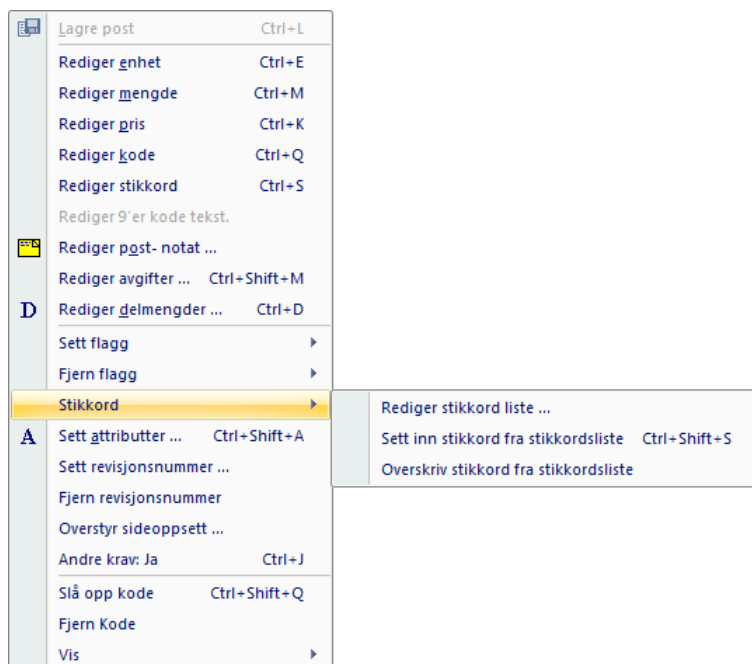
For å forandre på postenes flagg kryss av for enten sett eller fjern flagg. Er ingen av knappene valgt beholder postene verdiene de har.

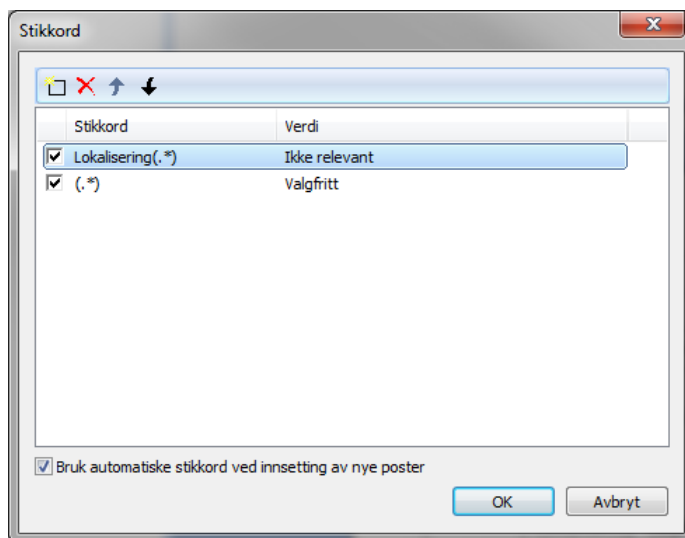
For å forandre på postenes attributter kryss av for hvilke attributter du vil sette, og skriv inn eller velg fra listen tekstene på attributtene.


Automatisk stikkordsutfylling

En ny funksjonalitet i versjon 9.0 av Beskrivelse er muligheten til å fylle ut stikkord automatisk.

Ved å høyreklikke på postarket får du følgende valg for stikkord:



Rediger stikkord liste:

I dette menyvalget kan du lage legge til og fjerne Stikkord. Trykk  for å legge til nye stikkord. Du legger da inn navn for stikkordet du ønsker å definere i Stikkord-kolonnen etterfulgt av (.*) og skriver inn verdien for stikkordet i Verdi-kolonnen. Huk av til venstre for de stikkordene du ønsker å bruke.

Hak av for *Bruk automatiske stikkord ved innsetting av nye poster* hvis du ønsker at avhakede stikkord skal automatisk fylles inn på nye NS-poster som settes inn.

Sett in stikkord fra stikkordsliste:

Denne funksjonen kan du bruke for manuelt å sette inn avhakede stikkord fra stikkordslisten på nye NS-poster.

TIPS: Hurtigtast for å gjøre dette på postarket er Ctrl+Shift+S

Overskriv stikkord fra stikkordsliste:

Denne funksjonen overskriver allerede innskrevne stikkord for posten du markerer med det som ligger inne i stikkordslisten (som er haket av).

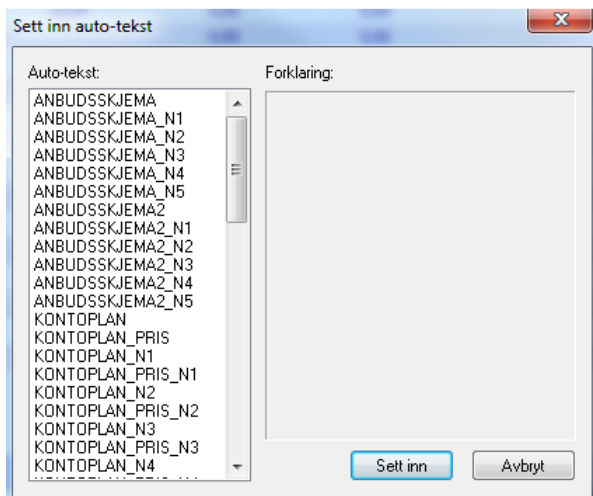
Autotekst (Sett inn – Autotekst)

Under menyen Sett inn – Autotekst finner du en rekke muligheter for automatisering. F.eks. kan du sette inn oppdragsgiverens navn i friteksten på en post ved å velge autoteksten OPPDRAGSGIVER.

Dette fremkommer som *[[OPPDRAGSGIVER]]* mens du arbeider med posten, og blir erstattet med den rette teksten, f. eks *Båtsfjord kommune* ved forhåndsvisning og utskrift. Oppdragsgiver og andre aktuelle opplysninger om prosjektet kan du skrive inn én gang for alle under Fil – Prosjektoppsett – Opplysninger (egen fane).

Av andre relevante autotekster kan vi nevne ANBUDSSKJEMA (valgfritt nivå), KONTOPLAN, DATO, FIRMA (ditt firmanavn), FILNAVN, KONTOPOST (referanse til en gitt post) m.fl. En del av de samme kan også benyttes i topptekst, overskrift og bunntekst.

Hvis du er usikker på hva de ulike autotekstene brukes til får du en forklaring til høyre i menyvinduet ved å markere en bestemt autotekst før du trykker *Sett inn*.



Fordeelene med å bruke Autotekst istedenfor å skrive inn verdien direkte er mange. Det blir enklere å lage maler, det blir enklere å ta ut delentrepriser med rett kontoplan, det er enklere å kun skrive inn verdier i prosjektoppsettet og få dem automatisk riktig i poster, osv.

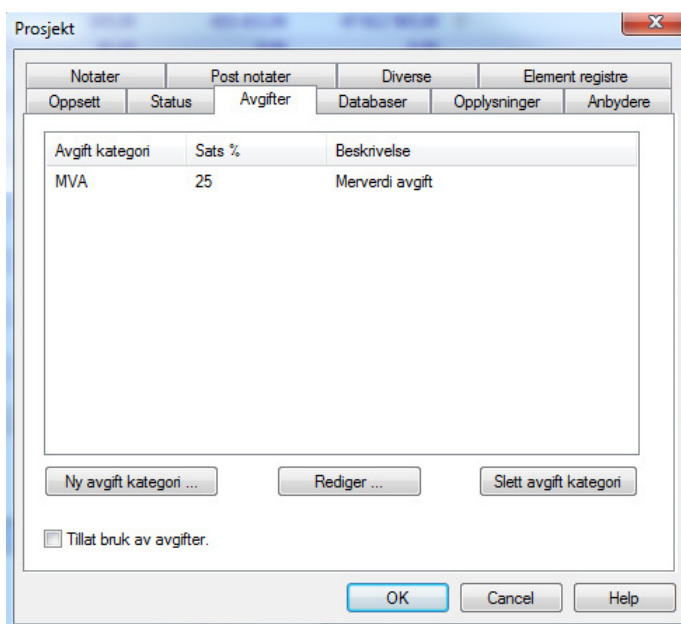
MERK: Noen koder blir penere ved utskrift hvis det settes opp en tabulator. Dette gjelder bl.a. Anbudsskjema-variantene.

Avgifter

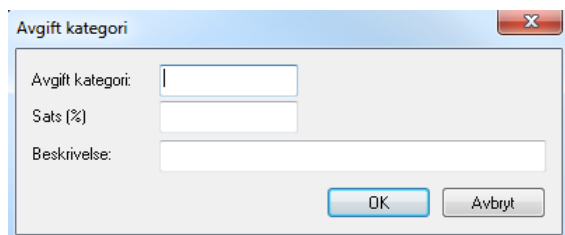
Med avgiftshåndtering ligger det mulighet for å lage avgiftskategorier med ulike avgiftssatser, og om postene skal ha full eller delvis avgiftsberegning.

For å bruke avgifter må man krysse av for "Tillat bruk av avgifter" i Prosjektoppsett->Avgifter.

Velg Postmeny og velg "Rediger avgifter". Denne dialogen vises.



Her kan du opprette, redigere og slette avgiftstyper. Trykk på "Ny avgift kategori".



The image shows a Windows-style dialog box titled "Avgift kategori". It has a standard title bar with a close button (X). The dialog contains three text input fields: "Avgift kategori:", "Sats (%)", and "Beskrivelse:". At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Avbryt".

Det vises en liste over avgifter som er definert i Prosjektoppsett->Avgifter.

Velg f.eks. MVA, og angi om andel skal være 100 % eller noe annet. Hvis bare halve beløpet er avgiftspliktig kan man sette andelen til 50 %.

Denne funksjonen gjør det mulig å håndtere avgifter ved hjelp av avgift kategorier. Legg til, Rediger eller Slett avgiftskategorier med de respektive knapper.

Kryss av for "Tillat bruk av avgifter". Sum kolonnen på arket splittes da i 2 slik at man kan spesifisere fritt og pliktig beløp.

Beskrivelse BIM

Generelt om Beskrivelse BIM

ISY G-prog Beskrivelse har gjennom en årrekke vært det mest utbredte og brukte beskrivelsesprogram.

Beskrivelse IFC er en ny og framtidsrettet modul med tett kobling til CAD og BIM.

IFC og BIM er et komplekst område som har mange utfordringer. Vi har lagt vekt på å lage en løsning som er enkel for brukeren samtidig som den har mange muligheter som den som krever og har behov for det.

Denne brukerveiledningen tar for seg det som er nødvendig for å komme i gang med Beskrivelse BIM.

Beskrivelse BIM er lisensiert som egen modul. Det betyr at man må kjøpe lisens for å få tilgang til den nye funksjonaliteten.

Eksempelfiler

For å ta i bruk Beskrivelse BIM trenger du en IFC-fil for å importere. Vi har lagt ut to eksemplifiler på lenken under:

<http://www.nois.no/www/gbs/download/blueberry.zip>

Disse kan lastes ned og brukes fritt for å bli kjent med den nye funksjonaliteten i ISY G-prog Beskrivelse.

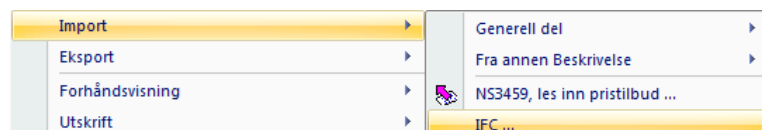
Importer IFC

Hva er en IFC-fil?

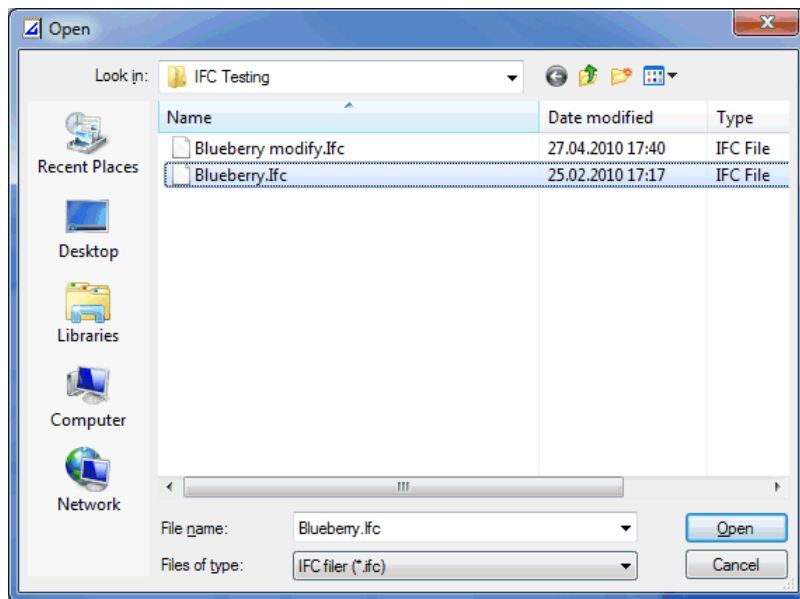
En IFC-fil er vanligvis en fil eksportert fra et CAD-system (Revit, Microstation, ArchiCAD eller andre). Data i filen er strukturert etter en internasjonal standard IFC som står for Industry Foundation Classes. Denne standarden gjør det mulig å overføre data mellom mange ulike systemer.

Importere IFC-fil

Opprett nytt tomt prosjekt og gi det et filnavn. Gå til menyen Fil->Import-> IFC.

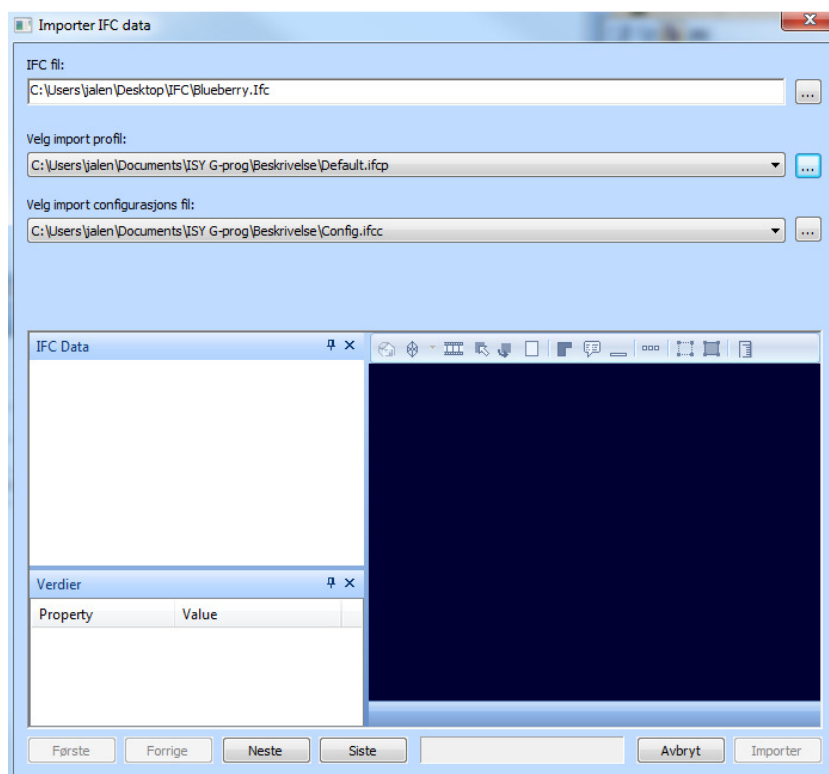


Bla fram til den IFC-filen du ønsker å importere. I denne veiledningen har vi brukt den ene av eksemplifilene, Blueberry.ifc som basis.



IFC-importveiviser

Når du åpner IFC-filen vises denne dialogen:



Sti og navn til IFC-filen som skal importeres vises øverst. Valg av import profil og import konfigurasjons fil er vanligvis ikke nødvendig. Programmet leveres med en standard profil (.ifcp) og en standard konfigurasjonsfil (.ifcc)


Se mer om dette i egen avsnitt.

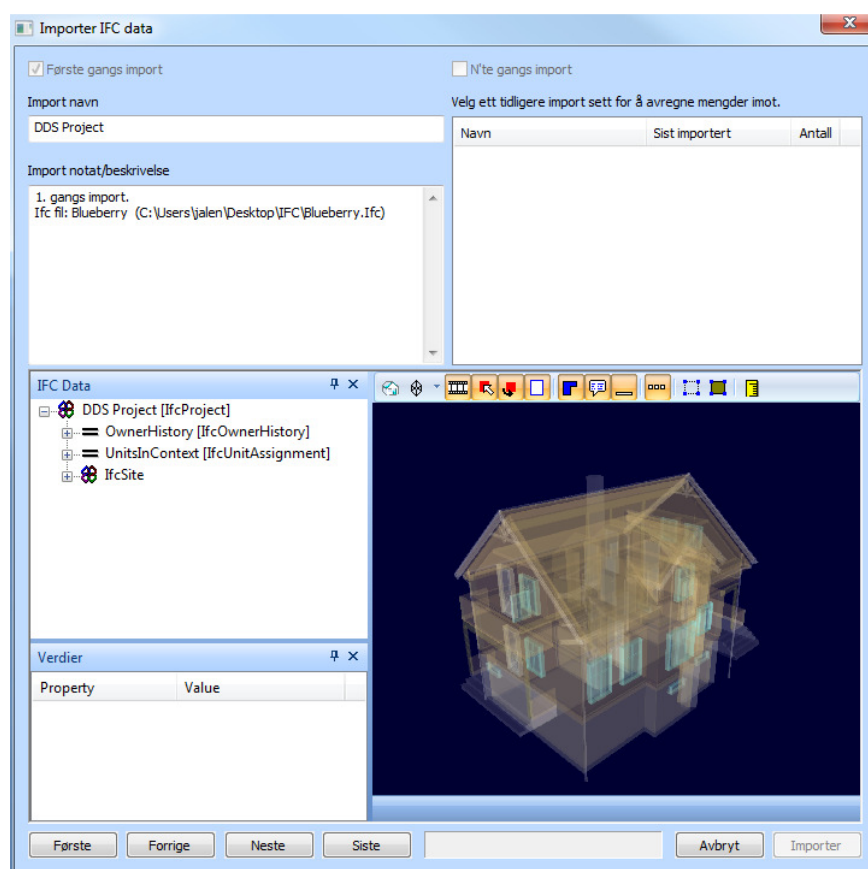
Trykk "Neste" for å gå videre.

Import-navn og N'te gangs import

Dialogen du da får opp viser Import navn på prosjektet (fra IFC filen). Dette kan du endre selv. Notatet viser om dette er første eller n'te gangs import og filnavn/ filbane. IFC Data vises i eget vindu. Disse er strukturert hierarkisk med ifcSite som høyeste nivå. Under denne kan du se mer og mer detaljert info helt ned på mengder og egenskaper for det enkelte ifcObjekt.

Når du du peker på et objekt markeres det i 3D-visningen av modellen, og setter du musepeker over får du vist verdier som er knyttet til objektet tilsvarende de som vises i vinduet "Verdier".

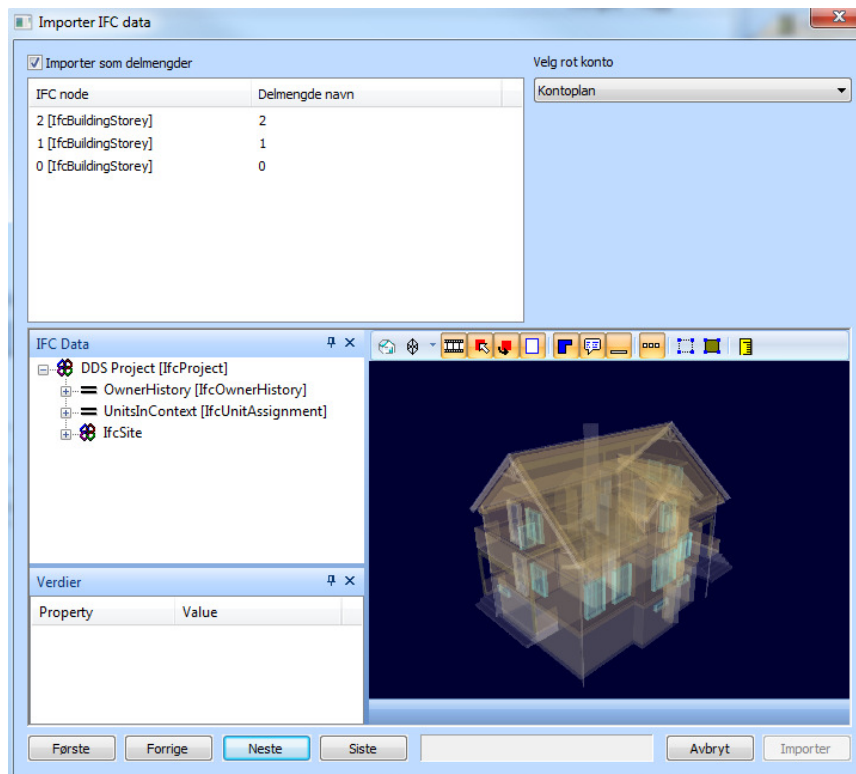
Både IFC Data-vinduet og Verdier-vinduet kan skjules automatisk ved å trykke på "nåla" oppe i høyre hjørne av vinduet .



Trykk "Neste" for å gå videre.

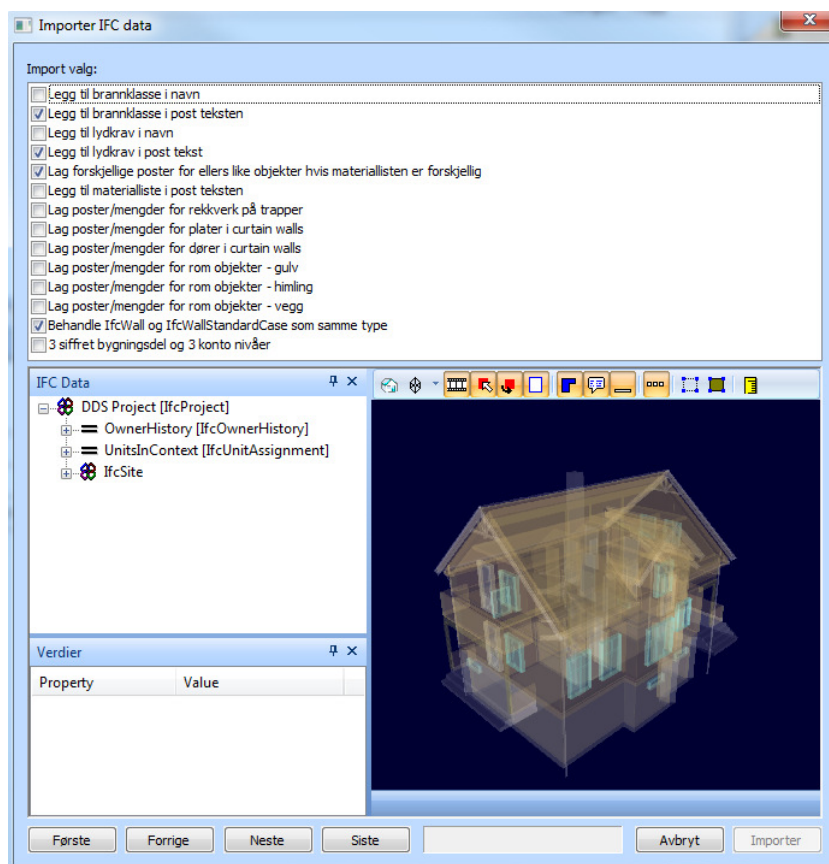
Valg for delmengder og rot-konto

I dette vinduet kan du velge om mengder skal importeres som delmengder, for eksempel pr. etasje (ifcBuildingStorey) og hvilken konto som skal være "rot" mappen for importen.



Trykk "Neste" for å gå videre.

Importvalg



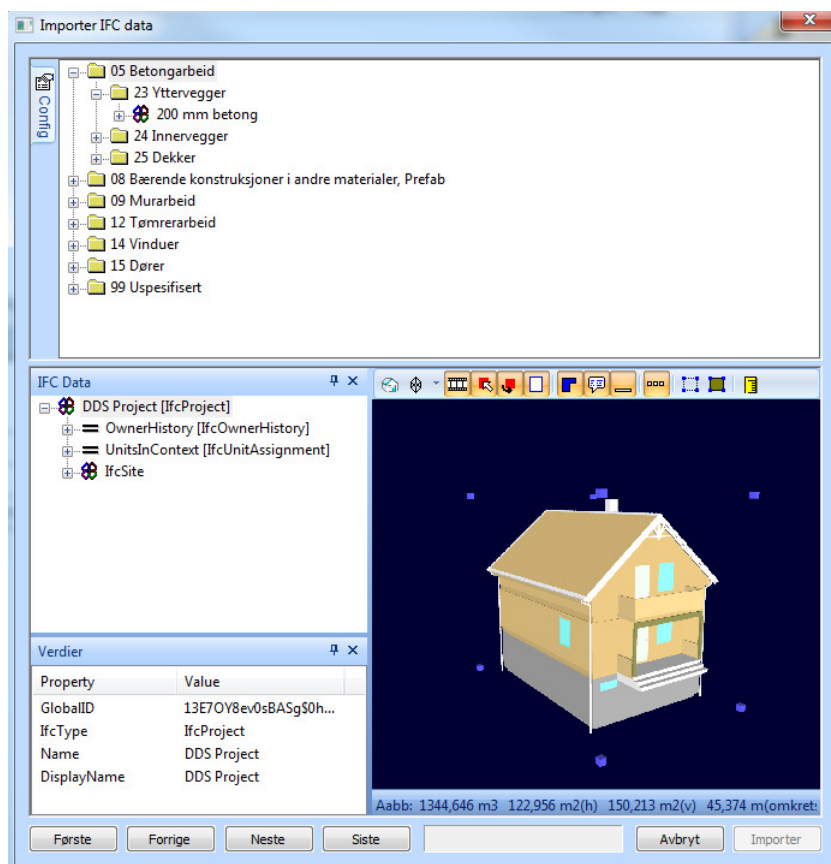
I denne dialogen har du en rekke importvalg som er beskrevet nedenfor:

- *Legg til brannklasse i navn:* Hvis det finnes brannklasse definert på ifc objektet legges dette til i navnet for eksempel YV-1 E60
- *Legg til brannklasse i post teksten:* Hvis det finnes brannklasse definert på ifc objektet legges dette til i post teksten. (Stikkord)
- *Legg til lydkrav i navn:* Hvis det finnes lydkrav definert på ifc objektet legges dette til i navnet for eksempel YV-1 38dB
- *Legg til lydkrav i post tekst:* Hvis det finnes brannklasse definert på ifc objektet legges dette til i post teksten. (Stikkord)
- *Lag forskjellige poster for ellers like objekter hvis material listen er forskjellig:* Hvis samme type ifc-objekt (YV-1) har ulike materialer iht. material listen opprettes det nye poster
- *Legg til material liste i post teksten:* Inkluderer material liste i postteksten som vist under.

Material liste:
19mm - NO_Tre - Bord Horisontalt
23mm - NO_Lekter
12mm - NO_GU-Gips
148mm - NO_Konstruksjon - Isolet
12mm - NO_Gips

- *Lag poster/mengder for rekkverk på trapper:* Lager egne poster for rekkverk på trapper
- *Lag poster/mengder for plater i curtain walls:* Lager egne poster for plater i curtain walls (gardinvegger)
- *Lag poster/mengder for dører i curtain walls:* Lager egne poster for dører i curtain walls (gardinvegger)
- *Lag poster/mengder for rom objekter – gulv:* Lager egne poster for rom objekter – gulv
- *Lag poster/mengder for rom objekter – himling:* Lager egne poster for rom objekter – himling
- *Lag poster/mengder for rom objekter – vegg:* Lager egne poster for rom objekter – vegg
- *Behandle IfcWall og IfcWallStandardCase som samme type:* IfcWall-objekter og IfcWallStandardCase-objekter slås sammen og legges til i samme post.
- *3-sifret bygningsdel og 3 konto-nivåer:* Importerer IFC-objekter til tresifrete bygningsdelskontoer og tre kontonivåer

Kontostruktur etter import



Dette bildet viser kontoplan og hvordan importen har plassert de enkelte IFC objekter i kontostrukturen. Det som avgjør hvor objektene havner er det vi kaller "Config" (se eget avsnitt). Også i dette bilde kan du navigere ned under hver konto og IFC objekt å finne delmengder, verdier etc. om hvert objekt.

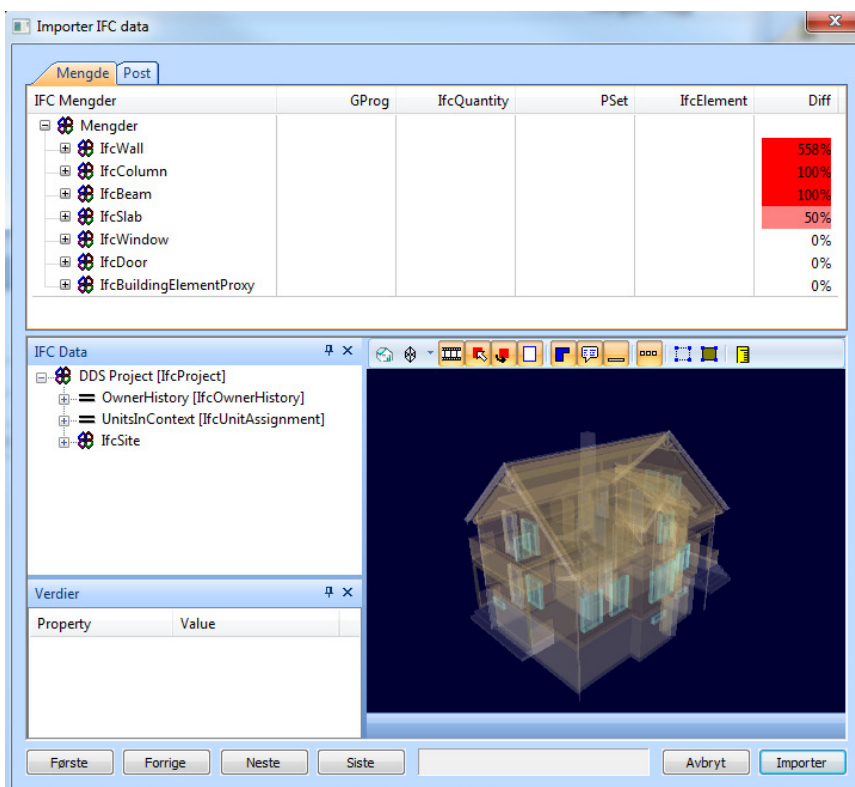
Enkelte IFC-poster vil kunne havne under kapittel *99 Uspesifisert*. Dette skyldes som oftest at det ikke finnes noe informasjon i IFC-dataene om materiale eller type objekt, og som dermed gjør det vanskelig å bestemme til hvilken fagkonto disse objektene skal plasseres under.

Vi mener prinsipielt at det er bedre å plassere objekter i kapittel *99 Uspesifisert* enn å plassere dem som standard under f.eks. betong- eller tømrerarbeidkapitlet, fordi konto *99 Uspesifisert* i praksis da fungerer som en «to do»-liste og gir en styrt KS-prosess.

Det er fullt mulig å flytte disse postene til riktig konto etter import uten at dette påvirker koblingen til IFC-modellen.

Trykk "Neste" for å gå videre

Mengdekontroll



Dette bildet viser mengder for de ulike Ifc-objekttypene og kolonner som viser Gprog mengde (våre beregnete mengder), mengder som ligger på ifc-fila enten som IfcQuantity, ifcElement eller Pset. Avvik mellom disse vises i Diff-kolonnen.

MERK at dette viser avvik mellom valgte mengdekilde (markert i gult) og de mengdekildene det finnes mengde for.

Nytt i versjon 9.0 av Beskrivelse er at Mengdekontrollen nå er delt i to faner; Mengde og Post. I tidligere versjoner av programmet fantes kun Mengde-fanen.

Mengde-fanen viser mengde fra mengdekildene (GProg, IfcQuantity etc.) for hvert enkelt objekt i IFC-filen.

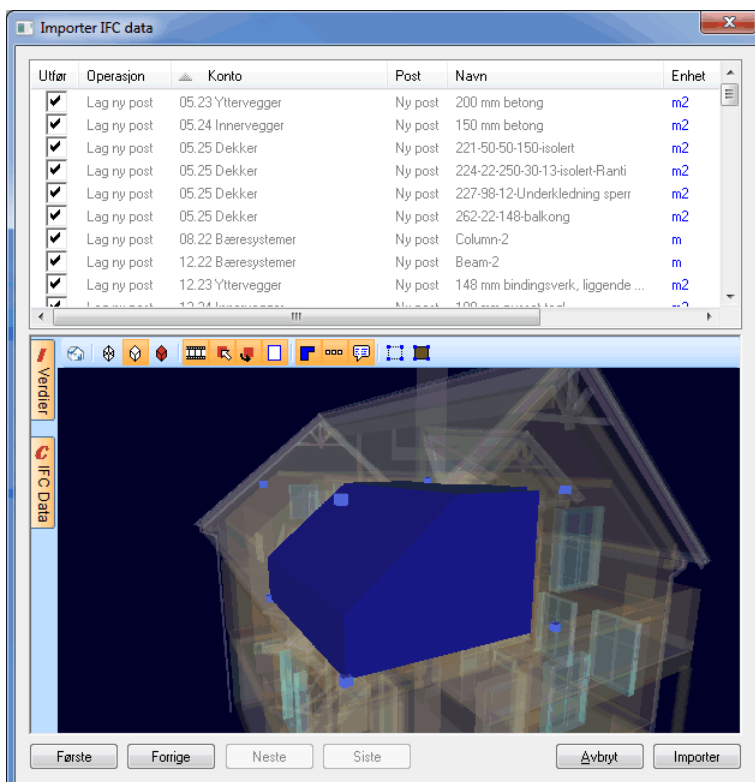
IFC Mengder	GProg	IfcQuantity	PSet	IfcElement	Diff
IfcBeam					100%
m3	1,535289	0,767645			100%
m2	10,514029	21,017043			96%
m	26,360978	26,360978	26,360977		0%
IfcBeam: 2zMbKcYxr6BA9T7fR4Vqlw	10,093994	10,093994	10,093994		0%
IfcBeam: 0wcpvxzuHDV8H69ICj69sW	3,767000	3,767000	3,767000		0%
IfcBeam: 0tONlwCKb9xPUH1SV3JyUb	1,374999	1,374999	1,374999		0%
IfcBeam: 3tnQIS4Bz4fgWRGl9BFTB	2,550000	2,550000	2,550000		0%
IfcBeam: 0nvoogzMP9EP2znh7oAgB1	4,382989	4,382989	4,382989		0%

Post-fanen viser tilsvarende mengder som Mengde-fanen, i tillegg til mengde for postene som like ifc-objekter samles under ved import.

IFC Mengder	GProg	IfcQuantity	PSet	IfcElement	Diff
Mengder					
IfcBeam					
m3	1,535289	0,767645			100%
m2	10,514029	21,017043			99%
m	26,360978	26,360978	26,360977		0%
Beam-2	20,602989	20,602989	20,602989		0%
m: 2zMbKcYxr6BA9T7FR4VqJw	10,093994	10,093994	10,093994		0%
m: 0wcpvxzuHDV8H69ICj69sW	3,767000	3,767000	3,767000		0%
m: 3tnQlS4Bz4fgWRGla9BFTB	2,550000	2,550000	2,550000		0%
m: 27iH7hPILdf60SCIDXBuZy	4,191995	4,191995	4,191995		0%
Beam-2	5,757988	5,757988	5,757988		0%

Du finner mer om IFC-mengder i eget avsnitt.

Opprettede poster etter import



Dette er siste dialog i importveiviseren. Den viser alle poster som kan opprettes fra IFC importfilen. Her kan du velge bort poster som du ikke ønsker skal opprettes samt mulighet for å endre enhet dersom det er importert mengde flere enheter. For mange typer IFC-objekter kan mengden vises i stk., m, m2 eller m3.

Trykk Importer for å fullføre importen.

Når importen er fullført vises postene som ble opprettet, heretter kalt *IFC-poster*.

G-prog-mengder og IFC-mengder

Noe av det viktigste man kan få fra BIM'en gjennom IFC-filen er mengder. Men kan vi stole blindt på de mengder som ligger i IFC-filen? Vi mener nei. Derfor har vi i Beskrivelse BIM laget vår egen mengdeberegningsmotor. Mengdene i IFC filen er en tallverdi som CAD-programmet har levert. Våre mengder blir beregnet basert på den geometri objektene har. Det betyr at så lenge geometrien er riktig vil også mengdene bli riktig. Dessverre ser vi ofte brukerfeil som gjør at

mengdene ikke beregnes riktig. For eksempel en vegg med en åpning i hele høyden slik at det blir vist som to vegger i modellen vil ofte gi feil mengder.

ElementBeskrivelse med IFC

En raskere og ofte bedre måte å beskrive typiske bygningskonstruksjoner er å bruke elementer. Med lisens for ElementBeskrivelse har du tilgang til over 1500 sammensatte konstruksjoner (vegger, dekker osv.).

IFC-objekter er velegnet for å beskrive som elementer. Vi tar utgangspunkt i en betongyttervegg (ifcWall) og ønsker å knytte et element fra vårt register til denne.

Gå til konto 05-23 Betongarbeider, Yttervegger.

Her ligger en IFC-post, 200 mm betong som er betongyttervegg i kjeller.

Denne posten vil vi nå beskrive.


Gå til menyen Vis->Elementregisteroppslag. for å få opp Elementregister.

Søk på Betongyttervegg i søkefeltet som vist under.

BDel	Nummer	Element	Merknad	Beskrivelse	Enhet
23A	2.3.A.001	Betongyttervegg under mark, t = 200 mm, REI180...	NBI Juster ...		m2
23A	2.3.A.002	Betongyttervegg under mark, t = 220 mm, REI180...	NBI Juster ...		m2
23A	2.3.A.003	Betongyttervegg under mark, t = 250 mm, REI240...	NBI Juster ...		m2
23A	2.3.A.004	Betongyttervegg under mark, t = 300 mm, REI240...	NBI Juster ...		m2
23A	2.3.A.005	Betongyttervegg under mark, t = 200 mm, REI180...	NBI Juster ...		m2
23A	2.3.A.006	Betongyttervegg under mark, t = 220 mm, REI180...	NBI Juster ...		m2
23A	2.3.A.007	Betongyttervegg under mark, t = 250 mm, REI240...	NBI Juster ...		m2
23A	2.3.A.008	Betongyttervegg under mark, t = 300 mm, REI240...	NBI Juster ...		m2
23A	2.3.A.009	Betongyttervegg over mark, t = 200 mm, REI180...	NBI Juster ...		m2
23A	2.3.A.010	Betongyttervegg over mark, t = 220 mm, REI180...	NBI Juster ...		m2
23A	2.3.A.011	Betongyttervegg over mark, t = 250 mm, REI240...	NBI Juster ...		m2

Velg Betongyttervegg under mark t=200 mm. Dra og slipp elementet på “arket” for Betong 200. Dette gir følgende resultat.

Løpenr	Kode	Tekst	Flagg
1		200 mm betong	D
1.1	LB1.411	FORSKALING AV VEGG FORSKALINGSOVERFLATE: GLATT...	
1.2	LB1.411	FORSKALING AV VEGG FORSKALINGSOVERFLATE: GLATT...	
1.3	LC1.130	ARMERING MED KAMSTENGER KLASSE: B500NC DIAME...	
1.4	LG1.1522221	PLASSTØPT NORMALBETONG KONSTRUKSJONSDEL: VE...	
1.5	LG1.1552221	PLASSTØPT NORMALBETONG KONSTRUKSJONSDEL: VE...	
1.6	LG1.1542221	PLASSTØPT NORMALBETONG KONSTRUKSJONSDEL: VE...	
1.7	LB1.411	FORSKALING AV VEGG FORSKALINGSOVERFLATE: GLATT...	
1.8	LB1.411	FORSKALING AV VEGG FORSKALINGSOVERFLATE: GLATT...	
1.9	LB8.111	FORSKALING AV UTSPARINGER FORSKALINGSOVERFLAT...	
1.10	LB8.111	FORSKALING AV UTSPARINGER FORSKALINGSOVERFLAT...	
1.11	LB8.111	FORSKALING AV UTSPARINGER FORSKALINGSOVERFLAT...	
1.12	LP1.130	BEARBEIDING FOR OVERFLATESTUKTUR FLATE: VEGGF...	
1.13	SB1.121326	ISOLERING AV VEGGER MED CELLEMATERIALER ISOLASJ...	
1.14	SB1.121341	ISOLERING AV VEGGER MED CELLEMATERIALER ISOLASJ...	

Elementet “200 mm betong” har nå fått en rekke “underposter” med NS3420 kode og tekst. Mange av underpostene har også “arvet” mengden fra elementet fordi det er brukt såkalte reseptmengder. Elementet inneholder flere varianter av underposter for betongkvalitet, forskalingshøyde m.m. Fjern de underposter som ikke er relevante og pakk sammen postene ved å bruke knappen  på verktøylinja.

NS 3420-beskrivelse med IFC

Kopiere IFC-poster


En IFC-post kan ofte være grunnlag for mange poster med NS3420 koder.

Vi skal beskrive ballkongen i kapittel 05-25. Her trenger vi poster for forskaling, armering og støping. Lager derfor 2 nye kopier av denne posten som vist under.

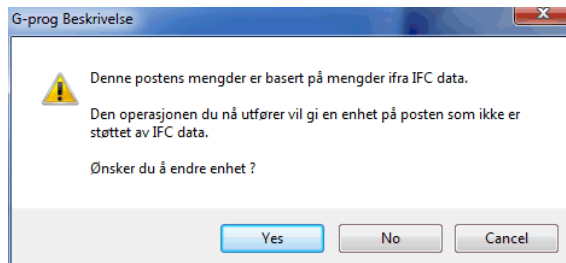
Løpenr	Kode	Tekst	Flagg
1		221-50-50-150-isolert	D
2		224-22-250-30-13-isolert-Ranti	D
3		227-98-12-Underledning sperr	D
4		262-22-148-balkong	D
5		262-22-148-balkong	D
6		262-22-148-balkong	D

Når en IFC post kopieres får også kopiene både mengde og ID som originalen. Det betyr at hvis IFC posten endrer mengde eller utgår vil også poster som er basert på denne oppdateres tilsvarende.

Knytte NS 3420- kode til IFC-poster

Slå opp kode for Forskaling (LB1) og velg dekke. Dra så koden og slipp den på "arket" eller bruk knappen "Sett inn kode"  i Database oppslagsvinduet.

Slå opp kode for armering (LC1) Gjør samme operasjon som med forskalingen. Du får da opp meldingen under.



Årsaken til dette er at enhet for IFC posten (Ballkong) er m², mens enhet for armering er kg.

Svar Ja til å endre enhet.

Så kan du overstyre mengde fra IFC-filen til det du måtte ønske.

Når vi skal hente inn kode for støping som jo er i m³ må vi endre enhet for IFC posten. Klikk i enhetsfeltet som vist under.



De enheter som har fet skrift har også mengder fra IFC filen. Det betyr at vi kan få volumet av balkongen bare ved å endre enhet til m^3 . Hvis du henter inn NS3420 kode med m^3 uten å endre til samme enhet på IFC posten vil mengden fortsatt vises som m^2 . Du må da endre tilbake til m^2 og så m^3 for at mengden skal bli riktig.

IFC-mengde- vindu

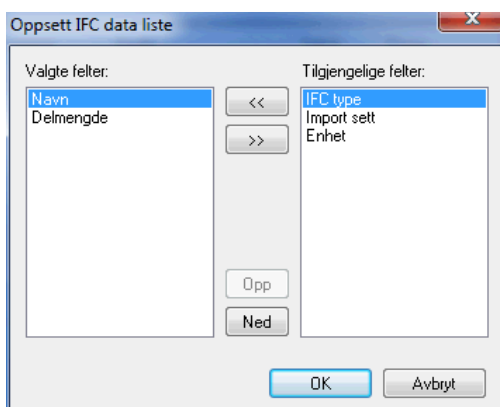
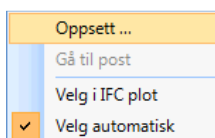
I tillegg til å vise Kontoplan vindu med kapitler og bygningsdeler er det nå også et eget vindu, IFC Mengder som viser oversikt over de Ifc-objekttypene som fins i prosjektet og mengden av disse.

IFC data	Mengde
IFC data	279 stk
IfcBeam	26,361 m
IfcBuildingElementProxy	118 stk
IfcColumn	19,179 m
IfcDoor	15 stk
IfcSlab	220 stk
IfcWallStandardCase	479,698 m ²
IfcWindow	14 stk

Kontoplan
IFC mengder

Også her kan du bla deg ned i detaljene under hver objekttype og se på delmengder og andre egenskaper til objektene. Når du peker på et objekt blir det vist i detalj i IFC plot vinduet.

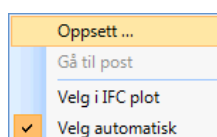
En annen mulighet du har i IFC mengde vindu er å velge hvilken informasjon om ifcObjektene som skal vises. Høyreklikk i vinduet og velg Oppsett..



Nå kan du velge å vise navn og delmengde i stedet for IFC type. Da får du denne visningen i IFC mengde vindu:

IFC data	Mengde
IFC data	295 stk
108 mm pusset tegl	3,446 m2
148 mm bindingsverk, liggende m dobbeltfals	135,267 m2
1 ETG	76,188 m2
2 ETG	59,079 m2
150 mm betong	30,713 m2
Kjeller	30,713 m2
200 mm betong	89,242 m2
221-50-50-150-isolert	67,525 m2
224-22-250-30-13-isolert-Ranti	142,429 m2
227-98-12-Underkledning sperr	10,354 m2
262-22-148-halkonn	0 m2

Dette er en nyttig funksjon for å organisere og vise IFC objektene.






I samme meny velger du om IFC objektet skal velges automatisk og vises i IFC plot vindu når du blar i IFC mengdevindu eller om du vil velge i IFC plot vindu og valgt objekt vises i listen i mengdevindu.

Symbolbruk i Beskrivelse BIM

IFC data	628 stk
1 ETG	115 stk
108 mm pusset tegl	3,446 m2
IfcWallStandardCase	3,446 m2
2dNovHSgz2seismJReNe1I	3,446 m2
108 mm pusset tegl	
IfcType = IfcWallStandardCase	
Description = 108 mm pusset tegl	
Tag = 243-10-108-10-tegl	
Model = 24 vertices.	
RelatingPropertyDefinition	
RelatingMaterial	

Det er mange typer informasjon som nå er kommet i tillegg pga. av IFC-formatet og trenger en forklaring. Vi har brukt ulike symboler for å vise dette.

-  IFC-symbolet: Brukes for standardiserte IFC objekter som ifcWall, ifcDoor osv.
-  Delmengdesymbol: Viser navn på delmengdelinje hvis dette er brukt.
-  unikt objekt: Forekomst (en eller flere) av et ifcObjekt i modellen. Hver av disse merkes med en unik GUID som identifikasjon.
- IFC properties: Egenskaper om et IFC-objekt.

Grafisk vindu, IFC-plot

En stor del av brukeropplevelsen i Beskrivelse BIM er knyttet til den grafiske visningen av 3D CAD modell som blir generert basert på data i IFC filen.

Visningsvarianter av modellen

Det finnes en rekke måter å vise 3D modellen i det grafiske plottvinduet.

Vi har kalt det grafiske vinduet **IFC plot** og vil nå gå gjennom de muligheter som finnes der. Verktøylinjen nedenfor viser de knapper du har tilgjengelig og forklaring av disse:



- *Hjem*: Zoom ut til full visning av modellen
- *Skift visnings-type*: Valg av ulike visningstyper for modellen.
 - *Normal*: Normalvisning av modellen (transparent)
 - *Solid*: Solid (ugjennomsiktig) visning av modellen
 - *Wireframe*: Trådvisning av modellen
 - *Vis ferdige*: Viser ferdige IFC-poster etter import. Denne brukes kun etter import – ikke i importveiviseren. En IFC-post vises som ferdig hvis posten er merket med flagg Ferdig, er tilknyttet et element fra elementregisteret, eller er tilknyttet en NS-kode fra NS 3420-databasen.
 - *Vis ikke-ferdige*: Viser ikke-ferdige IFC-poster etter import. Denne brukes kun etter import – ikke i importveiviseren.
- *Animer kameraforflytning*: “flyr inn” til det objektet du peker på, og senterer dette i vinduet.
- *Roter modellen ved å klikke i modellen*: Ved å holde inne Ctrl-tasten kan du rotere modellen ved å flytte musmarkøren i plot-vinduet.
- *Roter modellen ved endringer av valgte objekter*: Med dette valgte roteres modellen slik at valg objekt vises best mulig.
- *Gå til post ved valg i 3D modell*: Det objekt du klikker på i modellen blir vist i postlisten.
- *Vis markerte rom objekter*: Viser markerte “rom objekter” (spaces) hvis dette finnes i modellen.
- *Vis modellene på linje*: Hvis du har importert flere ifc modeller over hverandre kan modellen bli vanskelig å lese. Modellen kan da vises “forskjøvet” slik at de ikke ligger oppå hverandre.
- *Vis tooltip i modellen*: Slår av/på visning av tooltips (bobletekst) når du setter musepeker over et objekt i modellen.
- *Vis/skjul Statuslinje*: Viser eller skjuler statuslinjen nederst i IFC plot vinduet.
- *Skjul valgte objekter*: Skjuler det/de objekter du har valgt:
- *Vis alle skjulte objekter*: Viser hvilke objekter som er skjult.
- *Mål geometri*: Verktøy for å måle geometrien (lengde, areal og volum) til IFC-objektene i IFC Plot’et. Fra første til andre snap-punkt måles lengde, fra andre til tredje snap-punkt måles areal, og fra tredje til fjerde snap-punkt måles volum. Måleverdiene vises på statuslinjen i IFC Plot’et. Les mer om dStatuslinje for mengder under.

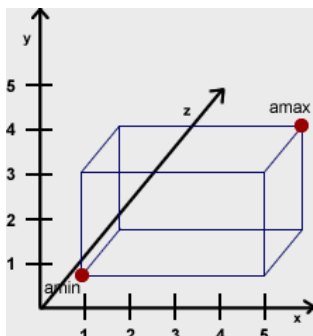
Statuslinje for mengder

I bunnen av IFC plot vindu finner du statuslinje for mengder som vist under.

Aabb: 0,119 m3 0,377 m2(h) 1,320 m2(v) 8,564 m(omkrets)

Denne trenger noe nærmere forklaring:

Aabb: AxisAlignmentBoundingBox, beskriver et volum (i m3) av en rektangulær boks med sidekanter parallelt med x, y og z aksene og objektets ytterpunkter i de samme retninger som vist i figuren under.



Hvis objektet er orientert i akseretningene gir Aabb-volumet en ide om objektets volum. Er derimot objektet skjevstilt i forhold til aksene vil Aabb-volumet være helt forskjellig.

I tillegg til Aabb oppgis også største flatene i y-planet (h) og største flate i x-planet (v).

Brukerstyrt IFC-import (Config)

For at du som bruker skal kunne ha full kontroll med importen og tilpasse den behov for det enkelte prosjekt har vi utviklet et brukerstyrt importgrensesnitt, heretter kalt *Config*.

Med Config kan du bl.a. gjøre følgende:

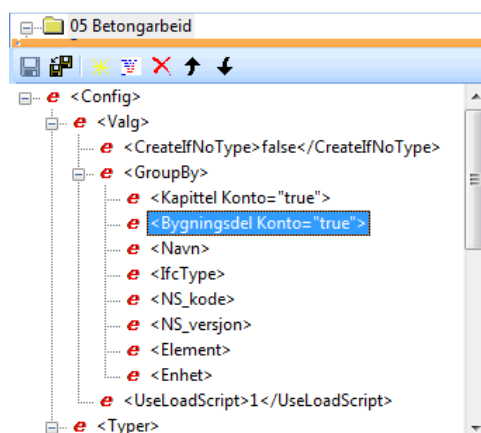
- Bestemme til hvilke kapitler de enkelte ifcObjekter skal importeres.
- Bygge opp kontoplan på etasjer, fag, bygningsdel etc.
- Ekskludere ifcObjekter som ikke skal importeres.

Standard Config-fil

Ved import av en ifc-fil må det foreligge en config-fil. Vi har laget noen standardvarianter som du kan velge i importdialogen som vist under.

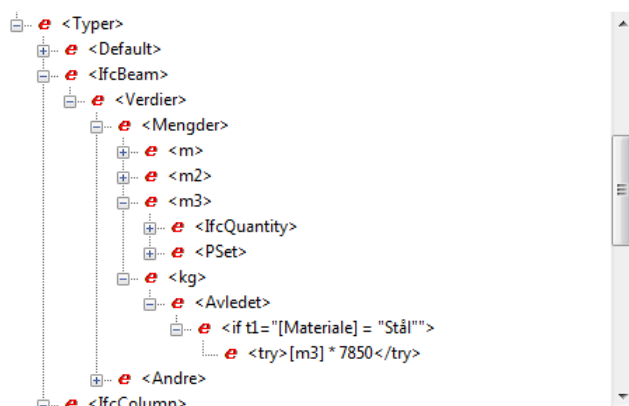
Hvis du ønsker å endre på en config-fil må du lagre den med nytt navn. Disse filene lagres i mappen G-prog\Beskrivelse\Data.

Eksemplet nedenfor viser hvordan kontoplan bygges opp.



Her kan du bl.a. velge hva det skal grupperes på. Standard er Kapittel og bygningsdel. Metoden er at finnes det ordet "betong" eller "concrete" i IFC filen opprettes konto 05 Betongarbeider. Tilsvarende gjøres for "tre/timber" og "stål/steel". Hvilken bygningsdel objekter skal havne i styres av ifcType. For eksempel havner ifcWall på bygningsdel 23 Yttervegg hvis de er merket "F"

for Fasade. Ellers havner de i 24 Innervegger. Dessverre er ikke alltid dette riktig i modellen slik at yttervegger og innervegger havner i feil bygningsdel. Det er lett å flytte ifc-posten etter import.



Standardverdi for mengder

Et ifc-objekt kan ha flere forskjellige mengder utfra hvilke enhet man velger. Ta for eksempel en bjelke, ifcBeam. Her er standard enhet m, men du kan også få den i m2 og m3 og til og med kg. M2 og m3 kan være praktisk for plaststøpt betongbjelker mens kg er mest aktuelt for stålbjelker. For å endre rekkefølgen på enhet flytter du opp eller ned med pilene.

Hvilke problemer kan oppstå ved import av IFC-fil?

Det er mange utfordringer knyttet til datagrunnlaget som Beskrivelse BIM mottar fra CAD systemer, noen av disse er:

- Ulike CAD system lagrer data forskjellig steder i IFC filen.
- Ulik bruk av enheter
- Ikke korrekte mengder
- Feil eller manglene bruk av ifcTyper
- Navngivning av objekter

Mengdesjekk i Beskrivelse BIM

Vegger:

I importveiviserens mengdevindu får du en oversikt over avvik mellom “G-prog mengder” og de som finnes i IFC-filen. Nedenfor går vi gjennom et eksempel på hva årsaken kan være.

Vi tar utgangspunkt i “Blåbær”-filen og den veggen som har størst avvik (558 %) som vist under.

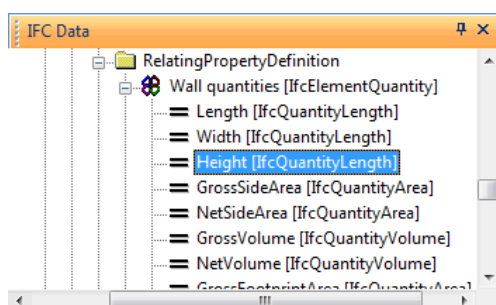
IFC Mengder	GProg	IfcQuantity	IfcElement	Diff
IfcWallStandardCase	354 av 445	296 av 445		558%
m2	88 av 89	89 av 89		558%
Sum	455,466795	479,698039		
m2: 73 mm bindingsverk, innervegg - 2chzRPKCxEStqR.	1,278219	8,414388		558%
m2: 73 mm bindingsverk, innervegg - 0GHR5Mb_TA8wY.	1,278543	8,414388		558%
m2: 73 mm bindingsverk, innervegg - 1qMU1eCS9CZAcP.	0,909448	3,446401		278%
m2: 73 mm bindingsverk, innervegg - 0yTMQDzHnAJgDTI	1,033211	3,446401		233%
m2: 73 mm bindingsverk, innervegg - DuXftCBvr1uv2cTZ	1,033560	3,446401		233%
m2: 73 mm bindingsverk, innervegg - 3mP4S9UtrCjOBK1I	4,597787	8,414388		83%
m2: 73 mm bindingsverk, innervegg - 2J2GDG_WnEsBdu	1,982250	3,446401		73%
m2: 68 mm bindingsverk, innervegg - 1695v1Clz91PC8zc	4,836040	3,646931		32%

Hva kan årsaken være?

Vi må finne mer info i IFC Data-vinduet. Hver eneste forekomst av veggen som i dette tilfellet heter 73 mm bindingsverk, innervegg har en såkalt GUID (unik ID) som vi kan finne igjen blant de 7 delveggene som er 73 mm. Den aktuelle GUID finner du igjen i Verdier-vinduet som vist under:

Property	Value
GlobalID	2chzRPKCXESfqRjHoz3nfs
IfcType	IfcWallStandardCase
Name	73 mm bindingsverk, innervegg
Description	73 mm bindingsverk, innervegg
DisplayName	73 mm bindingsverk, innervegg

Åpne IFC Data-vinduet og åpne mappen RelatingPropertyDefinition og Wall quantities. Her finner du mange ulike variabler, bl.a. *Length* og *Height*.



Property	Value
IfcType	IfcQuantityLength
Name	Height
LengthValue	2,40000033378601
DisplayName	Height

Verdien for Length er 3,50 og Height er 2,400 og disse finner du i Verdier vinduet som vist under.

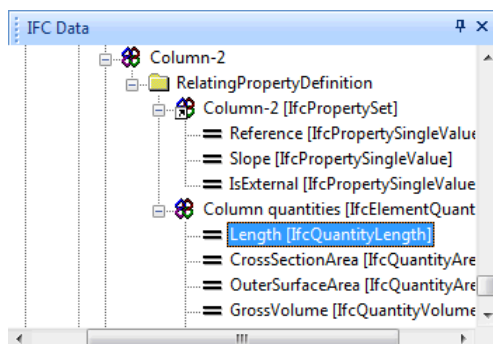
Property	Value
IfcType	IfcQuantityLength
Name	Height
LengthValue	2,40000033378601
DisplayName	Height

Ta en litt på modellen i 3D plot-vinduet. Den aktuelle veggen er kortsiden av balkongvegg og sett i forhold til vindu og dører like ved er størrelse ca. 1 x 1 m. Hvorfor er da verdiene i IFC-filen noe helt annet?

Enten er veggen kopiert fra en "vanlig" innervegg med høyde 2,4 m og deretter "klippet" til riktig høyde eller det er laget en åpning fra toppen og ned. Uansett årsak viser dette eksemplet at hvis ikke alt gjøres riktig i CAD-systemet så blir IFC-mengdene feil. Derfor har vi valgt å beregne mengdene basert på faktisk geometri og synliggjøre hvor det finnes avvik mellom IFC- mengder og G-prog-mengder.

Søyler/Bjelker:

La oss se på hvordan mengde avvik kan oppstå på søyler og bjelker. Søylene rett under veggen vi studerte over har også betydelig avvik.



Variabelen *Length* har verdi 2,272 m, og *CrossSectionArea* = 0,0094 m² det skulle gi et volum på 0,0213 m³. Her er G-prog- og IFC-mengden helt lik.

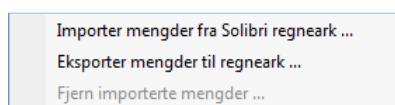
Ser vi derimot på areal (m²) av søylen er forskjellen stor. G-prog mengde er 1,554 mens IFC-mengden er 0,8815. Hva kan årsaken til dette være?

G-prog mengden er vesentlig større fordi vi beregner nøyaktig overflate av søyleprofilen (her en I-profil) mens kanskje CAD programmet bare bruker "boksen" rundt profilet.

Import av mengder fra Solibri

I importveiviserens mengdevindu kan du både importere mengder fra Solibri som er et anerkjent verktøy for mengdeuttak fra IFC filer.

Høyreklikk i mengdevinduet og velg *Import fra Solibri regneark*.

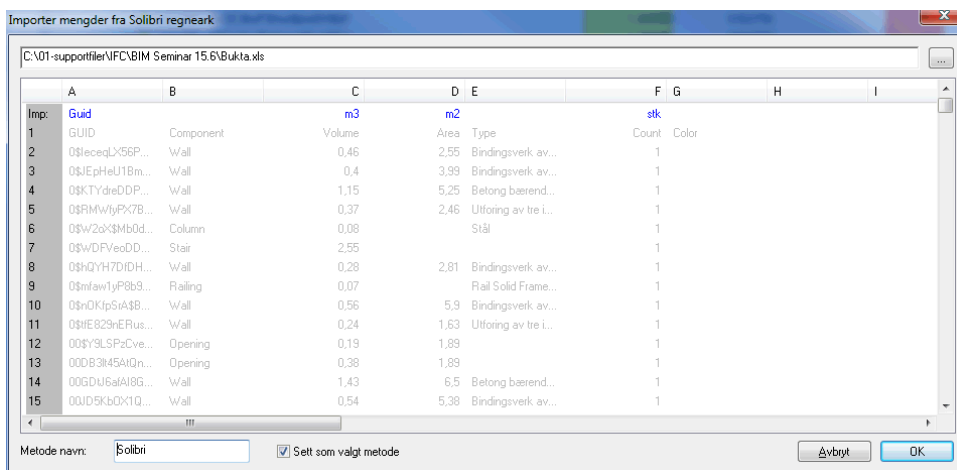


Velg filen du vil importere (.xls) med knappen øverst til høyre i skjermbildet.

Merk at du må ha følgende kolonner i regnearket som genereres i Solibri:

- Guid
- m3
- m2
- stk

Guid (Global ID) er nødvendig for å koble mengdene til riktig objekt.



Etter import av mengder fra Solibri får du en egen kolonne som vist i vinduet nedenfor.

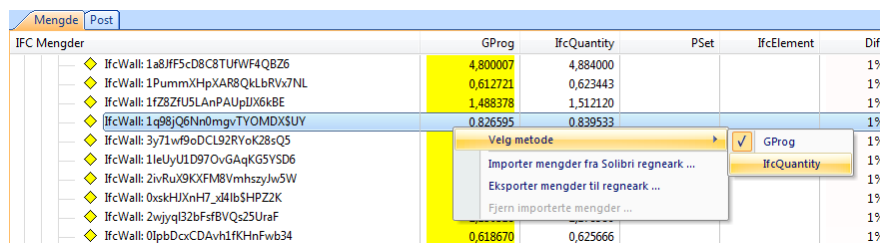
engder	Solibri	GProg	IfcQuantity	IfcElement	Diff
m2	1535 av 1535	1515 av 1535	1535 av 1535		170%
m3	1535 av 1535	1535 av 1535	1535 av 1535		49%
ANTA			465 av 1535		0%
AA			465 av 1535		0%
AL			465 av 1535		0%
stk	1535 av 1535	1535 av 1535			0%
IfcSpace	891 av 1485	1485 av 1485	891 av 1485		61.4%
IfcColumn	132 av 264	264 av 264	198 av 264		7%
m3	66 av 66	66 av 66	66 av 66		7%
Sum	5,280000		5,660463	5,749355	
m3: Søyle S balkong - 216Fq0r2r8Ax	0,080000	0,085765	0,087111		7%
m3: Søyle S balkong - 0snllNOczD3	0,080000	0,085765	0,087111		7%
m3: Søyle S balkong - 3stXVImD9f	0,080000	0,085765	0,087111		7%

Det er mengdene som er markert gult som blir importert. Huker du av for *Sett inn som valgt metode* når du importerer mengder fra Solibri vil Solibri-mengdene bli valgte mengdekilde, og markert med gult.

Velg metode – valg av mengdekilde

I Mengdekontroll-dialogen vises valgte mengdekilde for mengdeimport med gult. Nytt i versjon 9.0 av Beskrivelse er at det nå er mulig å velge selv hvilken metode (mengdekilde) som skal benyttes for hvert enkelt IFC-objekt. Tidligere måtte en endre prioritert rekkefølge for dette i en egendefinert Config-fil.

Dett gjøres ved å markere og høyreklikke på det IFC-objektet du vil endre valgt mengdekilde for, velge *Velg metode*, og klikke på den mengdekilden du vil benytte. Du vil da se at den mengdekilden du velger for objektene nå markeres med gult.



MERK at hvis du holder ned Shift eller Ctrl når du gjør dette kan du endre valgt metode for flere IFC-objekter av gangen.

Importere modeller fra flere fag i Beskrivelse BIM

Også de tekniske fagene har stor nytte av å kunne hente ut mengder fra en BIM. Til nå har dette i hovedsak vært forbeholdt ARK/RIB.

Det er en klar fordel å ha RIB/RIB i tillegg til RIV/RIE for å kunne se bygningskroppen sammen med de tekniske installasjoner. Derfor har Beskrivelse BIM muligheten til å importere flere ifc-modeller fra ulike fag.

Metoden for å importere flere IFC filer er den samme som ved første gangs import. Når det er foretatt en import tidligere har du mulighet til å avregne mengder mot en tidligere import, men det ønsker vi ikke nå. Derfor må det markeres for "Først gangs import".

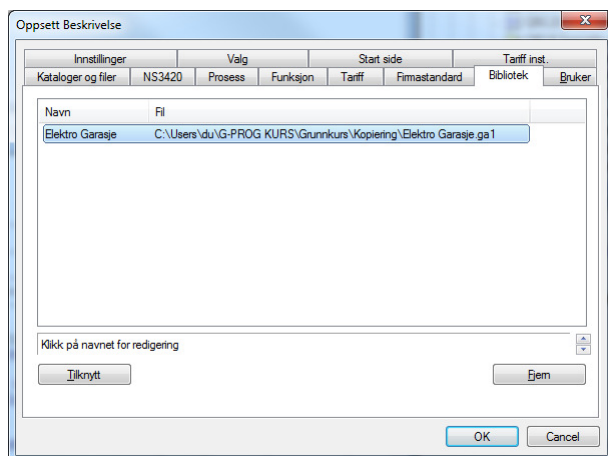
<input checked="" type="checkbox"/> Første gangs import	<input type="checkbox"/> N'te gangs import									
Import navn 2455130 KJØKKEN - / MESSEBYGG 5014829	Velg ett tidligere import sett for å avregne mengder imot.									
Import notat/beskrivelse 1. gangs import. Ifc fil: B_Høybuktmoen kjøkken_messebygg (C:\01-supportfiler\NFC\H	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Navn</th> <th>Sist importert</th> <th>Antall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IfcProject</td> <td>20.06.2011 14:48:28</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2455130 KJØKKEN - / MESSE...</td> <td>24.06.2011 09:49:20</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Navn	Sist importert	Antall	IfcProject	20.06.2011 14:48:28	1	2455130 KJØKKEN - / MESSE...	24.06.2011 09:49:20	1
Navn	Sist importert	Antall								
IfcProject	20.06.2011 14:48:28	1								
2455130 KJØKKEN - / MESSE...	24.06.2011 09:49:20	1								

Når det er importert flere modeller vil disse vises "på linje" for å kunne utforske dem hvor for seg. For å se modellen samlet er det bare å velge bort "Vis modellene på linje" i IFC Plot vindu

med denne knappen 

Bibliotek

Konfigurere Bibliotek



For å konfigurere biblioteksfiler velger du Verktøy -> Oppsett og klikker på Bibliotek-fliken. Her kan du gjøre følgende valg:

Tilknytt

Tilknytter en fil(prosjekt) som biblioteksfil.

Fjern

Fjerner filen fra listen. (sletter ikke filen)

Biblioteksfiler er vanlige .ga1 prosjektfiler som åpnes skrivebeskyttet av programmet og som du ønsker å kopiere poster eller hele kontoer fra. Et hvilket som helst prosjekt kan tilknyttes som en biblioteksfil. Du kan ha opp til 16 filer i listen over biblioteksfiler.

Hensikten er å benytte tidligere prosjekter som erfaringsbibliotek, og det er naturlig at de skal åpnes skrivebeskyttet for å unngå å gjøre utilsiktede endringer eller slette noe i originalen.

For å åpne et Bibliotek, gå inn på menyen *Vis – Bibliotek* og velg den filen du ønsker.

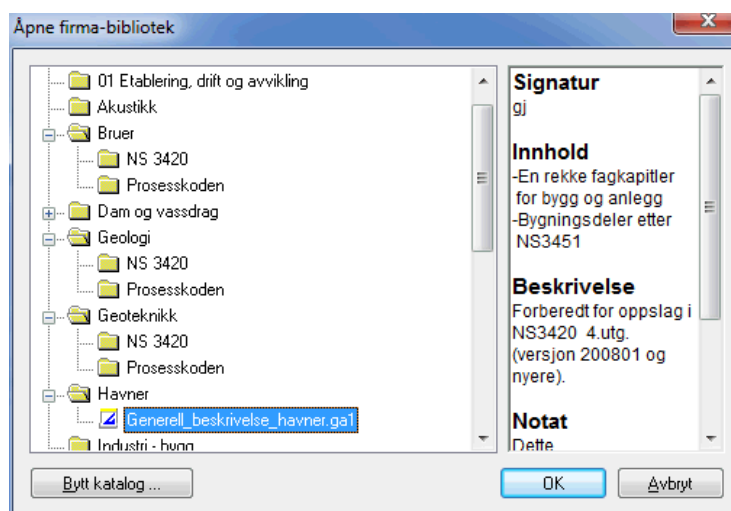
Åpne Firmabibliotek

Firmabibliotek er en videreutvikling av Bibliotek og fungerer på samme måte:

- Velg Vis -> Åpne Firmabibliotek...
- Velg knappen "Bytt katalog..."
- Bla til mappen hvor biblioteksfilene er lagret. Disse kan grupperes på typer/fag som vist under. Trykk OK.

For å hente mapper eller poster fra en biblioteks fil gjør du følgende:

- Velg Vis -> Åpne Firma bibliotek..
- Bla til den fagmappen du ønsker som vist under, velg en fil og trykk ok.

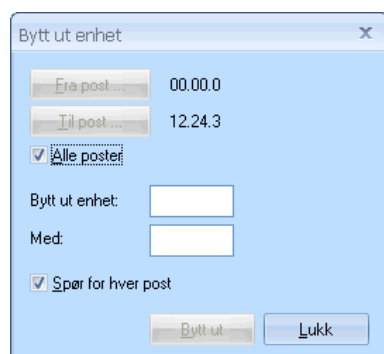


Biblioteks-filen åpnes (Skrivebeskyttet) og du kan kopiere mapper og poster til ditt eget prosjekt.

Bytte ut

Bytte ut enhet

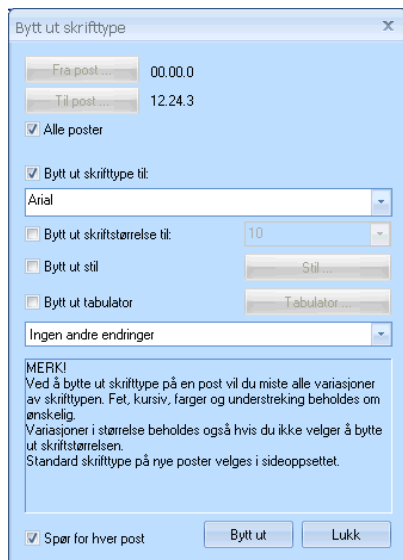
Hvis du i Beskrivelsen har brukt en enhets- betegnelse du ønsker å forandre på kan du gjøre det enkelt fra menyvalget *Rediger - Bytt ut - Bytt ut enhet*. Du kan gjøre det for én enkelt post eller for hele dokumentet. Eller for utvalgte poster (fra – til).



- Velg fra og til post, eller alle poster.
- Fyll ut enheter.
- Velg om du vil bli spurt for hver post.
- Klikk Bytt ut.

Bytte ut skrifttype

Hvis du i Beskrivelsen har brukt forskjellig skrifttype og/eller størrelse i *friteksten* på postene kan du nå enkelt rette opp dette med menyvalget *Rediger - Bytt ut - Bytt ut skrifttype*.

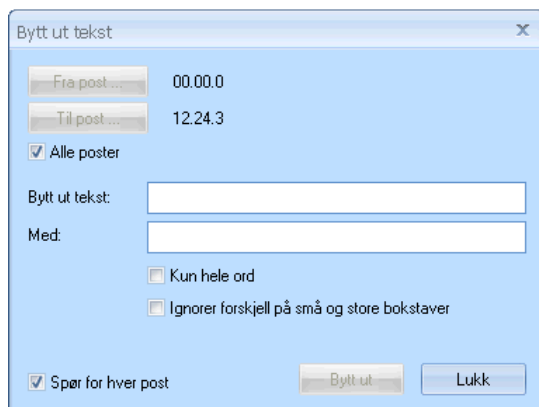


- Velg fra og til post, eller alle poster.
- Kryss av for å endre skrifttype, størrelse, stil eller tabulator.
- Velg om du skal endre til Fet eller Kursiv eller ikke.
- Velg om du vil bli spurt for hver post.
- Klikk Bytt ut.

MERK: Standard skrifttype og størrelse på nye poster styres fra sideoppsettet (menyvalg *Fil – Sideoppsett – Rediger – Skrifttyper og linjehøyder* eller dobbeltklikk på f. eks toppteksten på arket).

Bytte ut tekst

Hvis du i Beskrivelsen har brukt ord eller uttrykk du ønsker å bytte ut kan du nå gjøre det enkelt fra meny valget *Rediger - Bytt ut - Bytt ut tekst*.



- Velg fra og til post, eller alle poster.
- Skriv inn tekst.
- Kryss av om du ønsker å bytte ut kun hele ord og/eller om det skal tas hensyn til store eller små bokstaver.
- Velg om du vil bli spurt for hver post.
- Klikk Bytt ut.

Delmengder

Delmengder og underløpenummer kan brukes til lignende formål, men har hver sine fordeler.



Når du bruker delmengder, har du et lite regneark knyttet til posten som kan være synlig eller usynlig ved utskrift. Det er kun den samlede mengden som føres ut i mengde-kolonnen for prising. Det benyttes altså en felles enhetspris, den kan ikke oppgis separat for hver delmengde.

Bruker du poster med underløpenummer, derimot, blir alle underløpenummer selvstendige poster som er mengde- og prisbærende. I hovedsak bruker du underløpenummer dersom du ønsker at anbyderen skal spesifisere prisen for hver av disse. Bruk av underløpenummer er forklart i eget avsnitt.

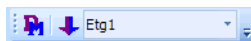
Delmengdemaler


Ofte vil delmengdene være av samme type fra post til post - for eksempel delmengder for 1. etg, 2. etg og 3. etg på en hel rekke poster. Da bruker du selvfølgelig en mal i stedet for å skrive alt inn på nytt.

Lage en ny delmengdemal

Hvis du starter et prosjekt fra mal vil du automatisk ha 2 delmengde maler. Etasjefordelt, og byggetrinnfordelt. Trykk  for å få opp disse. Vil du lage din egen trykk på . Gi malen et navn og definer de linjene som den skal bestå av.


Delmengde-malene kan også settes rett inn på posten på arket ved å bruke verktøylinjen for delmengde-maler.



Velg mal fra listen over maler og trykk på knappen "Sett inn delmengder" . Når du har trykt denne knappen, kan du fylle ut delmengdene direkte på arket slik:

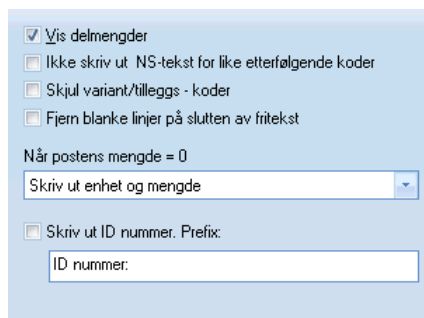
12.23.1	QB2.111811			
✓	BINDINGSVERK AV HELTRE			
s	Areal		m ²	267,00
	Type bindingsverk: Enkelt			
	Dimensjon: 48 mm x 98 mm			
	Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm			
	Fasthets-/sorteringsklasse: C18/T1			
	Lokalisering: Se tegning A2-200			
	Andre krav: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei			
	Etasje 1		120,00	
	Etasje 2		65,00	
	Etasje 3		<input type="text" value="02"/>	

Mengdekalkulatoren

Har du sett knappen  her? Vær oppmerksom på at du kan bruke navngitte mål, vinkler og dimensjoner, og du kan bruke formler og regnestykker for å komme frem til mengdene. Dette har også den fordel at dersom vitale mål endrer seg, kan du gjøre endringen ett sted og automatisk få regnet mengdene på alle postene riktig på nytt.

Synlige eller ikke synlige?

Dersom du vil skru av og på synligheten av de enkelte delmengdene for hele beskrivelsen under ett, gjør du det ved forhåndsvisning/utskrift: Fil - Utskrift - Beskrivelse. Gå inn på kategorien Vis (under fanen Utskriftsvalg), og bestem her om delmengder skal være med eller ikke på utskriften:



Vis delmengder
 Ikke skriv ut NS-tekst for like etterfølgende koder
 Skjul variant/tilleggs - koder
 Fjern blanke linjer på slutten av fritekst

Når postens mengde = 0
Skriv ut enhet og mengde

Skriv ut ID nummer. Prefix:
ID nummer:


Selv om du skrur av delmengdene for utskrift her, vil de likevel være synlige i postens tekstfelt på skjermen mens du redigerer.

Hvis du ønsker å skru synligheten av og på for hver post individuelt, gjør du det når du redigerer postens delmengder – også der finner du et kryss for "Vis delmengder" nederst til venstre.

Bruke delmengder som kriterium ved utskrift

Når du skriver ut, eksporterer til NS3459 o.s.v kan du ved hjelp av fanen Delmengder sørger for at bare visse utvalgte delmengder regnes med. Det betyr at du kan strukturere mengdene i prosjektet, og gjøre bruk av dataene på mange måter.

Redigere delmengdelinjer direkte på arket



1. etg	20,00
2. etg	35,00
3. etg	41,00

Hvis du vil endre teksten eller mengden på en delmengde- linje kan du gjøre det direkte på arket ved å klikke på ønsket linje. Bruk Tab eller Enter for å skift mellom de forskjellige feltene.

Bytte ut delmengde-tekst

Hvis du i Beskrivelsen har brukt en delmengde-betegnelse du ønsker å bytte ut kan du gjøre det enkelt fra menyvalget *Mengder - Bytt ut delmengde tekst*.

Bytt ut delmengde-tekst

Fra post... 00.00.0

Til post... 04.442.4

Alle poster

Delmengde-tekster:

- Felt A1
- Felt B
- Felt C
- Felt D
- Felt A, Endringsmengde, Revisjon 1
- Felt C, Endringsmengde, Revisjon 1
- Opprinnelig mengde
- Endringsmengde, Revisjon 2

Felt A1

Byttes ut med:

Spør for hver post

Bytt ut Lukk

Velg fra og til post, eller alle poster.

Velg fra listen over brukte delmengde-tekster.

Skriv inn den nye delmengde-teksten.

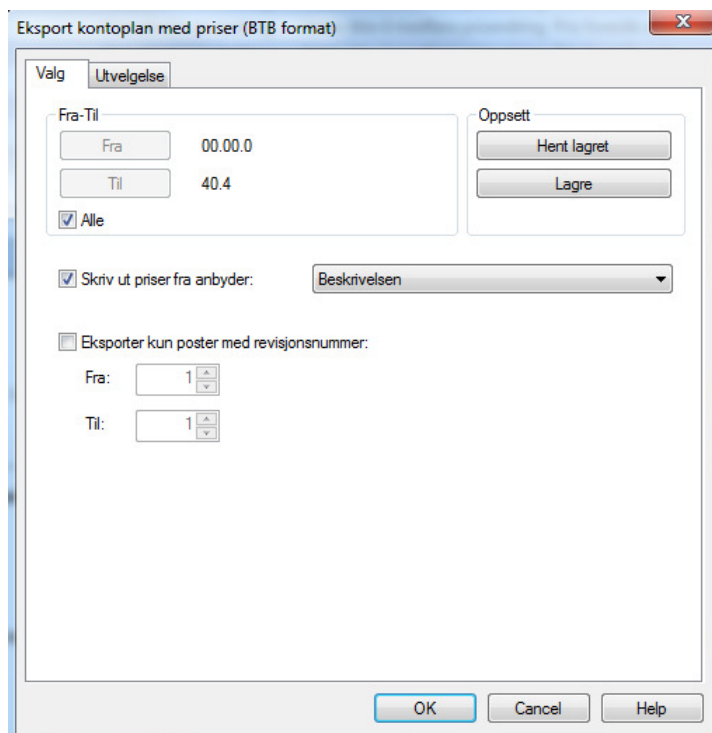
Velg om du vil bli spurt for hver post.

Klikk bytt ut.

Eksportere

Eksport til ISY ProsjektØkonomi

ISY G-prog Beskrivelse kan eksportere kontoplan med eller uten priser til ISY ProsjektØkonomi. Velg fra menyen Fil – Eksport – Eksport kontoplan med priser (BTB format). Du får opp denne dialogen:



Her har du følgende valgmuligheter:

Alle

Hvis denne knappen er valgt vil alle poster eksporteres. Ellers kan du bestemme fra og til post ved klikke på enten Fra eller Til knappen.

Skriv ut priser fra anbyder

Velg hvilken anbyder prisene skal hentes fra. For å bruke postutvalgelse se [Postutvalgelse](#).

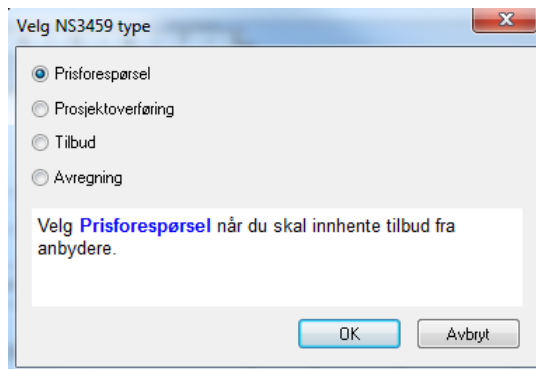
Eksporter kun poster med revisjonsnummer

Eksporterer kun poster med revisjonsindeksen som du angir. Dette kan f.eks. brukes til eksport av endringslister direkte til ISY ProsjektØkonomi for oppfølging av endringen.

Eksport til NS3459

Eksportere til NS3459-fil

NS3459 er den foretrukne metode for eksport til andre kalkyle- eller beskrivelsessystem. Denne eksportfilen er i såkalt XML-format (Extensible Markup **Language**). Eksporten er nå delt opp i fire ulike former som vist i dialogen under. Eksport til NS3459 finner du ved å velge Fil -> Eksport -> NS3459



Her har du følgende valgmuligheter:

Prisforespørsel

Brukes når man skal innhente pris fra en entreprenør/leverandør.

Prosjektoverføring

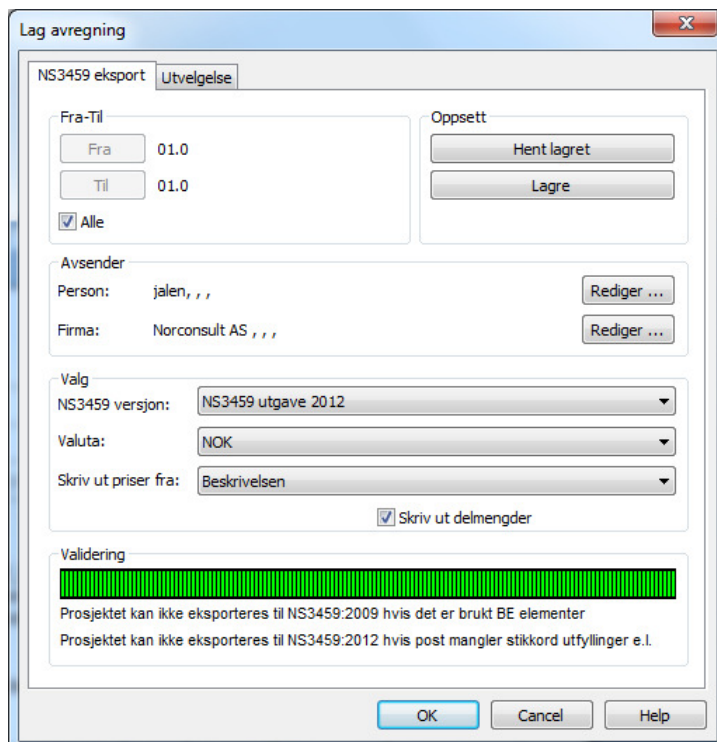
Brukes når man skal overføre prosjektdata til et annet beskrivelsessystem.

Tilbud

Brukes når det skal leveres tilbud med priser.

Avregning

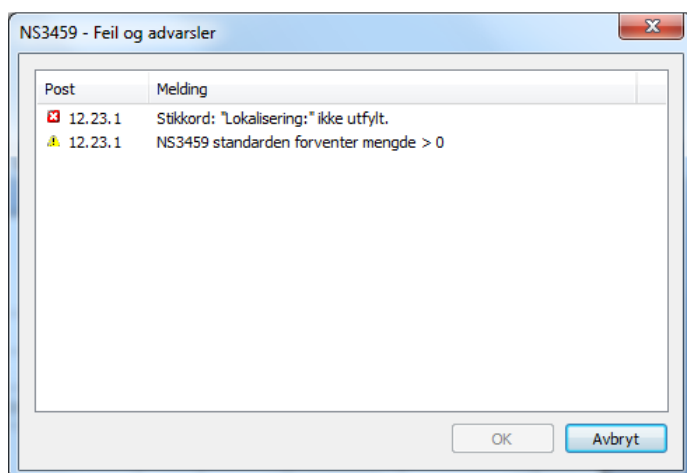
Brukes når det skal leveres avregning (a-nota) på utførte akkumulerte mengder.



Oppgi avsenders navn og firmaopplysninger ved å trykke Rediger.

Nytt i versjon 9.0 er at du nå må velge om du vil eksportere til NS3459:2012 eller eldre utg. 3 NS3459:2009. Merk at du må velge NS3459:2012 hvis det er brukt BE-koder fra 2011/2012-utgaven av NS3420 i beskrivelsen du eksporterer. Det er også lagt til en Validering som viser om postene validerer med eller uten feil.

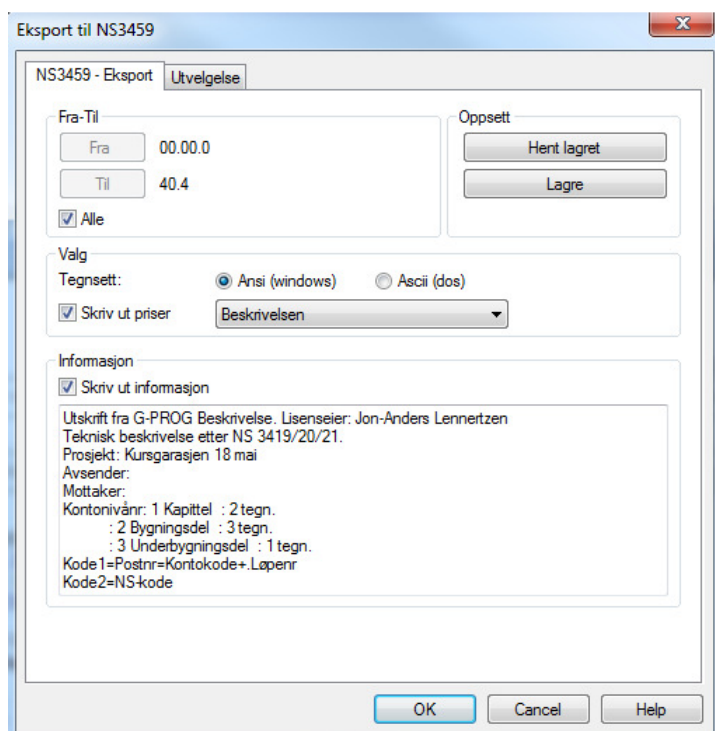
Hvis ikke alle postene validerer, f.eks. fordi du mangler utfylling av matrisevalg, stikkord, mengde eller Andre krav-punkter, får du opp en dialog som forteller hva som ikke er utfyllt korrekt for at eksporten skal godkjennes:



Bruk Utvelgelse hvis du bare ønsker å velge en del av postene. Se [Postutvelgelse](#).

Eksportere til gamle utgaver av NS3459

For å eksportere til gammel utgave av NS3459 velger du Fil -> Eksport -> Utgått -> NS3459 utg. 2



Her kan du gjøre følgende valg:

Alle poster

Hvis denne knappen er valgt vil alle poster eksporteres. Ellers kan du bestemme fra og til post ved å klikke på enten Fra eller Til knappen.

Skriv ut priser

Hvis ikke denne knappen er valgt vil ingen priser eksporteres. Velg fra hvilken anbyder priser skal eksporteres i nedtrekksvalget til høyre.

Tegnsett:

Velg hvilket tegnsett som skal benyttes.

Skriv ut informasjon

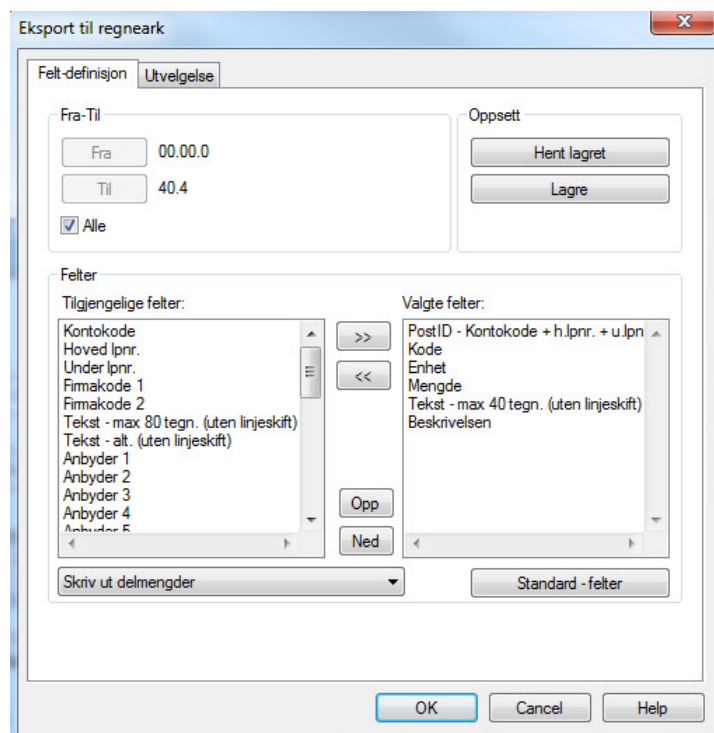
Hvis denne knappen er valgt vil programmet skrive ut teksten i informasjonfeltet.

Hvis du har satt verdier i dette vinduet og/eller i postutvelgelses- vinduene kan du lagre alle innstillinger ved å klikke på "Lagre oppsett". Eventuelt hvis du allerede har lagret et oppsett kan du hente inn dette ved å klikke på "Hent lagret oppsett".

Når du klikker OK vil du bli spurt om katalog og filnavn på NS3459- filen.

Eksportere til regneark (Excel)

Det er mulig å eksportere poster med priser til regneark for videre bearbeiding dersom dette er nødvendig. For å eksportere en beskrivelse til regneark (f.eks. Excel) velger du Fil -> Eksport -> Regneark.



Her kan du gjøre følgende valg:

Alle poster

Hvis denne knappen er valgt vil alle poster eksporteres. Ellers kan du bestemme fra og til post ved klikke på enten Fra eller Til knappen.

Del- mengder

Velg denne knappen hvis du vil at del- mengder skal skrives ut i tillegg til den totale mengden.

Felter

I venstre liste er tilgjengelige felter listet opp, og til høyre er valgte felter listet opp. For å overføre et felt fra tilgjengelige til valgte, marker først felt fra listen til venstre og klikk så på >> knappen. For å fjerne ett felt fra høyre liste, marker først feltet og klikk så på << knappen. For å endre på rekkefølgen på valgte felter, marker først et felt i listen til høyre og klikk så enten Opp eller Ned knappen.

Hvis du har satt verdier i dette vinduet og/eller i postutvelgelses- vinduene kan du lagre alle innstillinger ved å klikke på "Lagre oppsett". Eventuelt hvis du allerede har lagret et oppsett kan du hente inn dette ved å klikke på "Hent lagret oppsett".

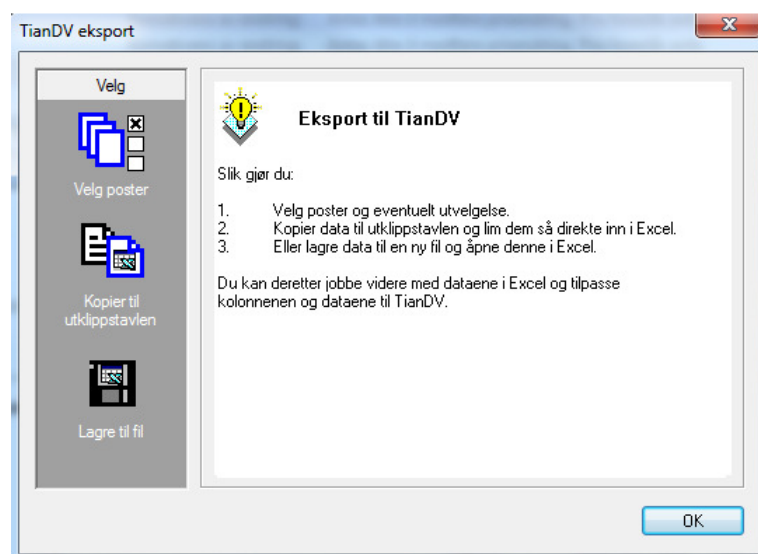
Når du eksporterer til regneark vil det opprettes en txt- fil, som du kan åpne i regneark-programmet ditt.

MERK: Det er ikke mulig å eksportere fra regnearket tilbake til ISY G-prog Beskrivelse igjen.

Eksport til TianDV

TianDV er et datainnsamlingssystem for drifts- og vedlikeholdsinformasjon (FDV) levert av Chr. Huun AS. (www.huun.no).

ISY G-prog Beskrivelse eksporterer en Tab separert tekstfil som kan importeres til dette programmet. Velg fra menyen Fil – Eksport – Tian DV. Du får opp denne dialogen:



Velg de poster du ønsker å eksportere og eventuell utvalgelse.

Kopier postene til utklippstavlen for å lime inn i Excel eller Lagre data til ny fil som kan åpnes i Excel.

ElementBeskrivelse

Generelt om ElementBeskrivelse

Vi har fått mange forespørsler om håndtering av sammensatte konstruksjoner (elementer).

En slik løsning er den basert på et grundig forarbeid. Vi har som mål å gjøre beskrivelsesarbeidet mer effektivt og mengdehåndteringen enklere og mer etterprøvable. Men vi søker også forbedring av selve dokumentet og den videre prosessen og kommunikasjonen mellom aktørene.

Dette tror vi er oppnåelig ved å beholde elementene godt synlig i dokumentet, noe som slett ikke har vært vanlig praksis. Dristig, vil noen si. Men vit at det er prøvd i praksis av andre før du selv gjør det. Med godt resultat.

Geometriske verdier


Årelangt arbeid med systematisering og optimalisering av arbeidet med mengder har ledet til den kunnskap at svært mange mengder i en beskrivelse kan relateres til følgende 8 tall:

- BYAbyggningsareal (grunnflate)
- BTAbrutto areal
- BTKbrutto areal kjeller
- BTVbrutto volum
- YUM yttervegg under mark
- YOM yttervegg over mark
- UMA utvendig mark areal
- INV innvendig veggareal

Legg merke til disse begrepene, begynn å venne deg til tanken å arbeide med dem. Alle fasader er f.eks. relatert til YOM, alle dekker, gulvflater og himlinger relatert til BTA. Du finner dem som mengdevariabler i den nye malen (krever Utvidet versjon).

Oppslag i Elementregisteret

Element- og Prisregisteret samt Oppfølgingsliste er vist med egne flikker i bunnen av skjermbildet eller på høyre side sammen med NS 3420 databasen:

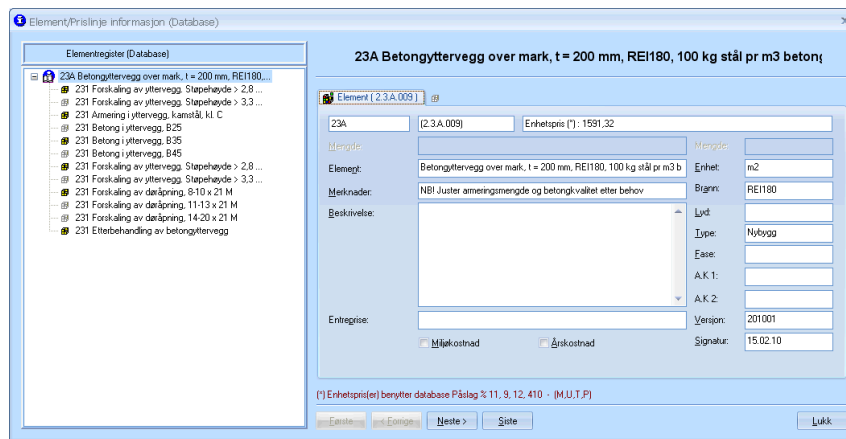
Pek på fliken slik at Elementregister- vinduet vises. Du kan låse vinduet ved å trykke på "nåla"  slik at den peker ned. Peker "nåla" til side skjules vinduet automatisk når du flytter musepeker ut av vinduet.

Ca. 1500 elementer er organisert etter bygningsdelstabelen, og deretter i logiske kategorier under hver bygningsdel.

Den enkleste måte å finne det du trenger å skrive i søkefeltet. For eksempel "yttervegg". Søkemotoren som fungerer omtrent som Google finner alle elementer med søkeordet.

Pek på elementet 23.A.009 "Betongyttervegg over mark t= 200mm".

For å se hva hvilke prislinjer elementet består av kan du dobbeltklikke på elementet



Eller enda enklere å plassere musepeker over elementikonet til elementet du ønsker å se prislinjene for.

Prislinjer			
2.3.1.0100	Forskaling av yttervegg. Støpehøyde 2,8 m	m2	510,69
2.3.1.0110	Forskaling av yttervegg. Støpehøyde 3,3 m	m2	582,48
2.3.1.0240	Armering i yttervegg	kg	17,11
2.3.1.0260	Betong i yttervegg, B25	m3	1 681,65
2.3.1.0270	Betong i yttervegg, B30	m3	1 914,46
2.3.1.0280	Betong i yttervegg, B45	m3	2 026,01
2.3.1.0100	Forskaling av yttervegg. Støpehøyde 2,8 m	m2	510,69
2.3.1.0110	Forskaling av yttervegg. Støpehøyde 3,3 m	m2	582,48
2.3.1.0180	Forskaling av døråpning, 8-10 x 21 M	stk	521,45
2.3.1.0190	Forskaling av døråpning, 11-13 x 21 M	stk	594,69
2.3.1.0200	Forskaling av døråpning, 14-20 x 21 M	stk	819,93
2.3.1.0320	Etterbehandling av betongyttervegg	m2	56,34
2.3.1.0480	Grunnmursplate XPS, t = 50 mm, inkl. fiberduk, klasse 34	m2	282,73
2.3.1.0490	Grunnmursplate XPS, t = 100 mm, inkl. fiberduk, klasse 37	m2	435,39

Her er alle poster (prislinjer) som inngår i elementet listet opp. Disse blir underposter når du drar elementet inn i dokumentet ditt.

I utgangspunktet inneholder elementene det som skal være med i beskrivelsen. Men vær oppmerksom på at en del elementer inneholder varianter, dvs. alternative poster som står med reseptmengde 0 og som skal slettes hvis de ikke benyttes. I spesielle tilfeller, slik som under rigg og drift, finnes det elementer som mer har funksjon som en sjekkliste og hvor du som regel vil slette en hel del av postene.

Du kan også søke bare innenfor den bygningsdelen/kategorien du har valgt ved å trykke pilen "følg prosjektets kontoplan" . Elementregistret viser da bare elementer for den aktuelle bygningsdel for eksempel 23 Yttervegg.

Dra og slipp elementer

For å sette et element inn i din beskrivelse, dra & slipp til kontoen eller postlisten for kontoen.

Du bruker altså elementdatabasen på samme måte som du er vant til å bruke NS 3420 eller andre databaser. Det er bare resultatet som er forskjellig. Trekk gjerne inn flere elementer før du begynner å redigere mengder og tekst.

Når du drar inn et element skjer følgende:

- Elementet opprettes som en hovedpost
- Innholdet i elementet, i form av NS3420-baserte poster kommer inn som underposter
- Resultatet ser du i figuren under. I eksemplet er det satt inn en Klimavegg 200mm.

Løpenr	Kode	Tekst	Flagg
1		Klimavegg med GU, 200 mm trestenderverk	
1.1	QK5.211422	UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VERTIKALE FLATER UTVENDIG MATERIALE: F...	
1.2	QK5.211222	UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VERTIKALE FLATER UTVENDIG MATERIALE: GI...	
1.3	QB2.112081	BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK: ENKELT DIMENSJON: 48 mm ...	
1.4	SB1.11146	ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL MONTASJ...	
1.5	SF1.121	DAMPSPERRESJIKT AV PLAST Lokalisering: Materiale: Tykkelse: Fuktkontroll:	
1.6	QB2.119981	BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK: ENKELT DIMENSJON: 48 mm ...	
1.7	SB1.11126	ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL MONTASJ...	
1.8	SB1.11926	ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL MONTASJ...	
1.9	QB2.8111	ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK: ENKELT Lokalse...	
1.10	QK5.31112	UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVEDIG FLATE MATERIALE: GIPSPLATER ...	
1.11	QK5.31112	UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVEDIG FLATE MATERIALE: GIPSPLATER ...	
1.12	QK3.1122119	PANEL PÅ INNVEDIG VEGG UTFØRELSEKLASSE: B KVALITETSKLASSE: 2 PR...	

Legg inn elementets mengde

Skriv inn mengde på elementet, f.eks. 100 m² klimavegg som vist i utsnittet. Du vil nå se at mengdene blir regnet ut på alle underpostene. Dette er forslag basert på erfaringstall. Det er reseptmengden fra elementregisteret som brukes.

Reseptmengden finner du igjen i mengdefeltet på postene, f.eks. slik: **@*(0,9)**. Dette betyr at posten har 90 % av elementets mengde. I vårt eksempel med en klimavegg behøves det erfaringsmessig 90 m² 200 mm isolasjon klemt mellom profiler når veggflaten er 100 m². Mengdene på postene er levende data og regnes om når elementets mengde endres.

En forhåndsvisning av resultatet ser i figuren under (isolasjon i post 1.4).

Nor consult AS		14.05.2013			
Prosjekt Mitt første dok		Side 12-1			
Kapittel: 12 Tømrerarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12	Tømrerarbeid				
12.23	Yttervegger				
12.23.1	SB1.11146 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 150 mm Lokalisering: Krav til fysiske egenskaper: Andre krav: Nei	m ²	90,00	126,20	11358,00

Merk at også prisene er med her. Dette er erfaringspriser som oppdateres to ganger årlig og brukes i Calcus som grunnlag for tidligfase-kalkyle.

Sjekk / Utfylling av alle poster (prislinjer)

Ikke bare står du fritt til å styre mengdene på postene selv, du må gå gjennom og kontrollere både mengde, NS-kode, obligatorisk tilleggstekst og annen tekst – så vel som postens berettigelse. Din sjekkliste:

- Rett mengde? (skriv rett mengde direkte eller endre resept)
- Rett NS-kode? (trykk evt. høyre knapp på den og velg Slå opp kode)
- Obligatorisk tilleggstekst? (som skal fylles ut i.h.t NS 3420)
- Skal hele posten slettes? (det kan være en alternativ post)

Arbeid med mengdene

Den innebygde reseptmengden fra elementregisteret gir et forslag til mengde på postene basert på erfaringstall fra **AS Bygganalyse**. Erfaringstallene tar utgangspunkt i "normaltilfeller" – i den grad noe er normalt i et byggeprosjekt. Konkret kjennskap til prosjektet vil alltid gå foran selv gode erfaringstall. Du bør derfor alltid gå gjennom mengdene. Husk at du har følgende valg:

Skrive inn ny mengde

Dersom du skriver inn mengden direkte, mister du forbindelsen til elementets mengde. Dvs. at evt. senere endringer i elementmengden ikke får noen effekt.

Endre reseptmengde

Referansen til elementets mengde beholdes når du beholder @-formelen men endrer forholdstallet eller reseptmengden. Hvis du endrer reseptmengde for 200mm isolasjon til 0,85 gir 100 m² vegg gir 85 m² isolasjon. Formelen er endret fra @*(0,9) til @*0,85. Dette gjelder kun for denne éne posten og påvirker ikke andre poster eller databaser. Parenteser er brukt da reseptmengden kan være et regneuttrykk. Du kan også selv benytte regneuttrykk. Prøv deg frem eller se Mengdevariabler i brukerveiledningen for mulige uttrykk (krever ikke Utvidet versjon).

Er arealet av klimaveggen en del av YOM (yttervegg over mark)?

Her følger kun en **anbefaling** for å holde enda bedre orden på mengdene i prosjektet: dersom du skal ha klimavegg + teglforblending på 70 % av ytterveggene og glassfasade på de siste 30 %, skriv inn YOM*0,70 som elementmengde. Hent inn elementet for teglforblending i murkapittelet og legg inn YOM*0,70 som mengde. Hent deretter inn et passende element for glassfasade i glass- kapittelet og gi inn mengden YOM*0,30. Arealet av YOM setter du ved å gå inn på menyen Mengde > Mengdevariabler. Dette krever **Utvidet versjon** av Beskrivelse, men det har de fleste nå.

Navn	Uttrykk	Verdi
BTA	BYA*etg	150,00
BTK	BYA/2	25,00
BTV	BTA*etgh	0,00
BYA	Byggbredde*Byggengde	50,00
Byggbredde	5	5,00
Byggengde	10	10,00
etg	3	3,00
Etghøyde	2.4	2,40
Grunnflate	Byggbredde*Byggengde	50,00
Gulvflate	Byggbredde*Byggengde*Etg	150,00
PI	3.14	3,14
Skråfaktor	1/cos((Takvinkel/360)*2*PI)	1,09
Takvinkel	24	24,00
UMA	skriv inn utvendig mark. areal	Feil i uttrykk.
Veggflate	Etghøyde*((Byggbredde+Byggengde)*2)	72,00
YDM	BYA*Etghøyde*etg	360,00
YUM	skriv inn yttervegg under mark.	Feil i uttrykk.

Oversikt over elementene

Elementregisteret med over 1500 elementer leveres av NoIS, og dette er skrivebeskyttet.

Elementregisteret er delt inn etter NS 3451 bygningsdelstabellen inntil de to første sifrene. En del elementer går på tvers av det tredje sifferet. Det er derfor i stedet valgt en kategorisering etter bokstaver.

Det er lagt spesielt vekt på **2 Bygning**. Alle kategorier er vist i margen til venstre. Forøvrig finnes en del elementer under de andre bygningsdelene:

Felleskostnader

Endel elementer som kan fungere som sjekklister for rigg, drift, nedrigging, kapitalytelser

VVS

Endel sammensatte ytelser på et grovere nivå enn en vanlig beskrivelse

Elkraft

Endel sammensatte ytelser på et grovere nivå enn en vanlig beskrivelse, avventer nye NS-koder for elektro

Tele og automatisering

Endel sammensatte ytelser på et grovere nivå enn en vanlig beskrivelse, avventer nye NS-koder for tele og aut.

Andre installasjoner

Endel sammensatte ytelser på et grovere nivå enn en vanlig beskrivelse, avventer nye NS-koder for andre inst.

Utendørs

En god del relevante elementer med NS-kode

Generelle kostnader

Ikke særlig aktuelt for beskrivelse

Spesielle kostnader

Ikke særlig aktuelt for beskrivelse

Prisregister**Sammenheng Element - Prislinj - NS-kode**

Det er ett komplett prisregister for alle fag med mer enn. 4000 prislinj.

Prislinjene er sortert på første siffer i bygningsdelstabellen.

Hvert element inneholder én eller flere prislinj.

Hver prislinj kan inneholde en NS-kode (men må ikke). Prisregistrene vi leverer er **skrivebeskyttet**. De leveres også med priser, men da kreves lisens for "Element- Prisbank".

Et element er pr. definisjon:

en sammensatt konstruksjon, bestående av én eller flere prislinj

En prislinj er:

- en ferdig utfylt post med NS-kode og fritekst, eller:
- en nesten ferdig utfylt post med NS-kode og fritekst, eller:
- en (nesten) ferdig utfylt post med fritekst men uten NS-kode

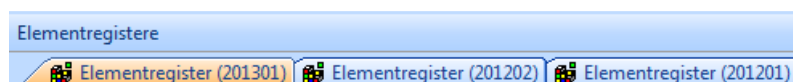
Egne Element- og Prisregister

For å opprette et nytt elementregister, gå inn på menyen Elementer > Nytt Elementregister. Der finner du også Nytt Prisregister.

Tips:

- Dra & slipp prislinj inn på et element (fra prisreg.)!
- Husk reseptmengden!
- Dra & slipp en NS-kode inn på en prislinj (fra NS-vinduet)!
- Husk å bruke klipp & lim for kopiering (bruk gjerne våre elementer og prislinj som utgangspunkt for egne varianter)!
- Den eneste koblingen fra element til prislinj ligger i prislinjens Nummer!

Når du oppretter et eget element- eller prisregister blir dette automatisk lagt til som en egen flik sammen med vårt standardregister slik:



Endre navn på konto

Dette gjøres på samme måte som i Utforskeren i Windows (Explorer i engelsk versjon). Pek på kontoen som skal endre navn, slik at den blir markert. Pek så i det markerte feltet en gang til (pass på så du ikke dobbeltklikker, flytt gjerne musen litt mellom de to trykkene).

Skriv inn nytt navn. Slå Enter når navnet er endret.

Det er mulig å endre koden også samtidig (nummeret).

Alternativt kan du høyreklikke på markert konto og velge "rediger tekst"

Endre prosjektvindu- layout

I menyvalget Vis – Prosjektvindu layout kan du skifte mellom tre ulike visninger:

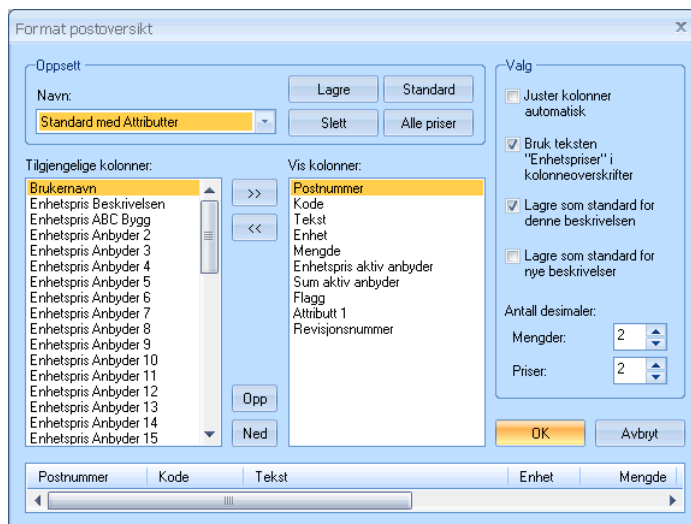
- Kontoplan og poster
- Høy kontoplan og poster (lang kontoplan)
- Alle poster.

Det finnes en egen snarvei for Layout på verktøy-menyen: 

Tilpasse postoversikten

Når du har postoversikten fremme på skjermen (*Layout -> Alle poster*), kan du trykke høyre museknapp, og velge Format postoversikt helt nederst i menyen.

I dette bildet kan du legge til og trekke fra hvilke felter som skal være synlige i postoversikten:

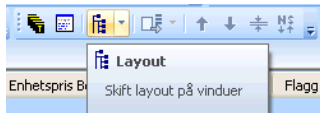


For eksempel kan du definere attributter som Romnr. og Byggetrinn, og legge dem inn i postoversikten. Dermed får du lett tilgang til flere data for hver post.

En annen fornuftig anvendelse er å legge priskolonner for alle de aktuelle anbyderne direkte inn i postoversikten. Da kan du også ta bort "Aktiv anbyder".

Vise en lang liste med alle postene i beskrivelsen (postoversikt)

Dersom du vil ha en postoversikt (en lang liste) i stedet for at kontoplanen vises som en trestruktur, trykk på denne knappen:



Denne listen er praktisk å bruke til:

- å få en oversikt over alle postene
- hurtigregistrering av mengder
- hurtigregistrering av priser fra anbydere

Endringsmengder/endringsliste

Håndtere endringer i mengder etter kontrakt

Ofte skjer det endringer i mengder etter at kontrakt er inngått. Med *Utvidet versjon* av ISY G-prog Beskrivelse er det mulig å følge opp dette direkte i det samme dokumentet. Dette har følgende fordeler:

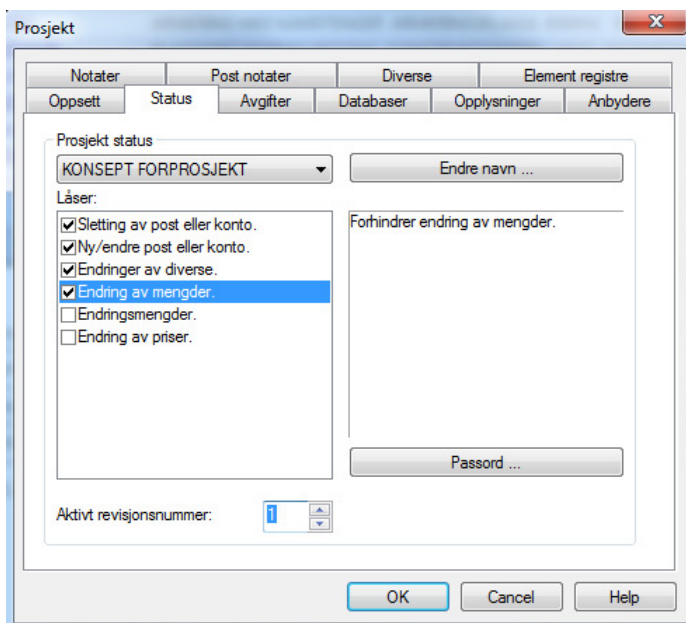
- Kontraktsdokument bevares med tilhørende mengder og priser.
- Endringsmengder kan legges til/trekkes fra
- Nye poster kan legges til
- Alle endringer får et revisjonsnummer, og blir lagret med dette
- Endringslister med tilhørende forside kan skrives direkte ut fra samme dokument
- Et sammendrag av alle eller utvalgte endringer kan skrives ut
- Historiske (tidligere) endringslister kan skrives ut når det måtte ønskes
- Opprinnelig beskrivelse og kontrakt kan skrives ut når det måtte ønskes
- "As built" beskrivelse kan skrives ut når det måtte ønskes

Dermed har du mulighet til å ha full oversikt over alle endringer etter kontrakt.

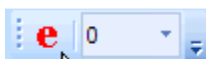
Alle endringsmengder legges inn som delmengder (se: Delmengder).


Hvor begynner jeg?

Vi anbefaler at du begynner med Fil - Prosjektoppsett - Status. Her endrer du prosjektstatus til Kontrakt, og passer på å krysse av for hva du ønsker å låse (Sletting av post eller konto, samt Endring av mengder bør være låst):




Pass samtidig på å sette Aktivt revisjonsnr. til 1 slik som vist i figuren. Dette kan du forøvrig like gjerne sette direkte i verktøymenyen:



For å endre mengden på en post i beskrivelse, trykk på knappen . Fyll så ut endringsmengden i tekstkolonnen. Da vil totalmengden til posten endre seg. I eksemplet under har vi en opprinnelig mengde på 64, ny totalmengde på 70, altså et tillegg på 6. som vises slik på posten:

[1]	Opprinnelig mengde	64		
	Endringsmengde. Revisjon 1	6		
	Areal		m ²	70

Resulterende mengde er 70, og skrives ut i mengdekolonnen. Når du skriver ut endringsliste revisjon 1, kommer bare endringsmengden (6) med.

Det er ikke alltid endringene kan dekkes ved å endre mengde på eksisterende poster. For å legge til en ny post som skal med i endringslisten, opprett først en ny post og beskriv denne som vanlig ved hjelp av kode og tekst. Ikke legg inn mengde direkte på denne posten. Trykk istedet på  igjen, og fyll ut mengden som en endringsmengde. Det vil da eksplisitt stå at opprinnelig mengde er 0.

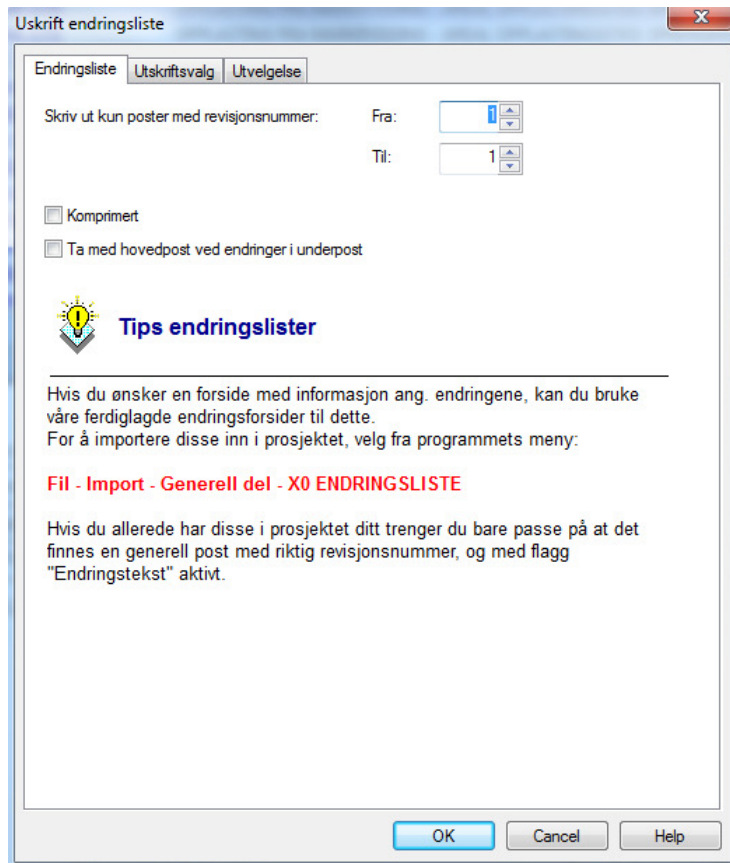
Endringsliste

Å lage en forside til endringslisten

Dersom du har brukt en av våre forhåndsdefinerte maler som følger med den nye programversjonen, finner du forhåndsdefinerte poster som inneholder forsider til de 10 første endringslistene under *kapittel 00.X0 Endringsliste*. Disse inneholder bl.a. åpne felter for bakgrunn, konsekvenser, ferdigstilling, signatur o.s.v. Dersom du skal lage forsider selv, husk å sette flagget Endringstekst på postene. Du slipper da å få dem skrevet ut ved vanlig utskrift.

Å skrive ut endringslisten

Gå inn på menyen Fil - Utskrift - Endringsliste. Fyll ut fra og til revisjonsnr. Du har anledning til å gå inn på Utskriftsvalg som for vanlig utskrift. For eksempel kan du skrive ut endringslisten ferdig priset med entreprenørens priser dersom du ønsker det.



Velg Fra og Til revisjonsnummer samt om du skal ha komprimert/ ikke komprimert utskrift.

For å få forsider til de enkelte endringslistene kan du importere disse fra Fil-Import-Generell del-X0 Endringslister. Her ligger forslag til forside for de 10 første endringslistene. Hver forside ligger som en egen post. Dette er ren tekst som kan tilpasses som du ønsker.

Dersom 10 endringslister ikke skulle være nok (ja, det finnes optimister), kan du kopiere nr. 10 og lime inn. Husk å endre revisjonsnummeret til 11 (*høyre museknapp – Sett revisjonsnummer*).

Greit å vite

Alle poster som endres, får det revisjonsnummeret du har satt. Dersom du gjør feil, er det mulig å endre ved høyre museknapp og Sett revisjonsnummer. Du kan også sette opp revisjonsnummeret som egen kolonne i postoversikten. Se Tilpasse postoversikten. Det er da mulig å endre nummeret direkte for hver enkelt post.

Alle reviderte poster og nye poster etter kontrakt (altså revisjonsnr. større enn 0) får en rød farge på symbolet foran posten.

Flagget "Revidert" er tatt bort, siden det nå er mulig å gå mer detaljert til verks med revisjonsnr. Dette er erstattet med flagget "Merket".

Utskrift av "opprinnelig" beskrivelse (kontrakt)

Velg Fil - Utskrift, og gå inn på Delmengder. Sørg for at alle endringsmengder er valgt bort (ekskludert). Kryss av for Bruk delmengdeutvelgelse. Kryss også av for Ikke vis delmengdelinjer hvor mengde = 0.

Utskrift av "As built" beskrivelse

Velg Fil - Utskrift, og gå inn på Delmengder. Sørg for at alle endringsmengder er valgt (inkludert). Kryss av for Bruk delmengdeutvelgelse.

Prøv gjerne med en forhåndsvisning først. Da velger du Fil -> Forhåndsvisning -> Endringsliste.

Filtyper

Prosjektfil .ga1 (beskrivelse-fil)

Dette er prosjektfilen til ISY G-prog Beskrivelse. Denne kan åpnes og redigeres i ISY G-prog Beskrivelse. Hvis denne filtypen åpnes i ISY G-prog Linker vil det kun være mulig å lese beskrivelsen, men ikke redigere den. Det er heller ikke mulig å prise anbudet i ISY G-prog Linker hvis man har sendt ut en .ga1 fil.

Anbudsfil .gab (Linker anbudsfil)

Dette er en Linker anbudsfil. Den lages fra ISY G-prog Beskrivelse, og sendes ut for prising. Dette gjøres ved å velge Fil – Anbudsbehandling med ISY G-prog Linker, og klikke på Lag anbudsfil. .gab filen prises i ISY G-prog Linker.

Prisfil .gap (Linker prisfil)

Dette er en Linker prisfil. Denne filen skal konsulent/byggherre få tilbake fra prising. Den inneholder anbyderens priser. Den leses inn ved å velge Fil – Anbudsbehandling med ISY G-prog Linker, og klikke på Les inn priser.

NS3459-format fil .xml

Dette er en fil i NS3459-format (enten NS3459:2009 utg.3 eller NS3459:2012). Dette er en standard for overføring av data mellom ulike systemer. Disse filene kan brukes både som en prisforespørsel, et pristilbud eller som prosjektoverføring. Prosjektoverføring benyttes dersom man skal sende ut en fil som skal kunne brukes i et annet beskrivelse-program. Prisforespørsel benyttes dersom man skal sende ut en fil til prising. Da mottar man en pristilbudsfil tilbake i samme format. Denne kan så leses inn ved å velge Fil – Import – NS3459 – Les inn pristilbud.

Flytte og kopiere

Bruke utklippstavlen til å flytte og kopiere

Det er mulig å klippe og lime en eller flere poster, en konto, hele grener av kontoplanen - eller tekst. Tekst kan også klippes og limes mellom vårt program og alle andre vanlige Windows-programmer.

Når du klipper og limer poster

Husk at når du har klippet ut eller kopiert en post, må du gå bort til kontoplan vinduet for å lime den inn på en konto.

Når du klipper og limer kontoer

Husk at du alltid må lime inn på nivået over det du klippet eller limte ut fra. Ellers blir det bare tull.

Postene følger med når du kopierer kontoer

Husk også at du alltid kopierer postene som ligger i de kontoene du kopierer ved vanlig klipp og lim. Dersom du vil unngå det, må du bruke *Rediger - Kopier kun kontoplan*. Da slipper du å få med postene når du limer inn.

Hva blir kopiert? Mengde, delmengde, pris?

Dette bestemmer du selv. og du finner innstillingene under *Post – Alle poster – Kopiering*.

Prøv deg frem for å se hva du kan klippe og lime!

Dra og slipp for å flytte og kopiere kontoer eller hele grener av kontoplanen

For å flytte én konto eller en gren av kontoplanen til et annet sted gjør du følgende: Ta f.eks. tak i en bygningsdel fra ett kapittel mens du holder Ctrl-tasten nede, og slipp det inn på et annet kapittel i kontoplanen.

For å kopiere én konto eller en gren av kontoplanen til et annet sted gjør du følgende: Ta f.eks. tak i en bygningsdel fra ett kapittel og slipp det inn på et annet kapittel i kontoplanen.

Dra og slipp for å flytte og kopiere poster

Kopiere


For å kopiere én eller flere poster til et annet sted gjør du følgende: Ta tak i posten eller postene med musen, og slipp dem inn på en annen konto..

Flytte

For å flytte én eller flere poster til et annet sted gjør du følgende: Ta tak i posten eller postene med musen mens du holder Ctrl-tasten nede, og slipp dem inn på en annen konto.



Du vil se av pilen om du kopierer eller flytter. Dette er utseendet hvis du *kopierer*:



Ved flytting vil du ikke få  ved siden av pilen.

Kopiere en konto med klipp og lim

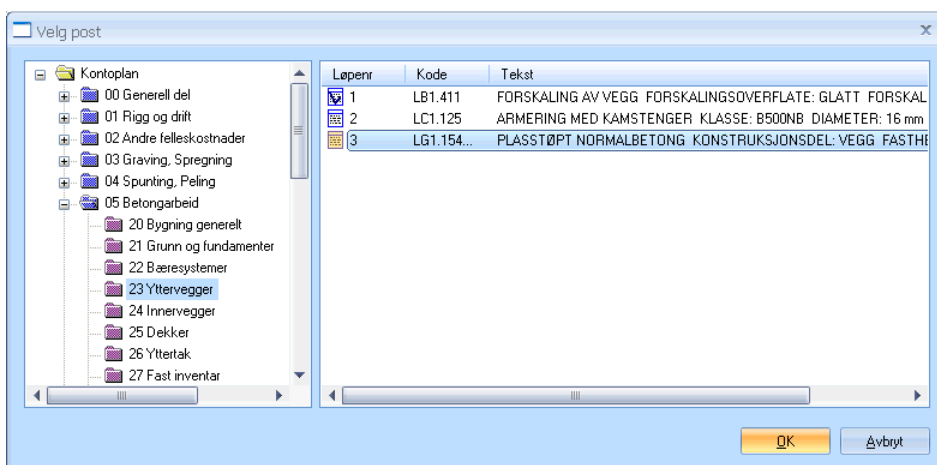
For å kopiere en konto, kan du bruke klipp og lim:

- Åpne først den beskrivelsen som inneholder kontoplanen du skal bruke. I kontoplan- vinduet peker du på  **Kontoplan**. Gå inn på Rediger - Kopier kun kontoplan. Du har nå tatt en kopi av hele kontoplanen til utklippstavlen, uten å få med postene.
- Åpne den beskrivelsen hvor du ønsker å bruke kontoplanen. Beskrivelsen bør være tom når du gjør dette. Ulempen med den måten å gjøre det på er at kontoplanen må være definert på forhånd med samme antall nivåer og samme antall siffer i kodene. Dette gjør du ved Fil - Prosjekt oppsett
- I kontoplan- vinduet, pek på  **Kontoplan**, trykk høyre museknapp og Lim inn. Dermed er den kopiert inn.

På samme måte som du kan bruke dra og slipp slik du kan i andre Windows- programmer, kan du også bruke klipp og lim. Enten ved knappene i verktøylinjen, via menyen Rediger, på menyen under høyre museknapp, eller ved snarveier fra tastaturet.

Kopiere mengder via meny

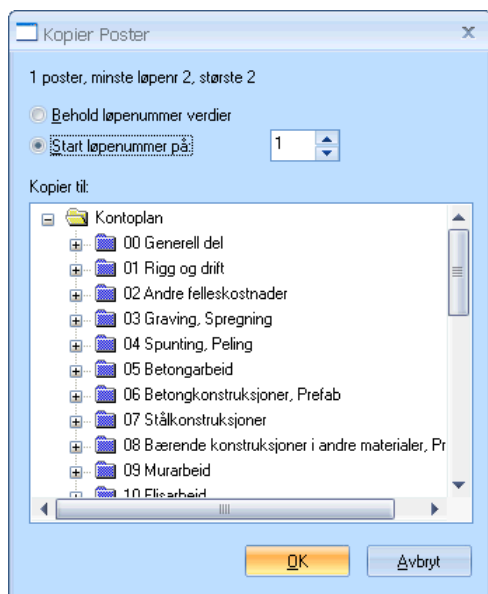
Fra postredigerings-, postliste- og postoversikt- vinduene kan du bruke menyfunksjonen Post – Kopier mengder. Marker først til hvilke poster du vil kopiere inn mengder, velg så menyfunksjonen.



Du vil da få opp dette vinduet hvor du kan velge fra hvilken post du vil kopiere mengder. Mengdene fra denne posten vil bli kopiert inn i de postene du hadde markert. Delmengder kopieres også.

Kopiere poster via meny

I tillegg til utklippstavlen og dra og slipp har ISY G-prog Beskrivelse en egen funksjon for kopiering av poster. Menyfunksjonen Post - Kopier poster til, brukes sammen med postliste- vinduet for å kopiere markerte poster til en hvilken som helst konto.



Du kan i denne dialogboksen finne frem til en konto å kopiere postene til. I tillegg kan du bestemme om postene skal beholde løpenummer verdier, eller om de skal få nye.

Formaterer tekst/fritekst i poster

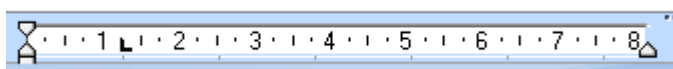
Tekst redigerer du direkte på arket, og du kan formatere den med de vanlige verktøyene som du kjenner fra andre Windows- programmer:



Mulighetene tilsvarer omtrent det du får i Wordpad, som er en mini-utgave av Word.

Du kan også sette inn objekter i teksten, slik som Word- dokumenter, bilder og tegninger, tabeller o.s.v. Dette finner du under menyen Sett inn – Objekt.

Setting av innrykk og tabulatorer gjør du på linjalen som ligger rett over arket:



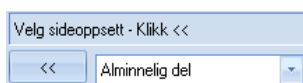
Denne bruker du også på samme måte som i Word. Husk å merke teksten først! Vi anbefaler sterkt at du setter opp dine egne tabulatorer, og ikke bruker de "innebygde" som gjelder dersom du ikke har satt noen. Disse er satt såpass tett at de ofte medfører problemer i praktisk bruk.

Generell del (innledende del)

Dersom du ønsker å skrive også det vi kaller Generell del (innledende tekster før den tekniske beskrivelsen) med dette programmet, er det lagt til rette for det. Ofte ønsker man da å benytte full sidebredde på Generell del for ikke å sløse med papir, mens resten av beskrivelsen skrives med inndeling i kolonner for enhet, mengde o.s.v.

Vi anbefaler å legge disse tekstene i et eget kapittel 00.

Gå deretter inn på fanen Kontoplan – Sideoppsett, og merk de kapitlene og underkapitlene som skal benytte dette sideoppsettet. Velg sideoppsettet "Alminnelig del", og trykk på knappen som vist nedenfor for å gjøre dette sideoppsettet gjeldende for kapitlene.



Benytt eller studer gjerne den malen som følger med programmet for dette formålet.

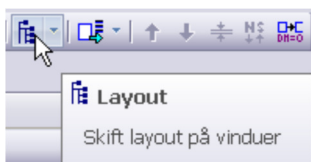
Du kan også importere forslag til generell del fra Fil->Import->Generelle deler.

Også for enkelt-poster kan du benytte et sideoppsett som gir full bredde. Dette er spesielt relevant for litt lenger innledende tekster på kapitler og bygningsdeler. Vær klar over at du alltid får et sideskift når du bytter sideoppsett.

Hurtigregistrere mengder og priser

Hurtigregistrere mengder

Trykk en eller to ganger på denne knappen i verktøylinjen:



for å få frem postoversikten:

Postnummer	Kode	Tekst	Enhet	Mengde	Enhetspris
01.0		Teknisk beskrivelse. Denne beskrivelsen er base...			
05.23.1	LB1.411	FORSKALING AV VEGG FORSKALINGSOVERFLATE...	m2	100	
05.23.2	LC1.125	ARMERING MED KAMSTENGER KLASSE: B500NB ...	kg		2 000,00
05.23.3	LG1.1545221	PLASSTØPT NORMALBETONG KONSTRUKSJONS...	m3		10,00
12.24.1	QB2.111882	BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BINDINGSVERK;...	m2		100,00
12.24.2	QB2.8111A	ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV HELTRE TYPE BIN...	stk		3,00
12.24.3	QK5.31112	UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVENDIG FLA...	m2		140,00

Pek på den posten hvor du vil begynne å registrere mengdene, slik at linjen blir markert. Pek så en gang til i mengde-feltet på linjen (beveg musen litt først slik at det ikke blir et dobbeltklikk). Du får da frem et redigeringsfelt for mengden på denne posten. Skriv inn mengden, og trykk *Enter*.

Du kommer *automatisk til neste post*, og kan registrere mengden for denne, o.s.v. Hele tiden ser du den aktive posten i arket nedenfor, slik at du har god oversikt.

Dersom du vil gå tilbake til *forrige post*, trykk *Shift-Enter* (Shift er den samme tasten som du bruker for å få store bokstaver o.l).

Ved å trykke Tab og Shift-Tab kommer du henholdsvis til enhets- feltet og pris-feltet, og kan redigere disse.

Hurtigregistrere priser

Hurtigregistrering av priser gjøres på tilsvarende måte som for hurtigregistrering av mengder.

Hurtigregistrere delmengder

For å legge inn delmengder for å regne deg frem til mengden for posten, trykk høyre museknapp og Delmengder - eller Ctrl+D.

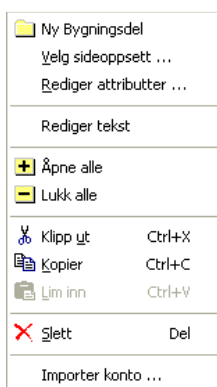
Dersom du ved hurtigregistrering av mengder kommer til en post som har delmengder, vil delmengde- vinduet automatisk komme frem, slik at du aldri får overskrevet mengdene til en post som har delmengder.

Importere

Importere en konto fra en annen beskrivelse

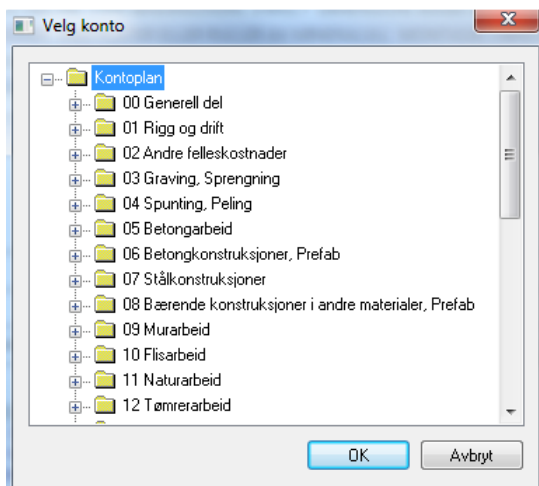
Det er også mulig å importere en enkelt konto fra en annen Beskrivelse.

Høyreklikk i kontoplan.



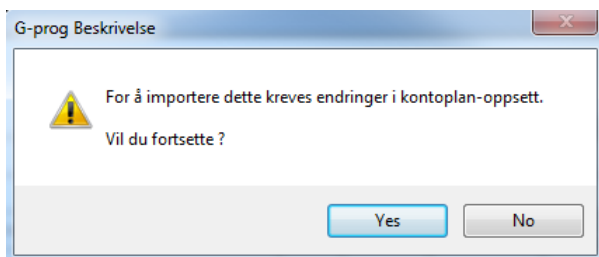
Velg Importer konto...

Velg den beskrivelse filen du vil importere fra.



Vinduet viser kontoplan for den aktuelle filen. Velg den konto du vil importere.

Hvis importen krever en endring i kontoplan oppsett (antall nivåer og/eller antall tegn) får du denne meldingen.



Velger du ja vil Beskrivelse først korrigere kontoplan oppsett før selve importen.

Velger du Nei blir ikke importen utført.

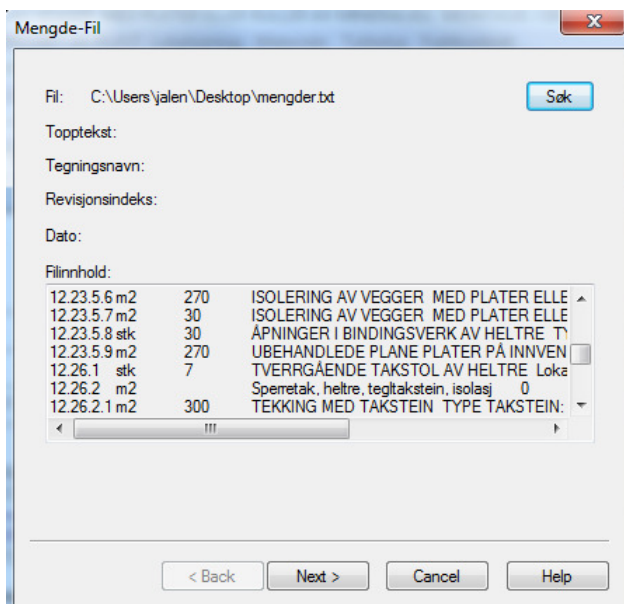
Importen tar også underkonto for den aktuelle konto.

Importere mengder fra DAK-applikasjoner

Som du vil se i Fil-menyen-> Import kan ISY G-prog Beskrivelse importere mengder og poster fra filer laget med Nestor VVS, Magicad VVS og gammel Point VVS som tilleggsapplikasjoner til Autocad. Mengdefilene fra disse applikasjonene skal ha samme format. Programmet kan også importere mengder fra VVSPartner/ ElektroPartner fra Data Design System, samt fra ELI (ny og gammel type) som er en Elektro-applikasjon til Autocad.

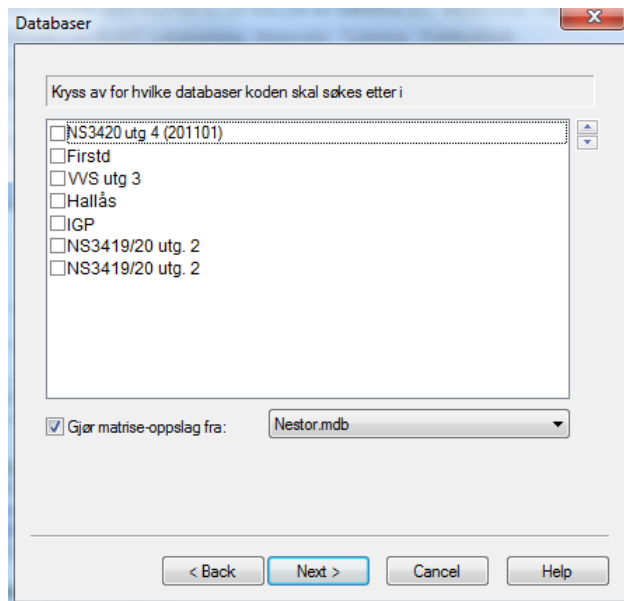
Det er også mulighet for import av elementer fra ArchiCAD, Microstation/Triforma og DDS ArkPartner.

Funksjonen finner du under menyen Fil – Import. Programmet vil guide deg gjennom importen ved hjelp av skjermbilder som vist nedenfor. Det er ikke stor forskjell i skjermbildene når det gjelder de ulike variantene.



Klikk på søk for å finne frem filen du vil importere fra. Du kan i dette vinduet se endel informasjon fra filen.

Klikk så på Neste.



Kryss av for i hvilke databaser koden skal søkes i. Du kan også velge rekkefølgen databasene skal søke i ved å klikke på pil opp og pil ned øverst til høyre i vinduet.

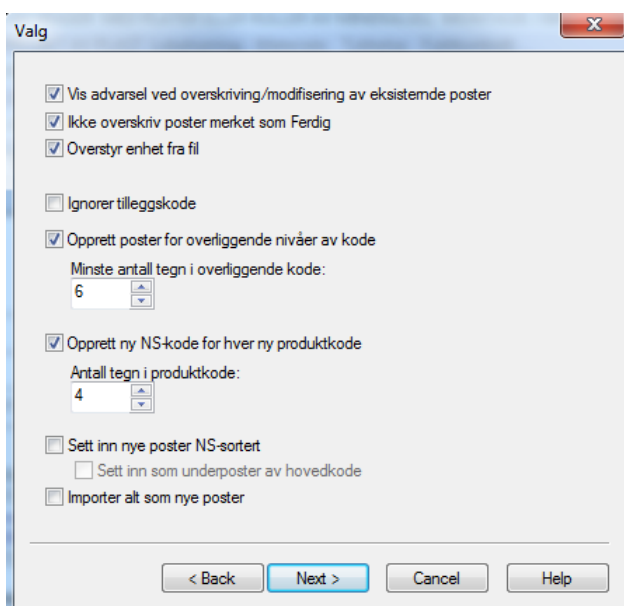
Hvilke databaser som står oppført på denne listen er bestemt av hvilke databaser du har lisens for og hvordan du har konfigurert firmastandard- databasene.

MERK: Import av VVS mengdefiler fungerer absolutt best sammen med VVS tekstdatabasen fra Lars Myhre/Multiconsult - JHR Partners. Det er denne som danner hele grunnlaget for kodingen i VVS Partner og Autocad applikasjonene. På Elektro-siden er det Hallås-databasen som er bindeleddet på samme måte.

For en velfungerende mengdeoverføring er man avhengig av at kodene stemmer overens i tegning og beskrivelse. I motsatt fall får man en import uten koder og må gjøre svært mye ekstra arbeid med beskrivelsen for å legge inn kodene.

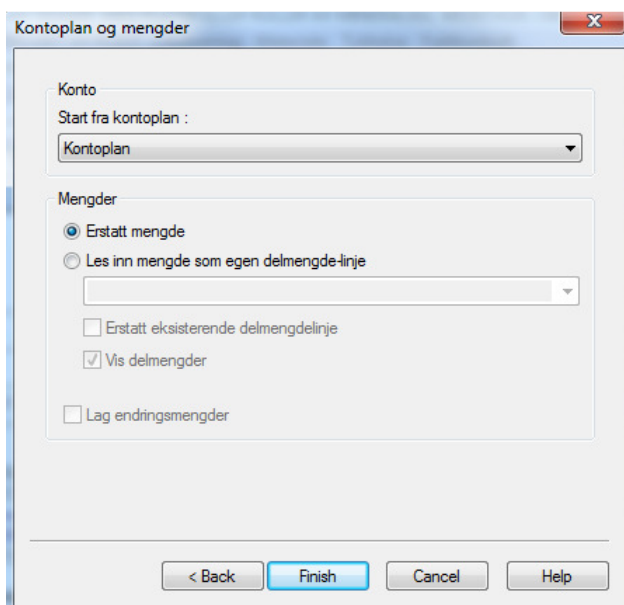
Marker om du ønsker å gjøre matrise-oppslag fra en av firmastandardene.

Etter at du har valgt database, klikk på *Neste*.



Valgene du kan gjøre her ser du i skjermbildet vist over.

Når ønskede valg er gjort klikker du på *Neste*.



Konto

Velg her hvor i kontoplanen programmet skal starte søk etter kontokoder angitt i mengdefilen.

MERK: Hvis det er benyttet 3 nivåer i kontoplanen og mengdefilen ikke inneholder informasjon om entreprise/kapittel kode vil programmet søke etter riktige bygningsdels koder i alle entrepriser/kapitler.

Mengder

Mengder på postene kan legges inn enten som vanlig mengde (erstatt) eller som en delmengde. Hvis du velger å legge in mengdene som delmengder kan du skrive inn delmengde- teksten selv eller velge fra listen over eksisterende delmengde- tekster. Hvis du vil erstatte eksisterende

delmengde linje med samme tekst kan du krysse av for dette. Du kan også velge om delmengdene skal være synlige eller skjulte.

Klikk så på Fullfør, og importen vil starte.

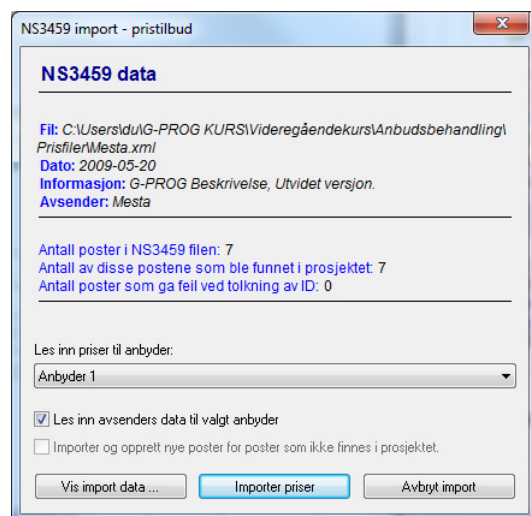
Importere fra NS3459

Importere fra NS3459-fil: pristilbud

Gå inn på Fil -> Import -> NS3459 -> Les inn pristilbud

Finn frem til filen (.xml) og åpne den

Du får da en forhåndsvisning av importen slik:



Velg til hvilken anbyder du ønsker å lese inn prisene. For eksempel Anbyder 1. Du kan også lese inn avsenders data (firmanavn) til valgt anbyder.

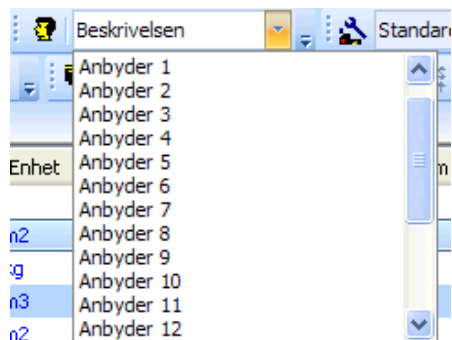
Trykk "Importer priser" hvis ingen poster ga feil ved tolkning av ID eller "Vis import data" for å se på hvilke poster som evt. Feilet.

NS3459-ID	Konto	Lpnr.	NS-kode	Mengde	Pris
✓ 01:11#1	01.11	1		1	90000
✓ 01:12#1	01.12	1		1	70000
✓ 01:14#1	01.14	1		1	40000
✓ 01:14#2	01.14	2		1	1000
✓ 05:21#1	05.21	1		123	2000
✓ 05:21#2	05.21	2		45	9000
✓ 05:21#3	05.21	3		465	5000

OK

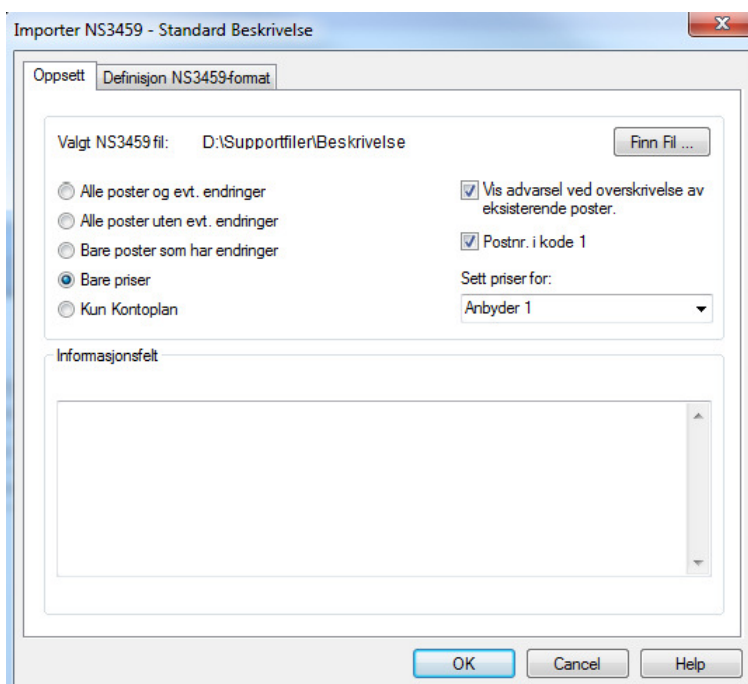
Det er da også mulig å opprette nye poster for poster som ikke finnes i prosjektet fra før.

For å vise prisene for denne anbyderen, velg "Aktiv anbyder" fra verktøylinjen som vist under:



Alle priser på skjermen vil nå gjelde denne anbyderen.

Importere fra gamle utgaver av NS3459



For å importere filer fra gamle utgaver av NS3459 velger du Fil -> Import -> Utgått -> NS3459 utg.
2. Du vil bli spurt om katalog og filnavn på filen som skal importeres. Programmet vil da vise eventuelle informasjonslinjer fra filen i informasjonsfeltet. Den vil også vise deg hvilken kontoplan- layout som er brukt på filen og hvor mange poster/koder det er.

Valg:

Alle poster og evt. Endringer:

Importerer alle poster fra NS3459 filen, også de merket som endring.

Alle poster uten evt. endringer:

Importerer alle poster fra NS3459-filen.

Bare poster som har endringer:

Importerer bare poster merket som endringer.

Bare priser:

Importerer kun priser fra NS3459-filen.

Kun kontoplan:

Importerer kun kontoplanen fra NS3459-filen.

Postnummer i kode 1:

I definisjonen av NS3459-formatet er det to forskjellige steder postnummeret kan stå, kode 1 eller kode 2. Det vanligste er kode 1.

Sett priser for:

Velg fra listen hvilken anbyder prisene skal leses inn til.

Definisjon NS3459-format (gammelt)

Postrecord type P		
Type	Start	Lengde
Type	1	1 (Maks. lengde 1)
Postnummer	2	18 (Maks. lengde 18)
NS-kode	20	8 (Maks. lengde 20)
Enhet	44	4 (Maks. lengde 4)
Mengde	48	9 (Maks. lengde 9)
Enhetspris	57	9 (Maks. lengde 9)
Sum	66	11 (Maks. lengde 11)

Tekstrecord type T		
Type	Start	Lengde
Type	1	1 (Maks. lengde 1)
Postnummer	2	18 (Maks. lengde 18)
Linjenr.	20	5 (Maks. lengde 5)
Tekst	25	40 (Maks. lengde 40)

NS3459 format er definert med disse standardverdier. I noen tilfeller kan det være nødvendig å forandre på disse verdiene for å få importert en NS4539-fil. Bør kun brukes hvis du vet hva du gjør!

Konfigurere Firmastandard- databaser

Navn	Fi
Fird	C:\TEST\ISY G-prog\Beskrivelse\Data\Fird\Fird.mdb

Gå til Verktøy -> Oppsett og klikk på Firmastandard-fliken. Her kan du konfigurere firmastandard – databasene. Disse er mer eller mindre erstattet av NS3420, men kan i enkelte prosjekter være aktuell.

Hver database har et navn som vil framkomme på Vis-menyen i programmet. Her kan du gjøre følgende valg:

Tilknytt:

Lar deg tilknytte en eksisterende database.

Opprett ny:

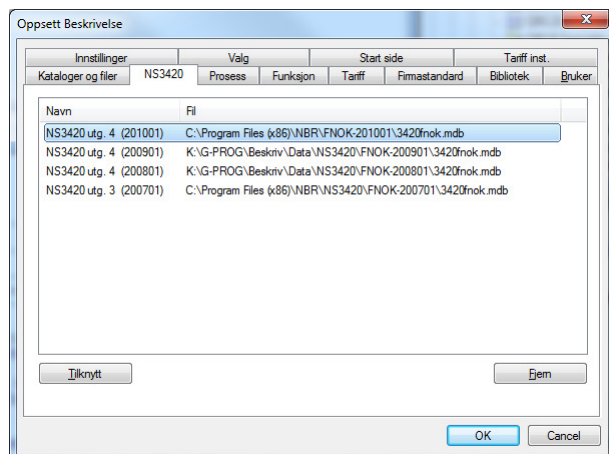
Oppretter en ny tom database.

Fjern:

Fjerner databasen fra listen. (NB! sletter ikke filen)

Du kan også styre rekkefølgen på databasene ved å klikke på pil – symbolene nede til høyre.

Konfigurere NS3420 / Prosesskode



Gå på Verktøy-> Oppsett og klikk inn på NS3420-fliken. Her kan du konfigurere flere versjoner av NS3420 databasene. Her har du følgende valgmuligheter:

Tilknytt: Lar deg tilknytte en eksisterende database.

Fjern: Fjerner databasen fra listen. (NB! sletter ikke filen)

På tilsvarende måte kan du konfigurere flere versjoner av Statens Vegvesens Prosesskode ved å gå på Verktøy -> Oppsett og klikke på Prosess-fliken (gjelder bare nyere versjoner av Prosesskode-databasen).

Komprimere en beskrivelse

Hvis man har jobbet mye på en beskrivelse, og kanskje slettet og kopiert inn mange poster, kan filstørrelsen på en beskrivelse bli ganske stor. Da kan du komprimere filen med menyfunksjonen Fil - Komprimer fil.

Denne funksjonen tar bort alle tomrom og gjør dokumentet mest mulig kompakt på disk. Dette reduserer ofte filstørrelsen vesentlig. Spesielt gjelder dette hvis du har satt inn tegninger, Word-filer e.l. og deretter sletter disse. Slike objekter samt slettede poster blir ikke fysisk slettet fra dokumentet før det komprimeres.

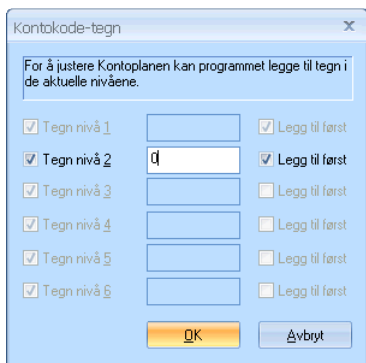
MERK: For å kunne komprimere filen må programmet lukke og åpne filen en gang. Dette medfører at all informasjon i angre- bufferen mistes.

Kontoplan

Forandre Kontoplan-layout

Hvis du har behov for å forandre på kontoplan- layouten etter at det er opprettet kontoer er det visse regler som må følges.

Å øke antall tegn på ett eller flere nivåer går bra så lenge du holder deg innenfor begrensningen på totalt 16 tegn. Du vil bli spurt om hvilke tegn og hvor de skal plasseres i eksisterende kontoer.

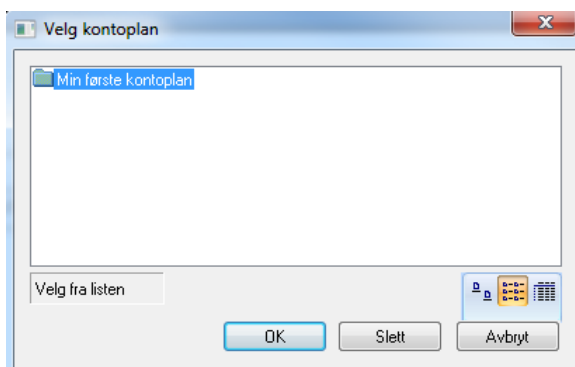


Skal du redusere antall tegn på ett eller flere nivåer gjelder følgende regler:

Reduseres antall tegn på et nivå til 0 må det ikke være definert kontoer på dette nivået. Etter at programmet har fjernet nødvendig antall tegn fra alle koder på gjeldende nivå (fjernes fra venstre) må resterende koder være unike. Eksempel: På et nivå med to tegn og kontoer fra 01 til 11 vil programmet ikke klare å redusere antall tegn til 1, fordi 01 og 11 begge vil bli redusert til 1.

Hente inn en lagret kontoplan

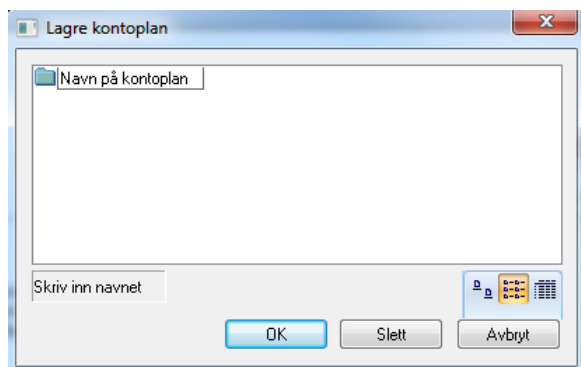
Hvis det ikke finnes noen kontoer i Beskrivelsen kan du hente inn en lagret kontoplan. En lagret kontoplan inneholder både kontoplan- layouten og kontoer. Velg fra menyen Kontoplan – Les inn kontoplan og du vil få opp denne dialogboksen:



Marker i listen den kontoplanen du ønsker å hente inn og klikk OK.

Lagre kontoplanen

Har du laget en fin kontoplan i en Beskrivelse kan du enkelt lagre den for bruk i andre Beskrivelser. Velg fra menyen Kontoplan – Lagre kontoplan og du vil få opp denne dialogboksen:



Skriv inn navnet du vil lagre kontoplanen under og klikk OK. Hvis det allerede finnes en kontoplan med dette navnet vil du bli spurt om du skal overskrive den.

Logg timer

Hvis det er flere prosjektmedarbeidere som skal jobbe med samme fil kan det være svært gunstig at Logg timer er aktivert. Dette gjøres ved å huke av for Logg timer under Fil -> Prosjekt oppsett og fanen Oppsett.

Den gir deg oversikt over hvem som sist åpnet filen og viser hvor lenge filen var åpen. Loggen finner du på menyen Vis -> Logg.

Bruker	Åpnet	Klokken	Lukket	Klokken	Tid
gi	10.12.2008	23.34	10.12.2008	23.35	0 tim
gi	27.10.2009	10.29	27.10.2009	12.25	1 tim
gi	27.10.2009	15.00	27.10.2009	15.57	0 tim
gi	28.10.2009	08.39	28.10.2009	14.30	5 tim
gi	28.10.2009	16.15	28.10.2009	16.19	0 tim
gi	29.10.2009	09.28	29.10.2009	14.52	5 tim
gi	30.10.2009	13.40	30.10.2009	13.47	0 tim
gi	30.10.2009	13.47	30.10.2009	14.54	1 tim
gi	30.10.2009	14.55	30.10.2009	14.55	0 tim
gi	30.10.2009	14.55	30.10.2009	15.40	0 tim
jalen	18.06.2012	09.09	18.06.2012	10.55	1 tim

Her kan du slette markerte linjer, ta utskrift av loggen, eller lukke meny-vinduet.







Løpenummer

Endre postnummer

Postnummeret endrer du på samme måte som du endrer navn på en konto. Pek først på posten i post-listen, slik at den blir markert. Pek så en gang til inne i løpenummeret, og du får tilgang til å redigere løpenummeret. Hvis det bare er snakk om å endre rekkefølge på poster eller øke/minke løpenummer med 1. finnes egne funksjoner for dette.

Omnummerere poster

I post-verktøylinjen finnes en hel del verktøy for å kontrollere og manipulere med løpenumrene:

-  Flytt opp: Flytter markert post i postliste- vinduet 1 posisjon opp i listen. Den vil således bytte løpenummer med posten over.
-  Flytt ned: Flytter markert post i postliste- vinduet 1 posisjon ned i listen. Den vil således bytte løpenummer med posten under.
-  Legg til 1 på løpenummer: Gå inn på Post menyen fra verktøylinjen. Velg så Legg til en + symbolet.
-  Trekk fra 1 på løpenummer: Gå inn på Post menyen fra verktøylinjen. Velg så Trekk fra en - symbolet.
-  Pakk sammen: Markerte poster i postliste- vinduet pakkes sammen på en slik måte at løpenummer- rekkefølgen stiger med 1 for hver post.
-  Sorter etter NS-kode: Markerte poster i postliste- vinduet sorteres etter stigende NS-kode.

Vær oppmerksom på at Sorter etter NS-kode fungerer dårlig sammen med poster hvor underløpenummer er brukt, og det anbefales ikke å prøve. Ved sortering etter NS vil poster uten NS-kode alltid havne først i listen, så pass på å holde disse vekk fra sorteringen. Husk at du kan angre også på slike operasjoner!

Underløpenummer/hovedløpenummer

Delmengder og underløpenummer kan brukes til lignende formål, men har hver sine fordeler.

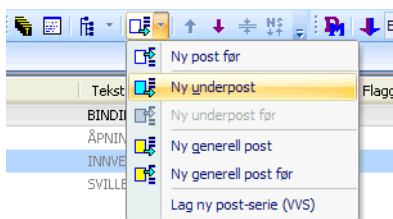
Generelt benyttes hovedløpenummer på hovedposter, og underløpenummer på underposter.

Der du bruker poster med underløpenummer, blir alle underløpenummer selvstendige poster som er mengde- og prisbærende. I hovedsak bruker du underløpenummer dersom du ønsker at anbyderen skal spesifisere prisen for hver av disse. Ved bruk av delmengder, derimot, føres kun den samlede mengden ut i mengde- kolonnen for prising.

Eksempel: det er vanlig å bruke underløpenummer når du har to eller flere poster med samme NS-kode, men med forskjellige dimensjoner.

Lage ny underpost

Det er en egen verktøyknapp i menyen for å lage en ny underpost: Marker den posten du skal lage en underpost under. Trykk så på knappen for Ny post med pil ned i verktøylinjen. Velg så Ny underpost: Da finner programmet neste ledige underløpenummer. Dette er vist i skjermbildet under:



Knappen ved siden av skyter inn en ny post i en rekke av poster med underløpenummer, og flytter de andre ned (renummererer).

Gjøre om én eller flere poster til underposter

Merk de postene som skal bli underposter.

Gå inn på menyen Post – Gjør om til – Gjør om til underpost.

Alle de merkede postene blir nå underposter av den som ligger foran.

Maler

En mal er et sentralt begrep i ISY G-prog Beskrivelse. En mal er en fil av nøyaktig samme type som en beskrivelse, men har etternavn..*ma1* i stedet for .*ga1*. Det betyr at den inneholder akkurat det samme som en beskrivelse, dvs.:

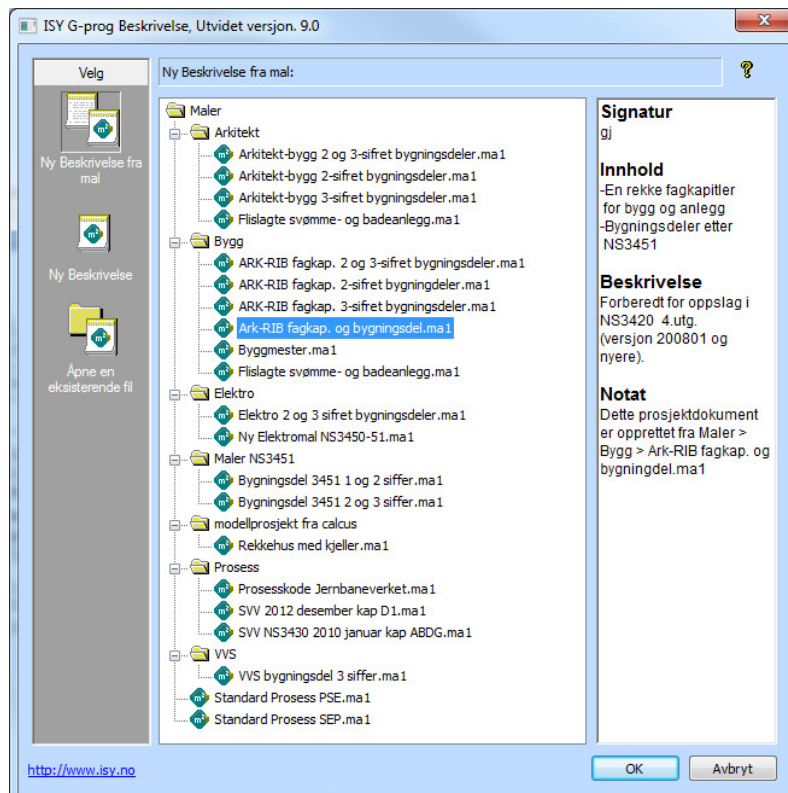
- en kontoplan
- et sideoppsett (layout)
- delmengde-maler
- en liste over anbydere som skal benyttes
- eventuelt poster dersom du ønsker det
- Generell del o.s.v.

Hvordan lage en ny mal?

Du lager en mal ved å lage en vanlig beskrivelse som inneholder akkurat det du ønsker skal være med i malen, og du velger Lagre som mal - fra Fil- menyen. Skriv inn navnet på malen (lange filnavn kan brukes). Malen lagres alltid under det området som er oppgitt for maler i Verktøy -> Oppsett og fanen Kataloger. Her er den tilknyttet som en del av applikasjonskatalogen.

Hvordan bruke en mal?

Når du lager en ny beskrivelse (Fil - Ny), får du alltid frem åpningsbildet:



Her ser du at programmet foreslår at du skal bruke en mal som utgangspunkt for den nye beskrivelsen, og viser deg hvilke fag det finnes maler for. Åpne den ønskede grenen, velg mal og trykk OK. Du kan også dobbeltklikke på malen du skal bruke.

Dersom du tidligere har benyttet en mal, vil programmet neste gang huske hvilken det var og foreslå denne igjen.

Standard- mal for en ny, tom beskrivelse

Dersom du lagrer en mal ved navn "Standard" ("Standard Prosess" for prosessfiler), vil denne bli brukt som mal hver gang du velger Ny Beskrivelse i åpningsbildet, uten å bruke mal.

Lagre en Beskrivelse som mal

For å lagre en beskrivelse du arbeider med som en mal, velger du Fil -> Lagre som mal.

Fyll ut opplysningene du ønsker skal lagres sammen med malen, og trykk Neste (Next). Velg deretter hvilken mappe du skal lagre den under, og skriv inn et navn på malen. Trykk Fullfør (Finish).

Hvis malen finnes fra før vil du bli spurt om du vil overskrive den eksisterende malen.

Neste gang du starter ny beskrivelse fra mal, vil den nye malen komme til syne under den mappen der du plasserte den.

Oppgradere maler laget i tidligere versjoner av programmet

Hvis du har maler liggende i mal- katalogen som er laget i tidligere versjoner kan programmet konvertere alle malene til gjeldene versjon..

Dette ligger under *Verktøy-> Database-> Oppgrader maler.*

MERK: hvis disse malene ligger på en nettverksserver og det er flere som bruker dem er det viktig at malene ikke konverteres før alle har installert gjeldene versjon.

Mengde

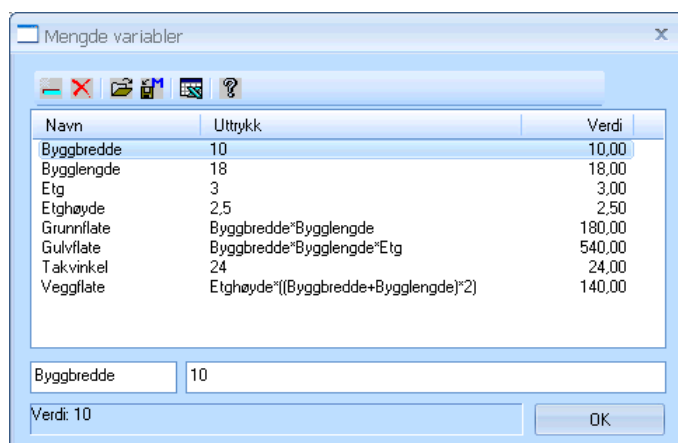
Benytte Mengdevariable (mengdekalkulatoren)

Med ISY G-prog Beskrivelse kan du arbeide strukturert med mengderegning, og pr. i dag kan du hente mengder direkte fra tegning fra flere DAK- applikasjoner.

Mengdevariable kan brukes overalt i programmet hvor man skal angi en mengde. Man kan bruke en mengdevariabel alene eller som en del av et uttrykk.

Med Mengdekalkulatoren kan du sette opp en oversikt over vitale mål, benytte formler o.s.v. for å ha et dokumentert grunnlag for mengdene. Disse målene refererer du til når du legger inn mengden på posten. **Ved endring av målene oppdateres mengdene på hver post automatisk.**

La oss ta et banalt eksempel. Et enkelt bygg har en viss lengde og bredde, et antall etasjer, en viss vinkel på taket o.s.v. Dette er underliggende faktorer for å regne ut gulvflate, veggflate, takflate o.s.v., som gjerne er størrelser som blir brukt direkte i postene. Disse vitale målene kan du sette opp i mengde-variable slik:




Navn	Uttrykk	Verdi
Byggbredde	10	10,00
Bygglengde	18	18,00
Etg	3	3,00
Etghøyde	2,5	2,50
Grunnflate	Byggbredde*Bygglengde	180,00
Gulvflate	Byggbredde*Bygglengde*Etg	540,00
Takvinkel	24	24,00
Veggflate	Etghøyde*((Byggbredde+Bygglengde)*2)	140,00

Byggbredde:

Verdi:

Fra venstre til høyre på verktøylinjen i dette vinduet er funksjoner for å lage en ny navngitt mengde (mengdevariabel), slette, hente et sett mengdevariable fra disk, lagre til disk, eksportere til Excel og hjelp om mengdevariable.

Når du legger inn mengden f.eks. på en post for bindingsverk på vegg, velger du variabelen for Veggflate i stedet for å skrive inn et tall: 


Her kan du høste gevinster av et litt strukturert arbeid når det oppstår endringer i noen av målene. Og gjør det ikke ofte det? Alle poster hvor det er referert til mengde-variable blir **automatisk riktig** når variablene endres.

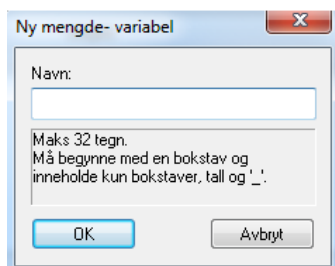
I tillegg får du en oversikt og en huskeliste over hvordan du har kommet frem til mengdene, og kan lettere kontrollere at de er riktige. Du kan også skrive mengdeuttrykk uten bruk av variable i mengdefeltet. For eksempel $5*2+4*3$



Mengdekalkulatoren er kun tilgjengelig i utvidet versjon av ISY G-prog Beskrivelse.

Funksjoner i menyen for mengdevariable

For å åpne menyen for mengdevariable, velger du Mengder -> Mengde-variabler. Da får du opp følgende funksjonsvalg:

-  Oppretter en ny mengdevariabel. Skriv inn navn på variabelen:



-  Sletter markert mengdevariabel
-  Som du ser av de andre verktøyknappene i vinduet er det mulig å lagre et sett med mengdevariable til en fil og hente dem inn igjen (f. eks i en annen beskrivelse). Det er også mulig å kopiere til utklippstavlen slik at listen med mengdevariable kan limes inn i Excel (bare en liste, formlene blir ikke oversatt til Excel-formler). Det finnes også en hjelpeknapp som viser hvordan du kan bygge opp formler og regneuttrykk.

Mulige regneuttrykk i mengdekalkulatoren

Mengdekalkulatoren kan regne på ganske komplekse uttrykk og det kan brukes følgende operatører:

+	- pluss	2+2
-	- minus	4-1
*	- gange	8*3
/	- dele	12/4
^	- opphøyet i	3^12
()	- parenteser	2*(4+5)

Mengdekalkulatoren har også følgende innebygde funksjoner:

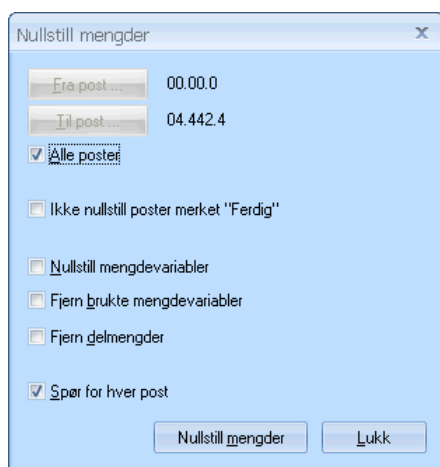
Abs	- absolutt verdi	abs(-4)
Acos	- arcus cosinus	acos(PI)
Asin	- arcus sinus	asin(PI)
Atan	- arcus tangens	atan(PI)
Cos	- cosinus	cos(1.65)
Log	- logaritmen	log(2.1)

Sin	- sinus	sin(0.5)
Sinh	- hyperbolic sinus	sinh(0.4)
Sqrt	- roten av	sqrt(bredde^2*høyde^2)
Tan	- tangens	tan(rad(45))
Tanh	- hyperbolic tangens	tanh(1)
Int	- heltall av	int(5.777)
Floor	- heltall rundet nedad	floor(5.9) = 5.0
Ceil	- heltall rundet oppad	ceil(5.1) = 6.0
Deg	- omgjør fra radianer til grader	
Rad	- omgjør fra grader til radianer	

Merk: alle grader angis i radianer, bruk rad funksjonen for å konvertere grader. Alle disse regneuttrykkene kan også benytte ved utfylling av postmengder i en beskrivelse.

Nullstille mengder

Hvis du i Beskrivelsen ønsker å nullstille alle mengder kan du gjøre det enkelt fra menyvalget *Mengder -> Nullstill mengder*.



Velg fra og til post, eller alle poster.

Velg om du vil nullstille mengdevariabler.

Velg om du vil fjerne brukte mengdevariabler.

Velg om du vil fjerne delmengder.

Velg om du vil bli spurt for hver post.

Klikk Nullstill mengder.

Vise komponent-liste

Hvis du ønsker å se en komplett liste over koder, mengder og priser summert pr. konto kan du nå gjøre det enkelt fra meny valget *Mengder - Vis komponent- liste*.

Kode	Enhet	Mengde	Beskrivelsen	BK bygg	LAB
BE3.22363314315	m2	525,00	63288,75	525000,00	551250,00
LB1.311	m2	15,00	9810,00	7500,00	7875,00
LC1.125	kg	300,00	16878,00	15000,00	15750,00
LG1.145322-	m3	1,80	2354,40	2160,00	2268,00
NB1.131123	m2	100,00	72136,68	0,00	0,00
NE2.19100000000	m2	200,00	29916,12	0,00	0,00
QB2.1181	m2	100,00	16308,62	40000,00	42000,00
QH3.122159	m2	100,00	26673,09	30000,00	31500,00
SB1.11141	m2	100,00	9076,20	20000,00	21000,00
SF1.121	m2	100,00	5151,88	1000,00	1050,00
Sum: 01 Bygg		1541,80	251593,75	640660,00	672693,00

Velg konto til venstre og se på resultatet i listen til høyre. Postene summeres på alle overliggende kontoer, så totalen kan ses ved å velge Kontoplan noden øverst i venstre vindu. Du kan velge om du vil se overliggende genererte koder ved å krysse av dette. Dataene i listen til høyre kan kopieres ut til utklippstavlen og limes inn i f.eks. Excel.

MERK: Komponentlisten er kun tilgjengelig i utvidet versjon.

NS 3420

Andre krav (A) og 9'er koder (iht. NS3420)

Hva er Andre krav og 9'er kode?

Med utgave 4 av NS 3420 kom også begrepet "Andre krav". Tidligere ble dette kalt 9'er-koder.

Andre krav brukes når man ønsker å tilføye tekst utover NS3420 teksten og de obligatoriske tilleggstekstene som følger koden. Eller når man ønsker å endre omfang, material, toleranser etc. som gjelder for koden.

Kryss av for JA i feltet for andre krav bak NS-koden på arket slik. Andre krav: Ja Nei

Det tilføyes da en "A" bak NS-koden for å indikere at posten har krav utover kravene i NS 3420. De andre kravene skal spesifiseres under en eller flere av disse faste underpunktene.

- a) Omfang og prisgrunnlag
- b) Materialer
- c) Utførelse
- d) Toleranser
- e) Prøving og kontroll
- x) Mengdereglene

Når bruker du Andre krav?

Når du skal beskrive varianter som ikke dekkes fullstendig av NS. Dette kan være endret omfang, materiale, utførelse, toleranse eller lignende

I disse tilfellene inngår gjerne 9-tallet midt inne i koden, og blir i NS3420 også presentert som valg i tabellene

Hvis du må endre enhet, f.eks. fra m³ til m² endres mengderegelen og du må bruke "Andre krav"

Forøvrig henvises til bestemmelser og veiledning til standarden

Bytte NS-kode på en post

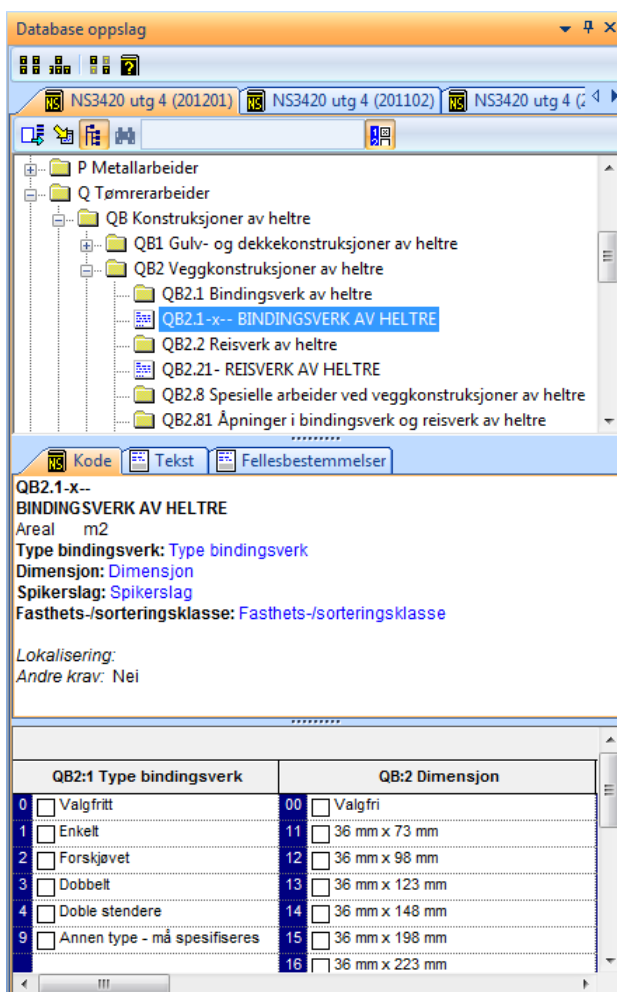
Ved å holde musepekeren over NS-koden vil du få opp et vindu med matrisevalg for det siffer du peker på. Velg i vinduet hvilken kode du vil bruke. Dette gjør det mye raskere å endre NS-kodene.




QK5.31112 Andre krav: Ja Nei
 UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVENDIG
 FLATE
 MATERIALE: GIPSPLATER
 UTFØRELSE: SKRUDD

Eller du kan peke på de "blå tekstene" som vist over for å aktivere matrisen. For å bytte til en helt annen kode, trykke høyre museknapp og velge *Slå opp kode*. Dermed kommer du direkte til den databasen koden kom fra, og rett på den riktige koden. Det er dermed lett å gjøre et valg som ligger i nærheten av denne koden.

Database oppslag



I Database oppslagsvinduet kan du slå opp eller søke deg frem til NS- koder for bruk i poster. Vinduet vises normalt i høyre del av skjermen. Gjør det ikke det kan du alltid aktivere det med  knappen på verktøylinjen eller menyen Vis->Database oppslag.

Du kan bla deg frem i trestrukturen på vanlig vis for å finne riktig kode. Men du kan også benytte den innebygde *stikkordslisten* (den samme som er i papir-utgaven) for å søke etter relevante stikkord. Eller du kan benytte fritekstsøk dersom stikkordet ditt ikke finnes i listen. Du kan også forhåndsinnstille toleranseklasse for å forenkle arbeidet.

Gjør valg i spesifikasjonsmatrisene

Matrisevalgene kan enten gjøres ved å sette kryss i tabellen, eller rett og slett peke på de "blå tekstene"

BINDINGSVERK AV HELTRE
 TYPE BINDINGSVERK: [Type bindingsverk](#)
 DIMENSJON: [Dimensjon](#)
 SPIKERSLAG: [Spikerslag](#)
 FASTHETS-/SORTERINGSKLASSE: [Fasthets-/sorteringsklasse](#)

Du får da opp de samme tabellene som de du før måtte krysse av i. Etter vår mening en enklere og mer brukervennlig metode.

Dimensjon	
00	VALGFRI
11	36 mm x 73 mm
12	36 mm x 98 mm
13	36 mm x 123 mm
14	36 mm x 148 mm
15	36 mm x 198 mm
16	36 mm x 223 mm
17	48 mm x 73 mm
18	48 mm x 98 mm
19	48 mm x 123 mm
20	48 mm x 148 mm
21	48 mm x 198 mm
22	48 mm x 223 mm
99	Annen dimensjon - må spesifiseres

Viser 1-14 av 14

Bytt til type utvalgsveik
dimensjon








Etter hvert som du eller gjør valg for ønsket variant i tabellene som kommer frem, vil både kode og tekst bli fylt ut med ditt valg. Dette ser du i tekstdelen av vinduet (oppe til høyre).

Bestemmelser og veiledning i standarden som gjelder valgt kode

Dette er direkte tilgjengelig i programmet. Bestemmelser og veiledning på alle nivåer fra denne koden og helt opp (NB1.1, NB1 og NB) søkes frem og samles på ett sted når du trykker på fanen *Tekst*. På samme måte finnes en egen fane med *Fellesbestemmelser* som gjelder hele 3420.


Verktøy-knapper

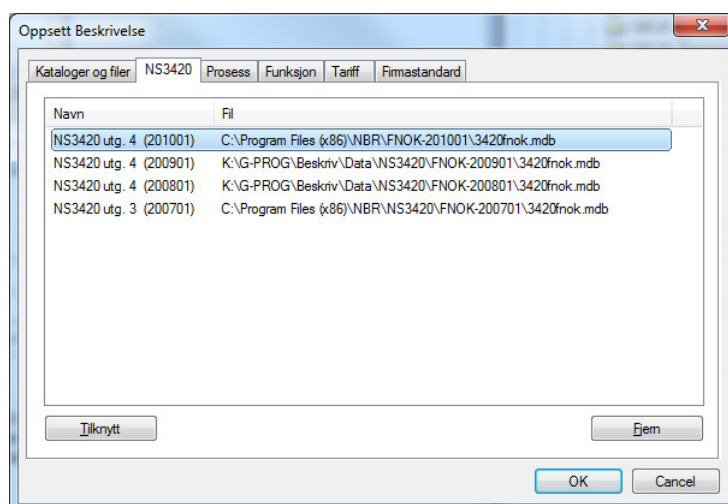
Du har følgende verktøy-knapper i databaseoppslaget:



-  Lag en ny post i Beskrivelsen: Lager en ny post med koden.
-  Velg kode: Endrer Koden på en eksisterende post i Beskrivelsen.
-  Vis tre/liste: Veksler mellom tre- og liste- vindu.
-  Vis stikkord: Viser stikkord som er relevante til posten. For å finne dette valget i versjon 9.0 av Beskrivelse må du høyreklikke i listen over NS-poster.
-  Søk: Starter søket, og hvis den finner en kode som inneholder teksten du søkte etter vises denne posten i vinduet. Nytt i versjon 9.0 er at du ikke lenger trenger å trykke på kikkert-ikonet for å søke – den søker etter hvert som skriver. I tillegg til å gi søketreff på NS-kode-navn gir den nå også søketreff for matrisevalg.
-  Oversett kode: Finner ny NS-kode utfra den gamle. Gir opplysning om grad av match mellom gammel og ny. Du kan slå direkte opp på den nye koden ved knappen *Gå til kode*.
-  Vis matrise-vindu: Nytt i versjon 9.0 av Beskrivelse er at matrisevinduet for avkryssing av matrisevalg som standard er slått av i programmet. Klikker du på dette ikonet får du vinduet tilbake.

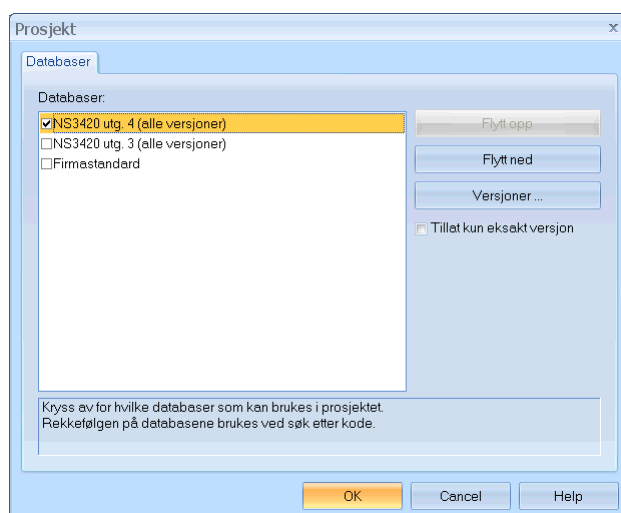
Databaseoppslag, innstillinger

Du har følgende innstillingsmuligheter i databaseoppslaget:

-  Oppsett databaser: Denne knappen tar deg til oppsett for databaser. Velg fliken NS3420 for å se hvilke versjoner av databasen som er tilknyttet.



-  Vis kun nyeste tillatte versjon: Når denne knappen er trykket inn vil du kun se den nyeste versjon av de databaser som er gyldig for prosjektet. Dette for å unngå at man henter koder fra ulike versjoner.
-  Prosjektoppsett databaser: Viser vindu hvor du angir hvilke databaser som er tillatt i prosjektet.



Normalt skal bare NS3420 utg.4 være krysset av.

-  Kode sjekk: Denne funksjonen er erstattet av Oppfølgingslisten Kode/Prosess sjekk.

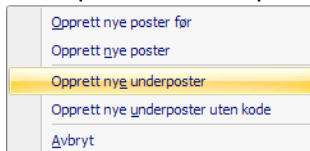
Dra og slipp for å plukke NS-koder


Det er mange måter å få NS-kodene (og tekstene) inn i dokumentet på. Dra og slipp er den klart vanligste og mest effektive måten å bruke de ulike tekstdatabasene på. Ta tak i koden og dra og slipp den inn i postlisten (eller slipp den på et kapittel eller bygningsdel). Du har da raskt og greit opprettet en ny post med denne koden.

Her følger dra og slipp -variantene - ta tak i den koden du har funnet frem, og:


- dra den inn i postlisten: oppretter en ny post før den posten du slipper den på
- dra den inn på arket: kode og tekst settes inn i aktiv post (erstatte evt. annen kode)

- dra den inn på arket (i fritekst- feltet): kun teksten settes inn i aktiv post (evt. annen kode blir værende)
- dra den inn i under post- listen: en ny post lages som inneholder denne NS-koden og - teksten. Posten legges til på slutten av listen.
- dra den inn i postlisten med høyre museknapp: du får velge i en meny om du skal sette inn før den du peker på eller legge til på slutten av listen, eller om du skal sette den inn som underpost til den du peker på:



- dra den inn i kontoplanen: en ny post opprettes her som inneholder NS-kode og tekst. OBS: til forskjell fra forrige programversjon, vil du nå oppleve at lukkede grener åpner seg når du nøler et par sekunder over dem.
- Dersom du vil markere flere NS-koder av gangen før du drar dem inn i beskrivelsen, så kan du bruke liste- varianten av NS-vinduet. Denne får du frem ved å trykke knappen  i verktøylinjen i NS-vinduet. I denne listen kan du markere så mange koder du vil, og deretter dra dem inn i beskrivelsen.

Sette inn NS-kode og -tekst i posten

Aktiver Database oppslagsvindu ved å trykk på  knappen i verktøylinjen.

Du får frem et vindu hvor du kan bla gjennom hele NS3420 som en vanlig trestruktur. Grenene åpner og lukker du ved å trykke på + eller - foran grenen. Dobbeltklikk har samme funksjon.

Åpne f. eks. Q, deretter QB og QB2. og finn QB2.111801

BINDINGSVERK AV HELTRE

TYPE BINDINGSVERK: ENKELT

DIMENSJON: 48 mm x 98 mm

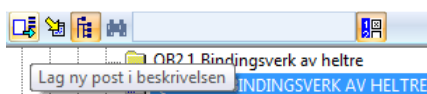
SPIKERSLAG: VALGFRITT

FASTHETS-/SORTERINGSKLASSE: C18/T1:

QB2:1 Type bindingsverk		QB:2 Dimensjon	
0	<input type="checkbox"/> Valgfritt	00	<input type="checkbox"/> Valgfri
1	<input checked="" type="checkbox"/> Enkelt	11	<input type="checkbox"/> 36 mm x 73 mm
2	<input type="checkbox"/> Forskjøvet	12	<input type="checkbox"/> 36 mm x 98 mm
3	<input type="checkbox"/> Dobbelt	13	<input type="checkbox"/> 36 mm x 123 mm
4	<input type="checkbox"/> Doble stendere	14	<input type="checkbox"/> 36 mm x 148 mm
9	<input type="checkbox"/> Annen type - må spesifiseres	15	<input type="checkbox"/> 36 mm x 198 mm
		16	<input type="checkbox"/> 36 mm x 223 mm
		17	<input type="checkbox"/> 48 mm x 73 mm
		18	<input checked="" type="checkbox"/> 48 mm x 98 mm
		23	<input type="checkbox"/> 48 mm x 123 mm
		24	<input type="checkbox"/> 48 mm x 148 mm
		25	<input type="checkbox"/> 48 mm x 198 mm
		26	<input type="checkbox"/> 48 mm x 223 mm
		99	<input type="checkbox"/> Annen dimensjon - må spesifiseres

MERKNAD Type bindingsverk, se pkt. 3 Definisjoner.

Det er flere måter å sette kode og tekst inn i dokumentet, trykk f. eks. denne knappen på verktøylinjen i vinduet:



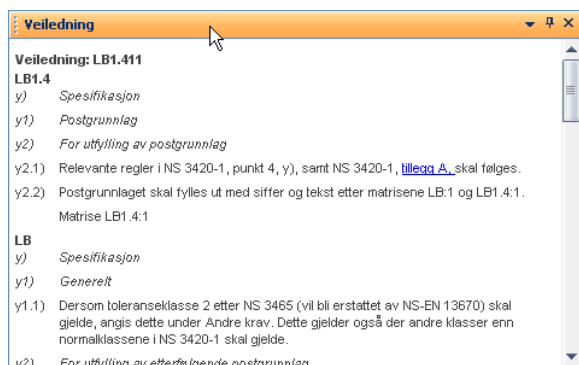
Dermed opprettes en ny post med valgt NS-kode og tekst. Den nye posten opprettes i den mappen som er aktiv i kontoplanen.

Du kan godt også prøve deg frem med dra og slipp: ta tak i NS-koden, og dra den med deg til arket, til post-listen (på en post eller nedenfor alle postene), eller til en gren av kontoplanen.

Veiledning til NS 3420

Denne viser veiledningstekst for den aktive NS-koden i et eget vindu nederst i skjermbildet. Teksten er hentet fra NS4320 databasen og gir nyttig tilleggsinformasjon til kodeteksten.

Visning av Veiledning slås av/på i menyen Vis->Veiledning. Vinduet for veiledning kan flyttes til andre steder på skjermen ved å dra venstremargen i vinduet til annen posisjon. Vinduet kan "dokkes" eller "flyte over" de andre vinduene.

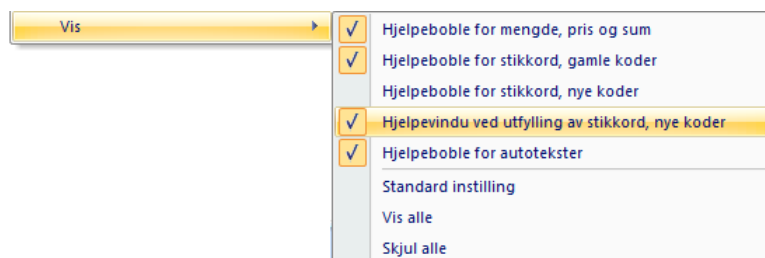


Nytt i versjon 9.0 av Beskrivelse er at du nå også får veiledningstekst for stikkord i en egen hjelpeboble på postarket.

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris
12.23.1 : S	SB1.11146 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 150 mm Lokalisering:	m ²	90,00	126,20

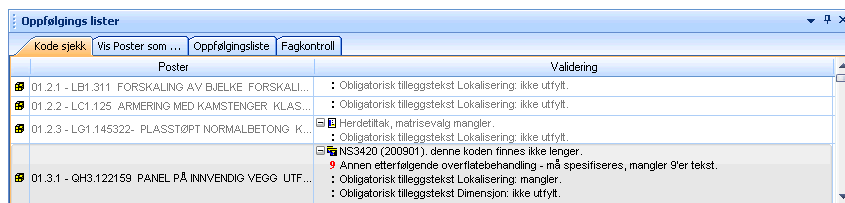
Stikkordet **Lokalisering** skal fortelle hvor på bygge- eller anleggsplassen delproduktet eller ytelsen skal utføres. Se tillegg A, punkt A.4.
MERKNAD Angivelsen kan være i form av henvisning til tegning, romskjema eller lignende.

Denne hjelpeboblen er som standard slått på i programmet, men hvis du ønsker å slå det av igjen høyreklikker du bare på postarket, velger Vis , og fjerner avhukingen for *Hjelpeboble ved utfylling av stikkord, nye koder*:



Oppfølgings lister

Oppfølgingslister finner du som eget vindu nederst i skjermbildet.



Oppfølgings lister består av 3 deler:

- Kodesjekk
- Vis poster som
- Oppfølgingsliste

Kode sjekk

Når denne fliken er aktiv vises alle poster og koder som ikke *validerer*.

Det betyr at en eller flere krav til posten ikke er oppfylt, for eksempel utgått NS 3420 kode, manglene utfylling av obligatoriske tilleggstekster, post har enhet men ikke mengde m.m.

På denne måten sjekker programmet hva du har glemt å legge inn på postene, og gir deg en god oversikt over hvilke poster du må ta tak i.

Kode sjekk funksjonen aktiveres ved å peke på fliken for Kode sjekk. Dersom du klikker på en post i Oppfølgingslisten hopper programmet direkte til den posten, slik at du kan fylle inn manglene med en gang.

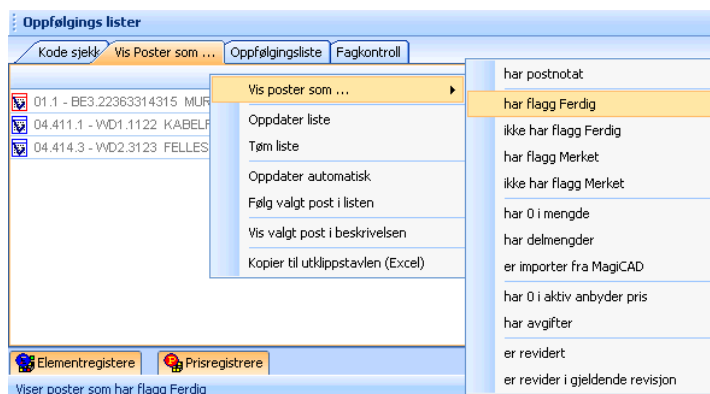
Ved å høyreklikke og velge Oppgrader kode på en post i Kode sjekk- listen med utgått NS 3420- kode kan du oppgradere koden til en nyere versjon.

Nytt i versjon 9.0 av Beskrivelse er at du nå også kan høyreklikke i Kode sjekk-listen og velge Auto oppgrader poster. Programmet vil da se gjennom alle postene i beskrivelsen og oppgradere de kodene som ikke følger nyeste tillatte versjon av NS3420. Merk at programmet ikke oppgraderer automatisk de gamle NS-kodene som ikke lenger eksisterer i nyeste tillatte versjon. Disse må oppgraderes manuelt.

Vis poster som

Når denne fliken er aktiv kan du enkelt vise poster som har visse egenskaper. Det kan være poster med flagg, revisjon, 0 i mengde, delmengder osv. Dette kan være til stor hjelp for å finne enkeltposter i et stort beskrivelsesdokument.

Høyreklikk i vinduet og velg "Vis poster som" og en av variantene som vist nedenfor.



Programmet finner de poster som har det valgte kriteriet. Velg "Tøm liste" for å fjerne postene fra listen, oppdater for å gjøre søket på nytt, eller velg oppdater automatisk. Ved å velge "Følg valgt post i listen" følger oppfølgingslisten den konto og post du setter aktiv i dokumentet. Eller motsatt:

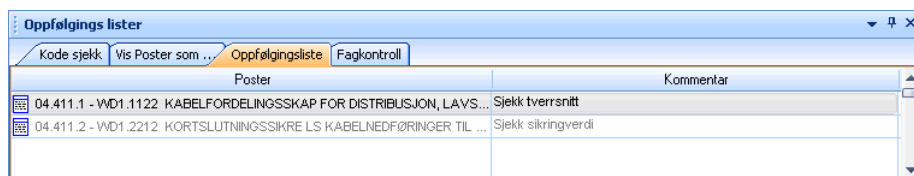
Ved å krysse av for "Vis valgt post i beskrivelsen" blir posten du peker på i Oppfølgings listen satt som aktiv post i dokumentet.

Listen kan også kopieres til utklippstavlen og så limes inn i Excel.

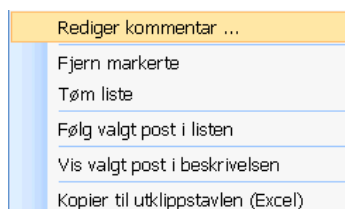
Dersom du ønsker flere enn én "Vis poster som"- liste, kan du lage flere ved å høyreklikke over "Vis poster som" og velge "Lag ny liste...".

Oppfølgingsliste

Oppfølgingsliste er den tredje typen lister i dette vinduet. I fliken oppfølgingsliste kan du legge poster som skal "følges opp". Dette gjør du enkelt ved å dra poster fra dokumentet ned i listen. Det legges en kopi av posten i oppfølgingslisten og du kan knytte en kommentar til postene som vist under:



Dobbelklikk i kommentarfeltet eller høyreklikk for å redigere eller legge inn kommentar. På høyreklikk har menyen følgende muligheter:

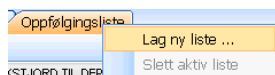


Her kan du fjerne de markerte poster fra listen eller tømme den helt. Hvis "Følg valgt post i listen" er valgt vil posten vises i selve dokumentet når du flytter deg i listen. Alternativt kan du gjøre dette bare for enkelte poster ved å velge "Vis valgt post i beskrivelsen".

Postene i listen kan kopieres til utklippstavlen og deretter limes inn i Excel.

Både listene "Vis Poster som..." og "Oppfølgingsliste" kan du lage flere kopier av. Hvis det er en del poster som må kontrolleres av andre kan du lage en egen flik "Fagkontroll" og dra disse postene dit. På den måten kan enkelt den som skal kontrollere posten finne disse når han åpner dokumentet.

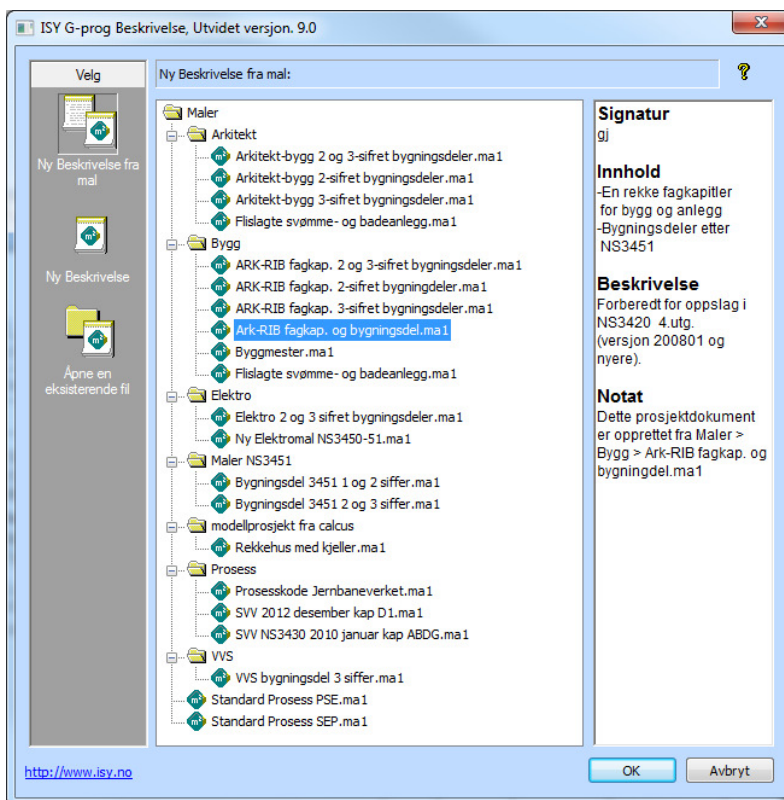
Høyreklikk over "Oppfølgingsliste" og velg "Lag ny liste..."



Opprette ny / åpne

Opprette en ny eller åpne Beskrivelse

For å opprette en ny Beskrivelse velg fra menyen Fil – Ny Du vil da få opp dette vinduet:



I dette vinduet kan du velge mellom:

- Ny Beskrivelse fra mal
- Ny Beskrivelse.
- Åpne en eksisterende Beskrivelse.

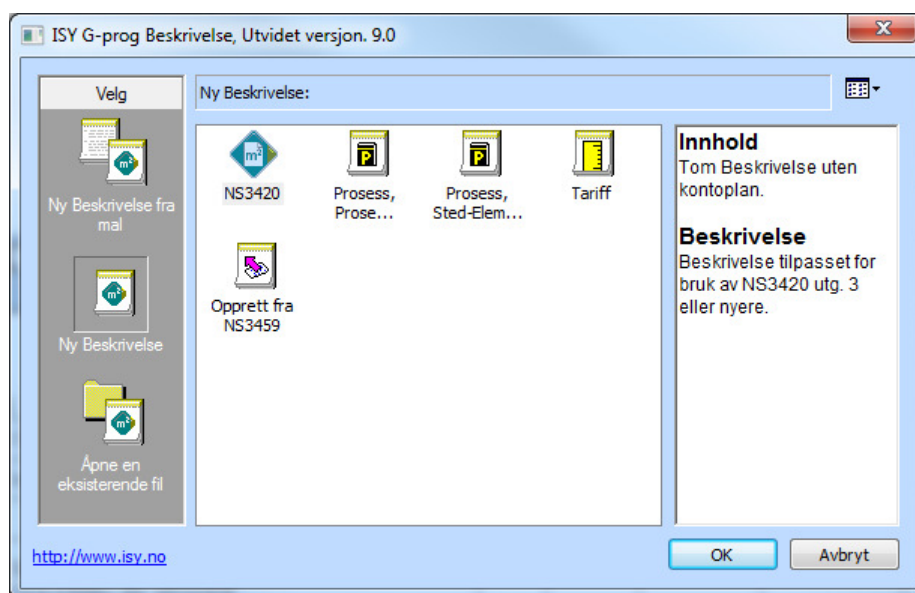
Innholdet i listen midten i vinduet vil vise enten tilgjengelige maler, eller de 16 siste filene du har åpnet.

Ny Beskrivelse fra mal

Åpne mappen for riktig fag, velg hvilken mal du vil bruke, og klikk OK- knappen. Du vil da bli spurt om katalog og navn på filen (vanlig *Fil – Lagre som* dialog). Bruk helst et beskrivende navn på filen, og gjerne navnet på prosjektet. Et Beskrivelse dokument lagres som én fil, og dette er en database. Du vil derfor ikke arbeide med dokumentet i maskinens minne, det vil bli kontinuerlig lagret.

Ny tom Beskrivelse

Velg først hvilken type dokument du vil opprette i listen midt i vinduet. Da får du valgene vist nedenfor:



Du kan f.eks. opprette en ny beskrivelse fra NS3420.

Du vil bli spurt om katalog og navn på filen på samme måte som forklart under Ny beskrivelse fra mal.

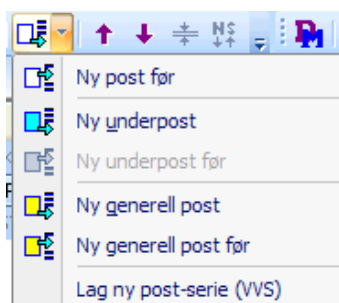
Åpne en eksisterende Beskrivelse

Listen vil vise de siste filene du har åpnet, pluss et valg som heter "Flere filer". Marker i listen hvilken fil du vil åpne, og klikk OK- knappen. Har du valg "Flere filer" vil du bli spurt om katalog og filnavn (vanlig *Fil – Åpne* dialog).

Du kan også åpne en Beskrivelse ved å velge Fil -> Åpne, og bla deg frem til filen du ønsker å åpne.

Opprette en ny generell post (post uten postnummer, mengde og pris)


Menyfunksjonen Post – Ny post – Ny generell post lager en ny post hvor løpenummeret aldri vil bli skrevet ut, og hvor mengde ikke er tillatt. Disse postene er spesialposter som er ment å brukes som innledende tekster for hele beskrivelsen eller gjeldende konto. Du kan ikke bruke verken NS- kode, enhet, mengde eller priser med denne posten. På verktøylinjen ser den slik ut:

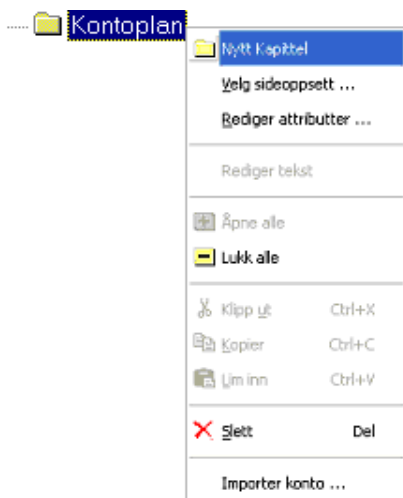


Velg så Ny generell post.

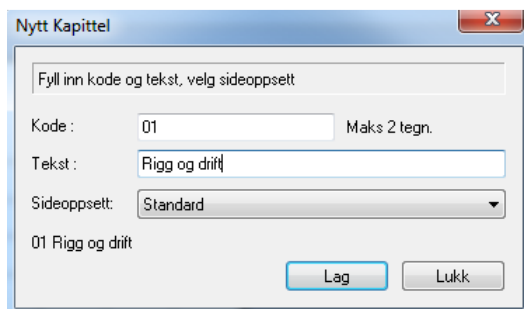
Opprette en ny konto

For å lage en ny konto (f.eks. et nytt kapittel eller bygningsdel) gjør du følgende:

- Pek der det står  **Kontoplan** og trykk høyre museknapp. Da vil denne menyen komme frem:




- Velg Nytt kapittel fra menyen.



- Fyll ut kode og tekst, f.eks. 01 og Rigg og drift, og velg hvilket sideoppsett du ønsker å bruke for kontoen. Trykk så Lag, og deretter Lukk når du er ferdig med å lage kontoer på dette nivået.


Dersom du nå skal lage en ny konto *10 Rigging og klargjøring* under dette kapittelet, pek på 01 Rigg og drift, trykk høyre museknapp og Ny bygningsdel, og gå videre på samme måte.

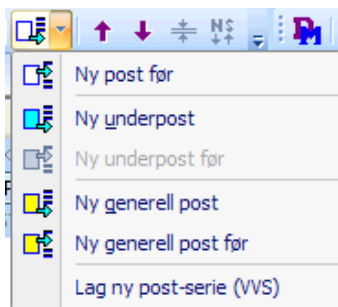
Opprette en ny post

For å lage en ny post markerer du først hvilken konto posten skal høre til ved å peke på den i kontoplan vinduet. Trykk så på knappen for Ny post i verktøylinjen: 

Du har nå laget en ny post, og kan begynne å fylle den inn.

Sette inn en ny post mellom andre poster

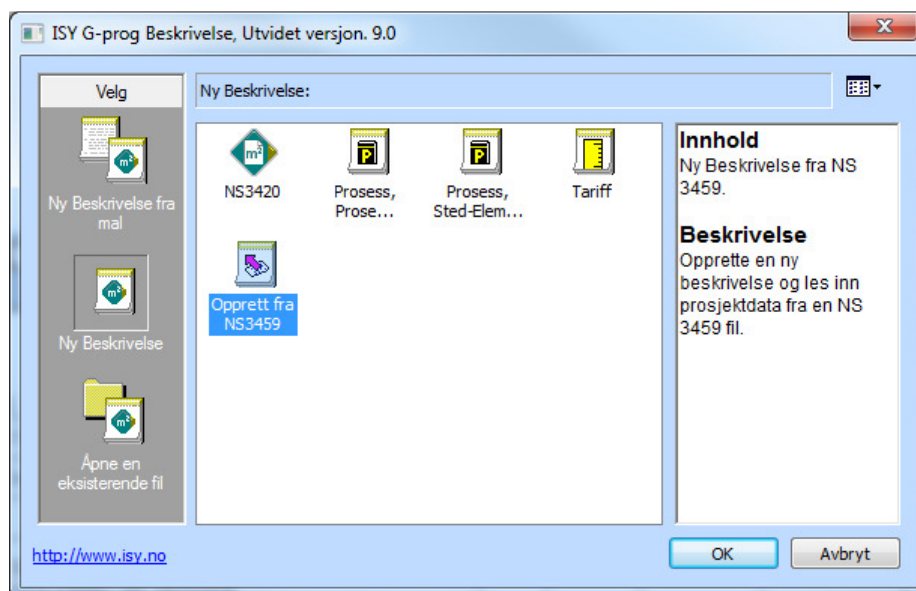
For å sette inn en ny post før den du peker på, trykk knappen  på verktøylinjen for poster. Velg så Ny post før, og den nye posten vil komme inn rett foran den post du har markert.



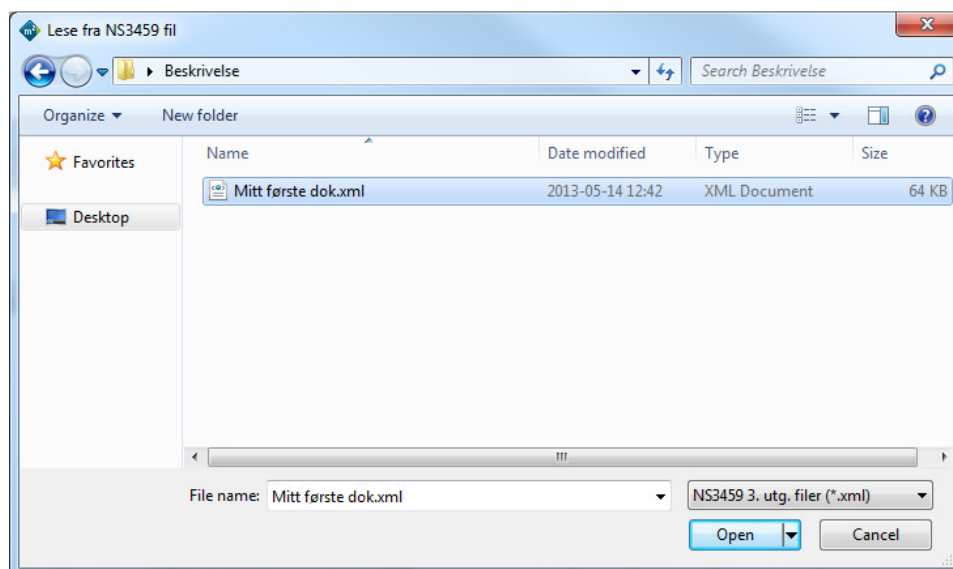
Ny post før tar utgangspunkt i den markerte posten i postliste- vinduet, og oppretter den nye posten rett før den markerte. Hvis det ikke er ledig plass i løpenummer- rekkefølgen vil den forskyve de eksisterende postenes løpenummer slik at det blir en ledig plass.

Opprette nytt prosjekt fra NS 3459- fil

Velg Fil->Ny->Ny Beskrivelse.



Velg Opprett fra NS 3459. Trykk OK.



Velg den filen du vil åpne. Merk at dette er en fil av type .xml. "Gamle" NS 3459-tekstfiler kan ikke brukes som grunnlag for et nytt Beskrivelse prosjekt.

Oppsett for Beskrivelse

Oppsett for Bruker

Gå inn på menyen Verktøy – Oppsett og fanen Bruker.

Skriv inn dine initialer eller ditt navn, samt eventuelt firmanavn. Begge disse verdiene kan brukes ved utskrift.

Oppsett for NS3420- kataloger

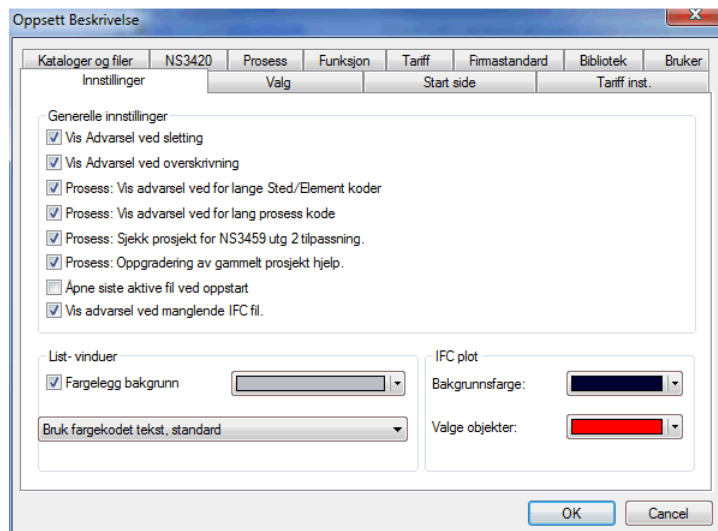
Gå inn på menyen Verktøy – Oppsett og fanen NS3420.

I dette vinduet tilknyttet og fjernes de ulike årsversjoner av NS3420.

Hver årsversjon vises som egne faner i Database oppslagsvindu. Hvilke årsversjoner som er synlig for det enkelte prosjekt styres av innstillinger i Prosjektoppsett->Databaser.

Oppsett for program-innstillinger

Gå inn på menyen Verktøy – Oppsett og fanen Innstillinger.



Her kan du gjøre følgende valg:

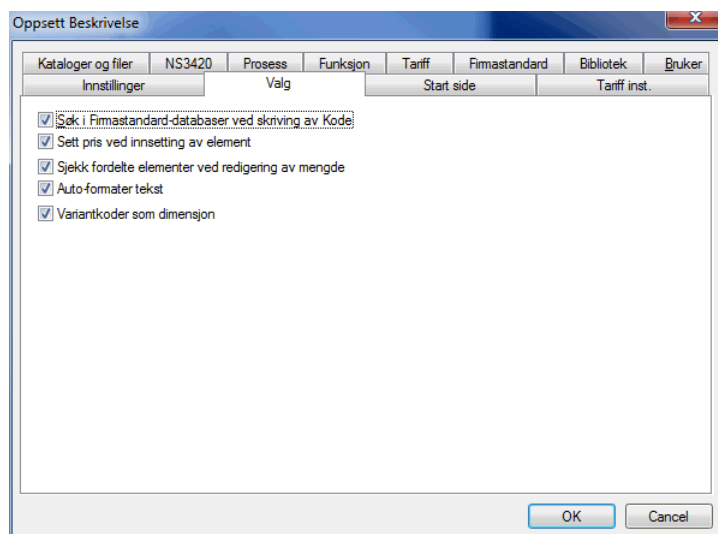
Generelle innstillinger: Kryss av for hvilke advarsler programmet skal vise. Du kan også velge om programmet skal åpnesiste aktive fil ved oppstart. Som standard er de fleste varslinger slått på som vist ovenfor. Vi anbefaler at du beholder disse.

List-vinduer: Velg her om du vil at annen hver linje i list- vinduer skal ha en annen farge

IFC Plot: Her kan du angi hvilken bakgrunnsfarge som skal brukes i IFC plot-vindu og hvilke farge valgte objekter skal ha. Velg i blant fargene eller behold standardvalget.

Oppsett for programvalg

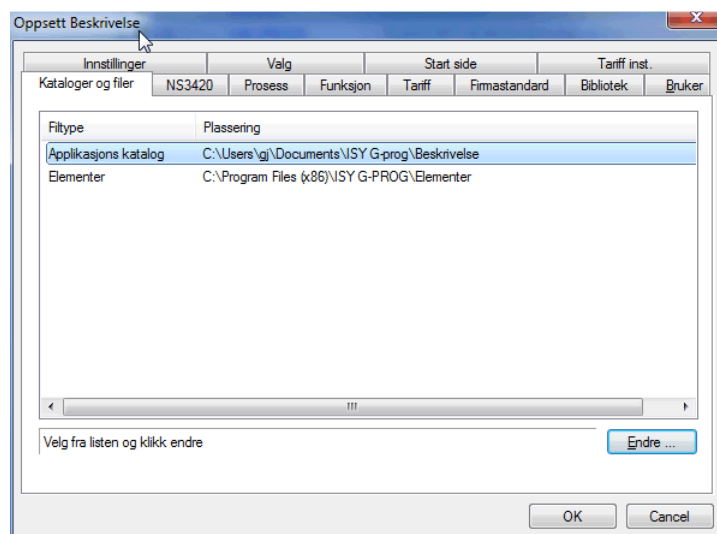
Gå inn på menyen Verktøy – Oppsett og fanen Valg.



Velg hvordan koden skal settes inn ved opprettelse av poster fra databaser og diverse andre valg som vist ovenfor.

Oppsett for Standard-kataloger

Gå inn på menyen Verktøy – Oppsett og fanen NS 3420.



I dette vinduet angir hvor programmet skal søke. Disse katalogene blir definert ved installasjon av programmet og trenger sjelden og endres.

Trykk på endre-knappen for å forandre katalog det skal søkes i.

På grunn av begrenset tilgang på programområdet i Windows 7 er maler, databaser, registre m.m. flyttet til "Min dokumenter" slik at brukerne enklere kan lagre og endre data.

Følgende kataloger skal være tilknyttet:

Applikasjons katalog: For nettverksinstallasjoner er dette mappen hvor Beskrivelse.exe ligger. For lokalinstallasjoner er denne mappen som standard C:\Users\\ISY G-prog\Beskrivelse. Under denne mappen finnes all undermapper som ISY G-prog Beskrivelse trenger tilgang til. Dvs. Maler, databaser etc.

Elementer: Katalognavn for elementregisteret. Standardkatalog for lokal installasjon er: C:\Users\\ISY G-prog\Elementer.

Oppsett for startside

Gå inn på menyen Verktøy – Oppsett og fanen Start side.

Oppsett Beskrivelse

Kataloger NS3420 | Prosess | Funksjon | Tariff | Firmastandard | Bibliotek | Bruker

Innstillinger | Valg | Start side | Tariff inst.

Åpne Startside ved oppstart

Firma startside:

Url:

Navn:

Firma startside 2

Url:

Navn:

Firma startside 3

Url:

Navn:

OK Cancel

På fliken startside kan det enkelte firma/bruker definere sin egen Startside som vises ved oppstart av ISY G-prog Beskrivelse. Det kan lages inntil tre startside som hver vises med egen flik i tillegg til vår standard Startside "ISY G-prog"

Hvis ikke Startside med URL-link defineres her vises ISY G-prog startside.

Postnotater

Redigere postnotater

Norconsult Informasjonssystemer AS

Internt | Arkitekt | Mengde | Pris | Revisjon | Diverse

A

Post – notat er som en liten gul lapp du kan klistre på en post. Du kan her skrive inn anmerkninger på posten uten at det kommer med på utskrifter. Postnotater kan grupperes i 6 ulike grupper etter behov. Gruppene gis navn som passer. Standard navn er Internt, Arkitekt, Mengde, Pris, Revisjon, Diverse.

Slett tekst

Fjerner all tekst skrevet inn.

For å slette post – notatet sletter du bare all teksten i notatet

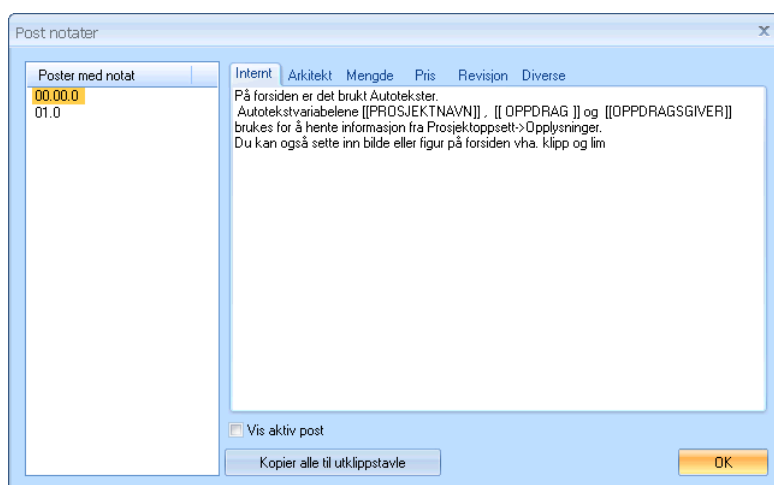
Hvis det finnes et notat på en post vil du på arket se et lite ikon med gul farge. Om det ikke er et notat på posten vil ikonet være svakt synlig med en lys grå farge.

Ved å klikke på dette vil du kunne lese og/eller endre på notatet.

Postnr.	
01.1.001.9	D28 RIGGIN Entrepr internkc

Vise alle postnotater

Hvis det finnes post notat i beskrivelsen kan du få en liste over disse. Bruk menyfunksjonen Post -> Vis alle postnotater.



Her vises en oversikt over alle poster med notat. Notatene er sortert i grupper som definert Prosjektoppsett->Notater. Disse kan kopieres til utklippstavle for utskrift og bruk i andre programmer. (f.eks. Word).

Prisbank

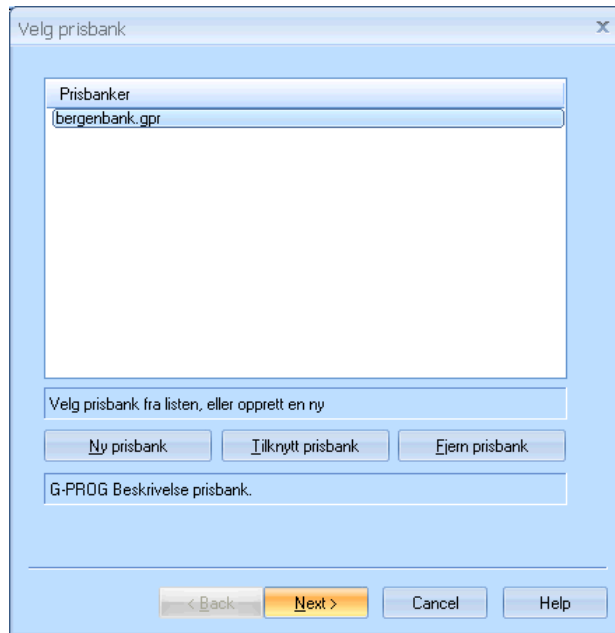
I ISY G-prog Beskrivelse ønsker vi å gi mulighet til å ta vare på og strukturere kostnadsinformasjon om prosjekter. Med Erfaringsprisbanken kan du gjøre gjenbruk av priser som ligger i systemet fra innkomne tilbud ved at du samler og kategoriserer dem. Slik kan du for- kalkulere nye prosjekter på bakgrunn av tidligere erfaringer.

Det er mulig å ha flere prisbanker. For eksempel kan deres bedrift ha en prisbank hvor alle anbudspriser legges ut, slik at den omfatter alle erfaringsdata. Ut fra denne kan du ved behov trekke ut spesielt aktuelle opplysninger, slik som sammenlignbare prosjekter, og lagre i en ny prisbank som danner det beste grunnlaget for å komme frem til forventede priser i det prosjektet du arbeider med. Da kan du f. eks. føre et gjennomsnitt av disse prisene, justert for prisstigning, tilbake til en av priskolonnene i beskrivelsen.

Å opprette en prisbank for å lagre anbudsprisene fra en beskrivelse

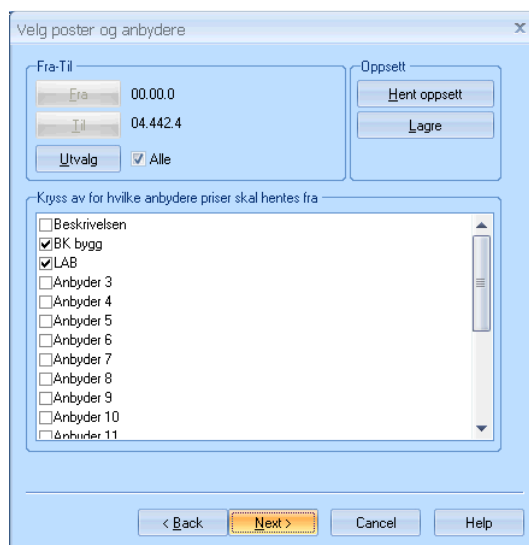
For å opprette en prisbank for å lagre anbudsprisene fra en beskrivelse gjør du som følger:

- Gå inn på Priser – Eksporter priser



Her får du opp tre valgmuligheter:

- Ny prisbank: Oppretter en ny tom prisbank og legger den inn i listen.
 - Tilknytt prisbank: Tilknytter en eksisterende prisbank og legger den inn i listen.
 - Fjern prisbank: Fjerner en prisbank fra listen. (sletter ikke filen)
- Trykk på knappen Ny prisbank for å opprette en ny prisbank
 - Gi inn et filnavn, f. eks Min prisbank, bestem hvor filen skal plasseres og trykk Lagre (Save hvis engelsk Windows)
 - Trykk på knappen Neste
 - Bestem fra hvilke anbydere prisene skal eksporteres, og for hvilke poster. Dette er vist under:



(Sett et kryss ved de anbydere du vil hente priser fra.)

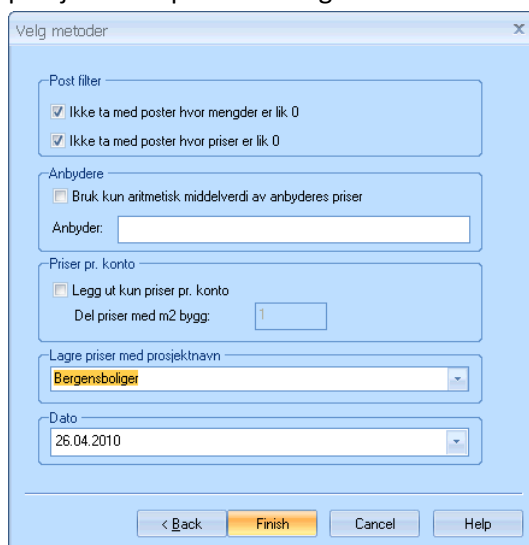
- Trykk på knappen Neste
- Du skal nå legge inn informasjon for å kategorisere prisene. Trykk f.eks. knappen Nytt sted og skriv inn Sentrale strøk, trykk deretter knappen Ny type og skriv inn Næringsbygg over 3000 m2 Dette er vist under:

- Trykk på knappen Neste
- Da får du flere valgmuligheter:
 - Post filter: Velg her om du vil at programmet skal ta med poster der mengde og/eller pris er lik 0.
 - Anbydere: Kryss av for *Bruk kun aritmetisk middelvei av anbyderes priser* hvis du ønsker aritmetisk middelvei av anbyderes priser.
 - Priser pr. konto: Kryss av for *Legg ut kun priser pr. konto* hvis du ønsker å eksportere prisene summert pr. konto. Skriv også inn kvadratmeter bygg (lagres som mengde på prisen). Det er et måltall som representerer størrelsen på prosjektet, og må ikke nødvendigvis være m². For et veiprojekt kan man gjerne bruke denne muligheten, og oppgi f. eks antall løpemeter veg av en gitt type.

Det du oppnår med dette er å ta vare på erfaringsprisene på et litt grovere nivå. Når du senere ønsker å gjøre en grov forkalkyle av et nytt prosjekt, kan du få dette oppstilt med m²-priser pr. kapittel og evt. bygningsdel. Eller pris pr. meter veg i et vegprosjekt. Og omregnet og summert i forhold størrelsen på det nye prosjektet.

Dersom du ikke bruker denne formen er du mer avhengig av å bruke de samme NS- eller Prosesskodene i neste prosjekt for å ha glede av prisene som er lagret under disse kodene. Dette er ikke alltid mulig.

- Lagre priser med prosjektnavn: Skriv inn eller velg fra listen hvilket prosjektnavn priser skal lagres med.















- Trykk på knappen Fullfør når ønskede valg er gjort.

Vær klar over det er *koden* (NS-kode, Prosesskode, Firmakode eller kontokode) som er prispåbærende i erfaringsprisenbanken. Dersom du ofte har ulike koder og ulike varianter fra gang til gang, anbefaler vi å prøve den grovere formen. F.eks. kan du ved hjelp av denne lagre erfaringsmessige m2-priser for ulike fag og bygningsdeler. Du kan da senere stille spørsmålet *Hva er typisk m2-pris for 4411 Kursopplegg for lys og stikk i skoleprosjekter?*– og gå til prisbanken og få svar.

Funksjoner i Prisbank

I prisbanken har du mange valgmuligheter. Disse er som følger:

-  Oppretter en ny prisbank og kopierer ut viste priser.
-  Importer priser fra annen prisbank.
-  Lag nye priser (kopiere viste priser) til denne prisbanken.
-  Multipliserer viste priser med en faktor.
-  Importerer priser fra åpen Beskrivelse.
-  Eksporterer viste priser til åpen Beskrivelse (hvis det flere åpne må du velge fra listen).
-  Kalkulerer priser pr. konto i en åpen Beskrivelse (hvis det flere åpne må du velge fra listen).
-  Velg alt, dvs. skru på alle valg i sted, type og prosjekt listene.
-  Skru av alt, dvs. skru av alle valg i sted, type og prosjekt listene.
-  Åpner vindu for redigering av data fra enten sted, type eller prosjekt listen.
-  Sletter enten sted, type, prosjekt eller markerte priser.
-  Importere priser fra Tab separert .txt fil

Å bla gjennom prisbanken og gjøre utvalg

Gå inn på menyen Priser. Nederst finner du navnet på den prisbanken du nettopp opprettet, velg denne. Du får frem ett skjermbilde som dette:


Kode	Pris	Mengde	Sted	Type	Dato	Anbyder	Tekst
BE3.22363314315	1050,00	525,00	Bergen	Bolig	12.03.2010	BK bygg	MURT YTTERVEGG BRANNKL
LB1.311	525,00	15,00	Bergen	Bolig	12.03.2010	BK bygg	FORSKALING AV BJELKE FORS
LC1.125	52,50	300,00	Bergen	Bolig	12.03.2010	BK bygg	ARMERING MED KAMSTENGEF
LG1.145322-	1260,00	1,80	Bergen	Bolig	12.03.2010	BK bygg	PLASSTØPT NORMALBETONG
LG1.145322-	1260,00	1,80	Bergen	Bolig	12.03.2010	BK bygg	PLASSTØPT NORMALBETONG
QB2.1181	420,00	100,00	Bergen	Bolig	12.03.2010	BK bygg	BINDINGSVERK AV HELTRE TY
QH3.122159	315,00	100,00	Bergen	Bolig	12.03.2010	BK bygg	PANEL PÅ INNVENDIG VEGG U
SB1.11141	210,00	100,00	Bergen	Bolig	12.03.2010	BK bygg	ISOLERING AV VEGGER MED F
SF1.121	10,50	100,00	Bergen	Bolig	12.03.2010	BK bygg	DAMPSPERRESJIKT AV PLAST

Trykk knappen **Vis** for å vise alle lagrede priser i prisbanken. Du kan gjøre utvalg på:


- tid (fra dato – til dato)
- mengde (større enn – mindre enn)
- sted
- type
- prosjektet prisene kommer fra
- kode eller del av kode (f. eks QB* for alle koder som begynner på QB)

Trykk knappen Vis igjen når du har gjort dine utvalg.

Å bruke erfaringspriser til forkalkyle av beskrevet prosjekt

Fra prisbanken, trykk knappen . Angi hvilken priskolonne (anbyder) i beskrivelsen erfaringsprisene skal føres i. Du kan nå bruke denne kolonnen til en forkalkyle av prosjektet.

OBS: Vær oppmerksom på at selv om du har tatt utgangspunkt i ett eller flere lignende prosjekter, kan du ikke være sikker på at du har fått priser på alle postene. Det er avhengig av at du har erfaringspriser på de samme kodene som du har benyttet i prosjektet. Dette bør du sjekke rimelig grundig før du gjør bruk av forkalkylen

Har du en prisbank basert på konto- priser kan du få en forkalkyle ved å trykke på denne  knappen. Du vil da få opp dette vinduet:

Konto	Pris
01 Rigg og drift	1000,00
03 Graving og sprengning	100,00
05 Betongarbeid	600,00
05 Betongarbeid	0,00
12 Tømrerarbeid	300,00

Her kan du se prisene per konto.

Disse prisene lagres ikke i beskrivelsen, men du kan kopiere dem til utklippstavlen og så lime dem inn i f.eks. Excel.

Erfaringsprisbanken er tilgjengelig kun i utvidet versjon av ISY G-prog Beskrivelse.

Kopiere priser

Når du velger funksjonen "Lag ny prisbank av viste priser", "Importer priser fra annen prisbank" eller "Lag nye priser i denne prisbanken" vil du få opp dette vinduet. Du kan her modifisere sted, type, prosjekt, dato, kode, pris og mengde for de priser som kopieres.

Priser kan også kopieres til Excel ved å bruke Kopier fra menyen eller på høyre musetast.

Priser

Juster anbyder-priser

For å justere anbyderprisene velger du menyen *Priser -> Juster anbyder priser.*

Her kan du justere priser på noen eller alle postene eller kopiere disse til en annen anbyder. Utvelgelse metodene er de samme som for utskrifter.

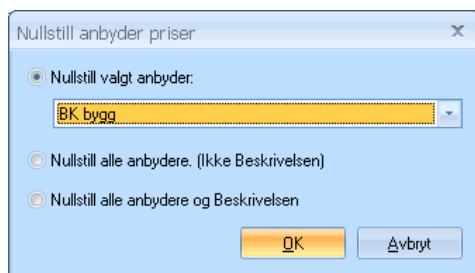
Kopiere eller flytte anbyder-priser

Hvis du ønsker å kopiere eller flytte anbyder-prisene fra en anbyder til en annen, går du til *Priser* -> *Kopier / Flytt anbyder priser*.

Velg fra og til anbyder (må være forskjellig) og klikk OK. Alle priser for "Fra anbyder" kopieres da over til "Til anbyder". Hvis du har krysset av for "Flytt priser" vil prisene for "Fra anbyder" settes lik 0. Du kan også multiplisere prisene med en faktor.

Nullstille anbyder-priser

Hvis du i Beskrivelsen ønsker å nullstille anbyderpriser kan du gjøre det enkelt fra menyvalget *Priser* -> *Nullstill anbyder priser*

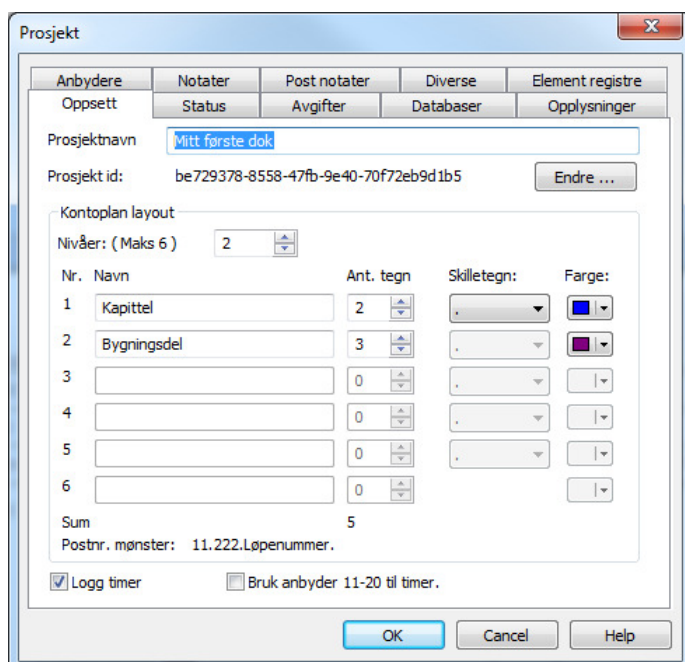


Velg anbyder fra listen og klikk ok. Alle priser for denne anbyderen blir da satt til 0. I samme dialog kan du nullstille ALLE anbydere med eller uten "Beskrivelsen"

Prosjekt oppsett

For å gjøre endringer i prosjektoppsettet til programmet velger du Fil -> Prosjekt oppsett.

Oppsett (NS-basert)



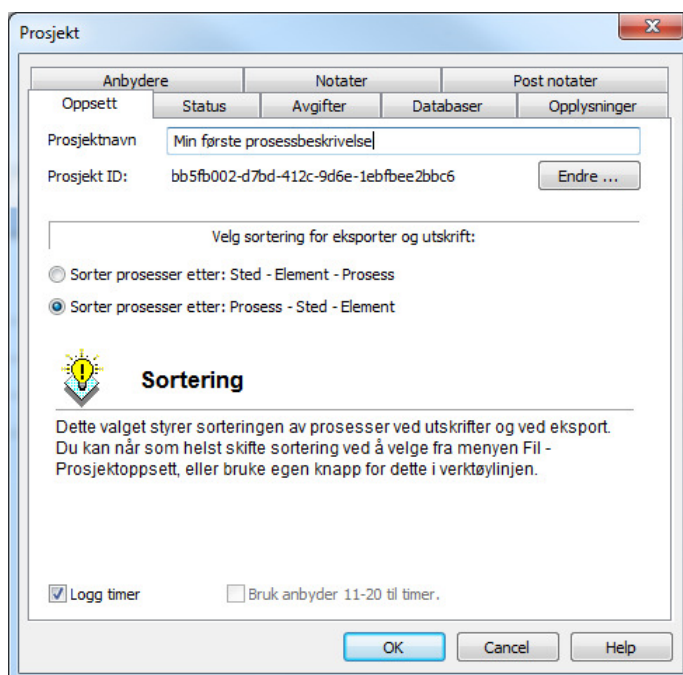
Under fanen Oppsett i Prosjekt oppsett-menyen har du følgende valgmuligheter (gjelder NS3420):

- **Prosjektnavn:** Prosjektnavnet er uavhengig av navnet på Beskrivelsen(filnavnet) og brukes vanligvis i overskriften på utskrifter. Du kan når som helst forandre på prosjektnavnet.
- **Prosjekt id:** Nytt i versjon 9.0 av Beskrivelse er at du nå kan se på og endre prosjektets id ved behov. Det er denne IDen som brukes til å identifisere prosjektet og hver enkelt post ved eksport til NS3459, og er linken mellom prosjektfil (.ga1) og tilhørende anbudsfil (.xml og .gab) og prisfil (.xml og .gap).
- **Kontoplan layout:** Kontoplanen er et meget sentralt begrep i Beskrivelse. Layouten bestemmer hvordan post-nummereringen bygges opp og hvordan strukturen i kontoplanene kan bygges opp. Du kan bruke opp til 6 nivåer i kontoplanen, hvert nivå må ha minimum 1 tegn og maksimum er bestemt av total lengde på postnummer mønsteret som ikke må overstige 16 tegn. Nivåer med 0 som antall tegn regnes som ikke i bruk, og det kan ikke finnes nivåer med annet enn 0 tegn under første nivå med 0 tegn. Hvert nivå har et navn som kan indikere bruken av kontoer på gjeldene nivå. Dette navnet brukes også vanligvis på

utskrifter. Du kan velge forskjellige farger for de ulike nivåene i kontoplanen. Dette kan hjelpe deg når du jobber med kontoplan- vinduet.

- Logg timer: Velg her om du vil logge brukt tid i databasen. For å se på og skrive ut loggen velger du menyen Vis -> Logg.
- Bruk anbyder 11-20 til timer: Kryss av her for å ha to sett med priser for hver post. Priser for anbyder 1 og 11 vises sammen. Kan brukes for å prise poster med og uten merverdiavgift.

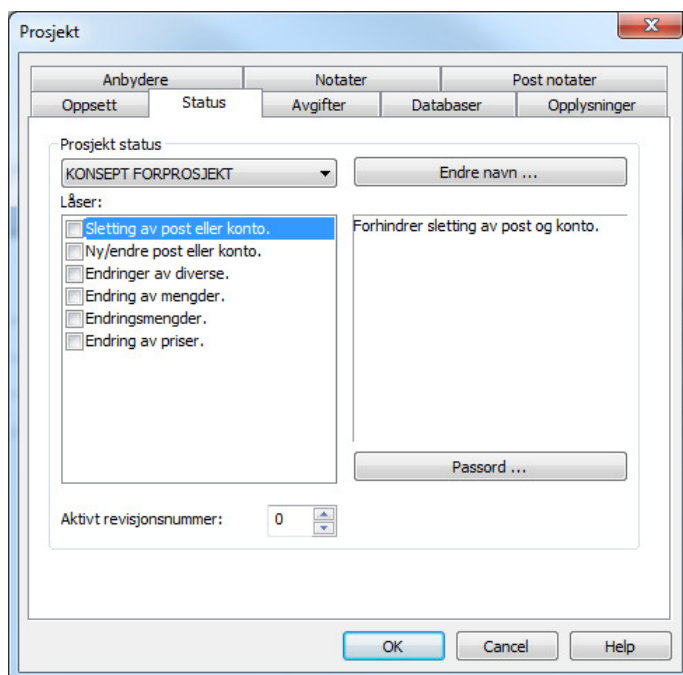
Oppsett (Prosess-basert)



Under fanen Oppsett i Prosjekt oppsett-menyen har du følgende valgmuligheter (gjelder Prosesskode):

- **Prosjektnavn:** Prosjektnavnet er uavhengig av navnet på Beskrivelsen(filnavnet) og brukes vanligvis i overskriften på utskrifter. Du kan når som helst forandre på prosjektnavnet.
- **Prosjekt id:** Nytt i versjon 9.0 av Beskrivelse er at du nå kan se på og endre prosjektets id ved behov. Det er denne IDen som brukes til å identifisere prosjektet og hver enkelt post ved eksport til NS3459, og er linken mellom prosjektfil (.ga1) og tilhørende anbudsfil (.xml og .gab) og prisfil (.xml og .gap).
- **Sortering:** Du kan velge mellom de to sorteringsalternativene, som vi ofte også kaller SEP (Sted- element- Prosess) og PSE (Prosess- Sted- element). Det er fullt mulig å sortere utskriften etter Prosess selv om du har benyttet steder og elementer. Eksempler på de to er vist under Mitt første dokument – Prosess.
- **Logg timer:** Velg her om du vil logge brukt tid i databasen. For å se på og skrive ut loggen velger du menyen Vis -> Logg.
- **Kontoplan layout:** Etter ønske fra våre viktigste kunder på Prosesskode, Statens Vegvesen, er det fast definert at det skal være inntil to nivåer i kontoplanen – Sted og Element. Hver av disse kan ha inntil 6 tegn.

Status



Under fanen Status i Prosjekt oppsett-menyen har du følgende valgmuligheter:

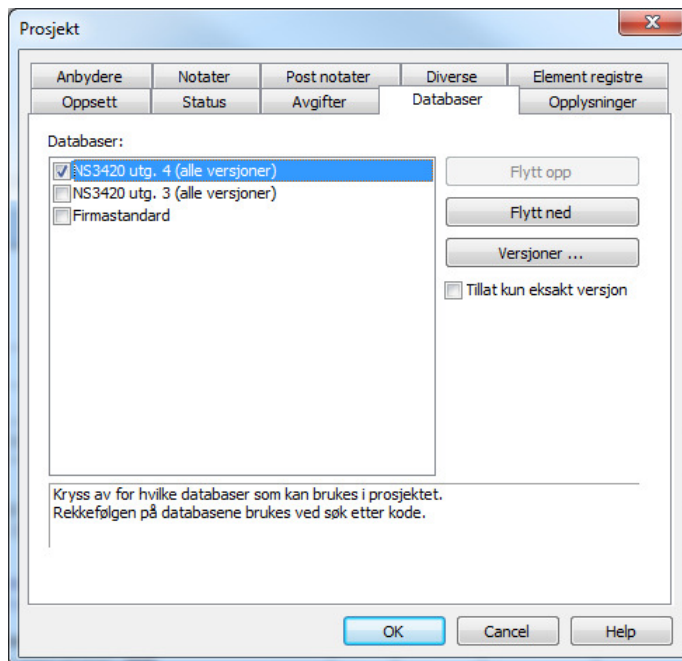
- Prosjekt status: Prosjektstatus er en beskrivelse av hvilken fase prosjektet er i. Du kan velge mellom seks faser / nivåer:
- KONSEPT FORPROSJEKT
- FORPROSJEKT
- KONSEPT ANBUDSGRUNNLAG
- ANBUDSGRUNNLAG
- KONTRAKT
- ENDELIG UTFØRELSE

Du kan endre navnet på en fase ved å klikke på knappen Endre navn.

- Låser: Til hver av de seks fasene kan det settes opp et antall låser slik at fasene blir tilpasset ditt behov:
- Sletting av post eller konto.
- Ny/endre post eller konto.
- Endring av diverse.
- Endring av mengder.
- Endringsmengder.
- Endring av priser.
- Passord. Prosjektstatus og låser kan beskyttes med et passord. Klikk på Passord knappen og skriv inn passordet.

MERK: Mistet / glemt passord kan kun låses opp ved at beskrivelsen sendes til NoIS.

Databaser



Under fanen Databaser i Prosjekt oppsett-menyen kan du styre hvilke databaser som kan brukes i prosjektet (for de databasene som er tilknyttet programmet).

Sett kryss for hvilke databaser som kan brukes i prosjektet. Rekkefølgen på databasene brukes ved søk etter kode.

For å unngå at koder fra ulike versjoner blandes bør det være bare ett kryss i dette vinduet.

Med knappen Versjoner kan du angi høyeste tillatte årsversjon. Ved å krysse av for "Tillatt kun eksakt versjon" låses prosjektet til en bestemt årsversjon (anbefales).

Prøver du å hente inn en kode fra en eldre versjon, vil programmet varsle med at dette ikke er tillatt.

Opplysninger

Under fanen Opplysninger i Prosjekt oppsett kan du gi inn generelle opplysninger om prosjektet. De to første, Oppdrag og Oppdragsgiver, kan brukes på utskrifter. De settes da inn som koder i Topptekst, Overskrift eller Bunntekst, eller de settes inn som Autotekst.

Anbydere

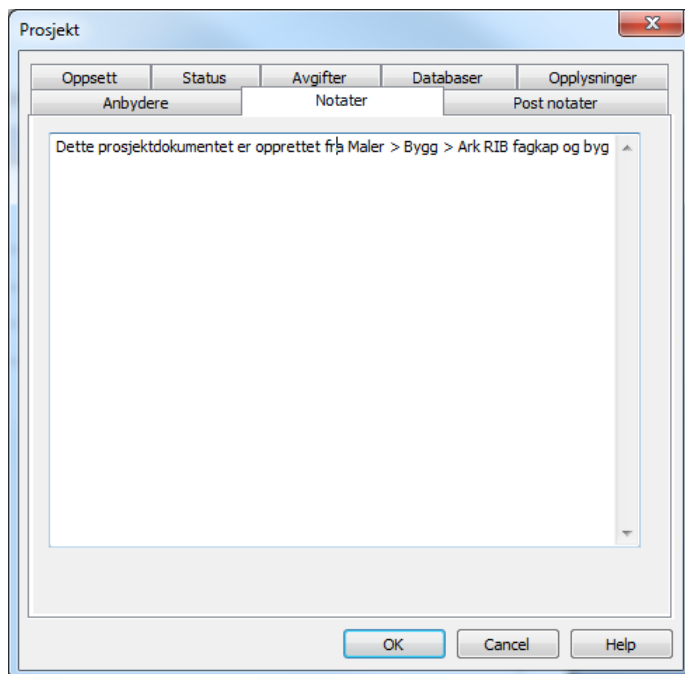
Nr.	Navn	Kontakt	Telefon
1	ABCBygg		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

Under fanen Anbydere i Prosjekt oppsett kan du gjøre endringer for anbyderne i prosjektet.

En Beskrivelse kan inneholde priser fra opp til 20 anbydere, pluss priser for Beskrivelsen som ikke er knyttet til en anbyder.

Velg først hvilken anbyder du vil se/endre på fra listen til venstre og skriv så inn navn og lignende for anbyderen. Eventuelt kan du klikke på "Velg fra Anbyder- databasen" og legge inn en ny eller velge en eksisterende anbyder der.

Notater



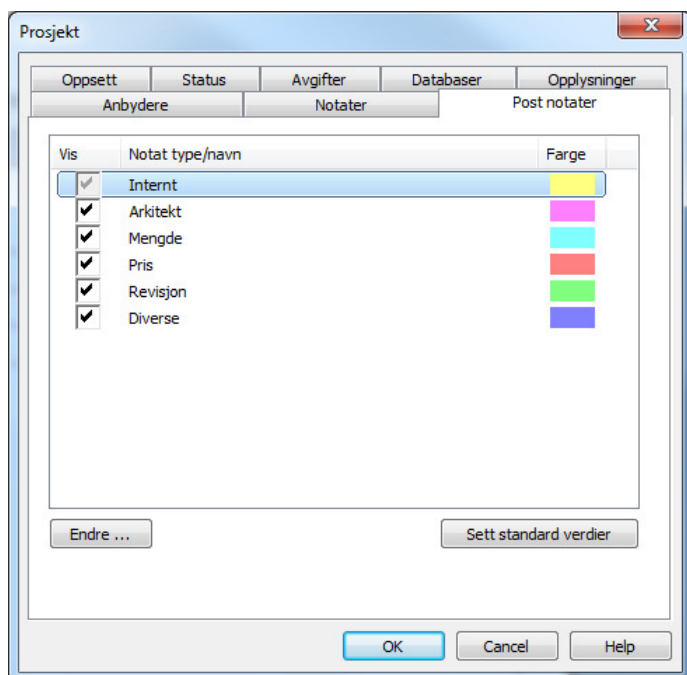
Under fanen Notater i Prosjekt oppsett kan du legge inn notater i prosjektet ditt.

Prosjekt-notater er ment som en liten notisblokk hvor du kan skrive inn for eksempel egne huskelapper, meldinger til andre brukere eller hva som helst.

Når en ny fil lages legger programmet inn et lite notat om når og hvor filen ble opprettet. Du kan gjerne fjerne dette.

Dette notatet kan vises under Åpne en eksisterende fil i åpningsbildet for programmet. Notatet som ligger i en mal blir også vist når du velger å starte en ny beskrivelse fra mal.

Postnotater



Under fanen Postnotater i Prosjekt oppsett kan du gjøre endringer for postnotene i prosjektet ditt.

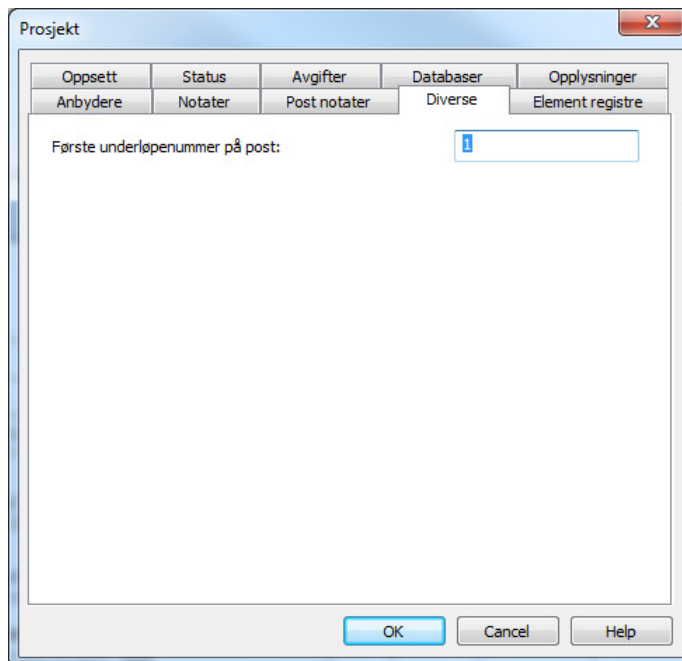
Postnotater kan definere inntil 6 ulike typer notater. En er definert som Internt og kan ikke endres.

Trykk Endre for å redigere navn eller farge. Sett standard verdier tilbake stiller navn og farge til original oppsett (som vist over).

Ved å sette musmarkøren over postnotat ikonet i venstremarg vises postnotat som en rad slik at man kan gå inn på de enkelte typene.

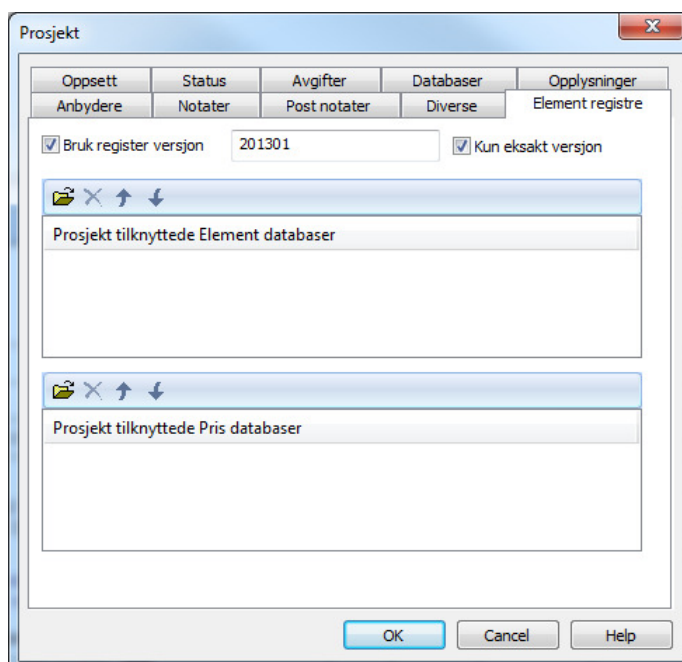


Diverse



Under fanen Diverse i Prosjekt oppsett kan du sette hvordan underløpenummer skal genereres i prosjektet. Som standard starter dette på 1.

Elementregistre



Under fanen Element registre i Prosjekt oppsett kan du styre hvilke årsversjoner av Elementregistret som skal gjelde, samt du kan tilknytte egne prosjekt/firma-definerte Element- og Prisdatabaser.

Reparere Beskrivelse

Dersom det oppstår en evt. feil i en database du arbeider med, kan du reparere prosjektfilen ved å velge Verktøy – Database – Reparer beskrivelse. Let deg frem til den aktuelle prosjektfilen, og velg og åpne denne.

Sette inn figurer, regneark, Word-tabeller og andre objekter i teksten

Figurer og bilder av typen .jpg, .gif etc. bør først redigeres i et bildebehandlingsprogram for å gjøre filen så liten som mulig før innsetting i Beskrivelse. Bildefiler anbefales satt inn i Word for så å bruke Klipp & Lim inn på den posten du ønsker å ha dette.

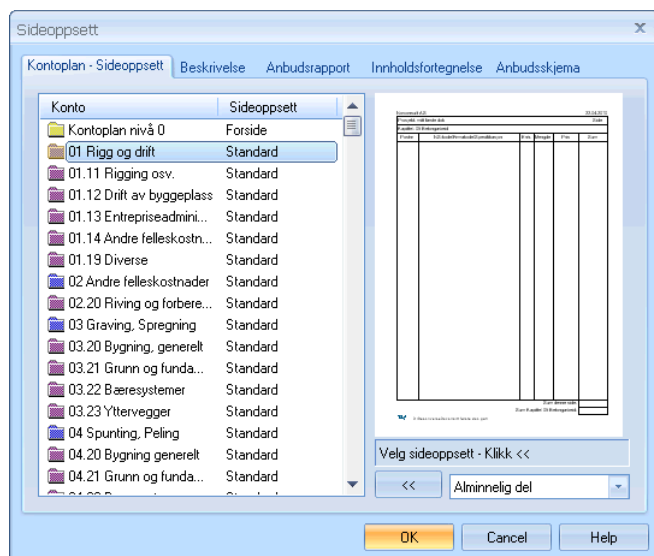
Hvis du prøver å sette inn en .jpg fil som Objekt vil du bare se objektet som et ikon på posten, ikke selve bildet. Årsaken er at .jpg filer som oftest er assosiert med Windows egen bildebehandler "Office Picture Manager" og dette programmet er ikke et OLE program.

Acrobat .pdf filer kan fint settes inn fra menyen Sett inn ->Objekt.

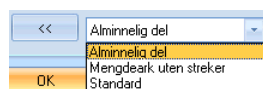
Sideoppsett

Velg sideoppsett for et kapittel eller en bygningsdel (en konto)

For å velge sideoppsett for en eller flere kontoer kan du høyreklikke på en konto i kontoplan-vinduet og velge menyfunksjonen Velg – Sideoppsett, eller du kan velge menyen Fil – Sideoppsett og få opp denne dialogboksen:

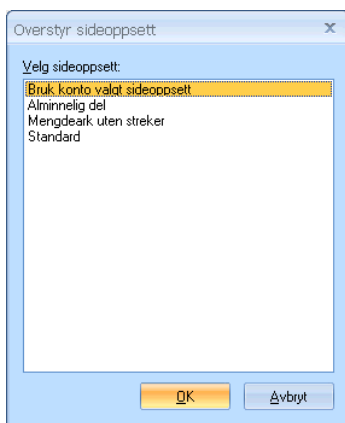


Marker i listen hvilke kontoer du vil velge sideoppsett for (én eller flere), velg deretter i nedtrekkslisten nederst til høyre hvilket sideoppsett du vil bruke, og klikk så på << knappen.



Overstyr sideoppsett på enkelte poster

Pek på posten eller postene hvor du ønsker å endre sideoppsett. Trykk høyre museknapp. I menyen som kommer frem, velg *Overstyr sideoppsett*. Velg sideoppsett fra listen, og OK:



Benytt eller studer gjerne malene som følger med programmet.

Rediger tekst i sideoppsett ved å dobbeltklikke på arket

Avhengig av om det er sideoppsett for Innholdsfortegnelse, Beskrivelse eller Anbudsrapport vil du få opp en rekke vinduer hvor du kan bestemme nær sagt alle aspekter i sideoppsettet. Mange av vinduene er nesten identiske.

Du kommer til sideoppsettet via menyen Fil – Sideoppsett, men mye raskere ved å dobbeltklikke på det du ønsker å endre.

Norconsult AS		15.04.2011			
Prosjekt: mitt første dok			Side		
Kapittel: 12 Tømmerarbeid					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.24.3	OKS.31112 Andre krav: C,Ja @Nei UBEHANDLEDE PLANE PLATER PÅ INNVEDIG FLATE				

Følgende endringer kan gjøres med sideoppsettet ved å dobbeltklikke på postarket:

- Rediger Topptekst: Dobbeltklikk på toppteksten til en post for å redigere toppteksten.
- Rediger Bunntekst: Dobbeltklikk på bunnteksten til en post for å redigere bunnteksten.
- Rediger Sum side: Dobbeltklikk på Sum denne side nede til høyre på en post for å redigere Sum side.
- Rediger Sum kapittel (Sum kontonivå): Dobbeltklikk på Sum kapittel nede til høyre på en post for å redigere Sum Kapittel.
- Rediger Overskrifter: Dobbeltklikk på overskriften til en post for å redigere overskriften.

Rediger sideoppsett direkte på arket (kolonnebredder m.m.)

Gå inn på Vis og velg  Rediger Sideoppsett.

Noe av sideoppsettet kan redigeres direkte på arket. De tingene du kan endre, blir BLÅTT i det du trykker knappen i verktøylinjen som vist over. Det gjelder først og fremst kolonnebreddene, som justeres ved å trekke skillestreke mot høyre eller venstre. Merk: resulterende kolonnebredde skrives kontinuerlig i statuslinjen, nederst til venstre.

Prosjekt: mitt første dok	
Kapittel: 09 Tømrerarbeider	
Postnr	NS-kode/Firmakode
09.2 1	+

Det er også mulighet til å redigere kolonneoverskriftene. Når du nærmer deg disse med musen, skifter pilen til en hånd, og antyder at vi kan foreta oss noe her. Trykk på en kolonneoverskrift og rediger den i det feltet som kommer til syne.

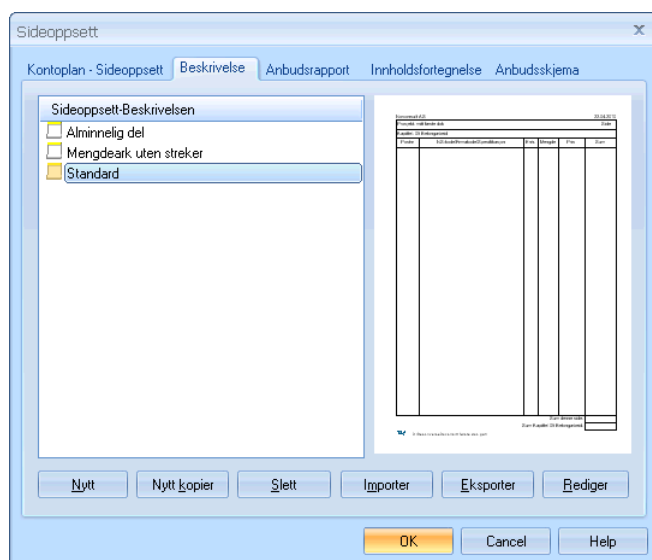
Kapittel: 09 Tømrerarbeider		
Postnr	NS-kode/Tekst	Enh.
09.2 1	NS-kode/Tekst	

I tillegg kan høyden på kolonneoverskrift- raden endres ved å strekke og dra også i den skillelinjen.

09.2 1				
Enh.	Mengde	Pris	Sum	

Endre, kopiere og lage nye sideoppsett

For å forandre på et sideoppsett i Beskrivelsen, eller å kopiere eller lage et nytt, velg fra menyen Fil – Sideoppsett. Du vil da få opp denne dialogboksen:



En Beskrivelse kan inneholde flere sideoppsett som lagres i filen under egne navn. Sideoppsett "Standard" vil alltid finnes i alle Beskrivelser og kan ikke slettes.

For å gå rett og gjøre endringer i det sideoppsettet som vises på arket, kan du **dobbelklikke** direkte på det du vil endre. Dette sparer en god del tid og klikk.

Funksjonene du kan velge mellom under fanen Beskrivelse er som følger:

- **Nytt:** Oppretter et nytt sideoppsett med et navn du blir spurt om å gi inn. Det nye sideoppsettet vil inneholde standardverdier.
- **Nytt kopier:** Oppretter et nytt sideoppsett med et navn du blir spurt om å gi inn. Det nye sideoppsettet vil være en kopi av det du har markert i listen.
- **Slett:** Sletter et sideoppsett fra Beskrivelse. Sideoppsett "Standard" kan ikke slettes.
- **Importer:** Importerer valgte sideoppsett fra mal.
- **Eksporter:** Eksporterer valgte sideoppsett til mal.
- **Rediger:** Meny for å redigere valgte sideoppsett.

Rediger sideoppsett

For å redigere på et bestemt sideoppsett velger du Fil -> Sideoppsett, markerer det sideoppsettet du vil endre på, og trykker på Rediger.

Endre Overskrift

Midt i bildet er det en forminskert forhåndsvisning av resultatet. Du kan ikke peke eller arbeide i denne, men etter hvert som du gjør endringer vil de vise seg her.

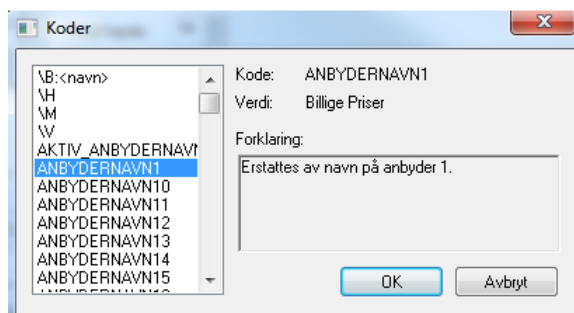
Over forhåndsvisningen er det en linje hvor du kan skrive inn den teksten som skal vises på utskrift. For å få til f.eks. at overskriften (headingen) på arket endrer seg når du skifter fra et kapittel til et annet i utskriften, så har vi *koder*. Nedenfor finner du en forklaring av dette og de andre innstillingene du kan gjøre:

- **Total høyde:** Her kan du gi inn total høyde på overskriftsfeltet.

- Tekstfelt: Her kan du velge fra listen hvilket felt du vil redigere. I overskriften kan du ha så mange felt du ønsker, og disse kan plasseres fritt innenfor den totale høyden (og arkets bredde).
- Nytt tekstfelt: Lager et nytt tekstfelt.
- Slett tekstfelt: Sletter et aktivt tekstfelt.
- Sett inn Bilde: Importerer et bilde eller velg fra listen bildet du vil ha i tekstfeltet. Velg OK. Det vil da bli satt inn en referanse til bildet i teksten. De vanligste bildeformatene kan benyttes, slik som bmp, tif, gif, jpg med flere.



- Sett inn Kode []: Henter en kode inn i teksten. Du får frem en liste over koder du kan velge.



Ved å klikke på en kode i listen får du frem en forklarende tekst og et eksempel, slik at du lettere kan se hva kodene betyr.

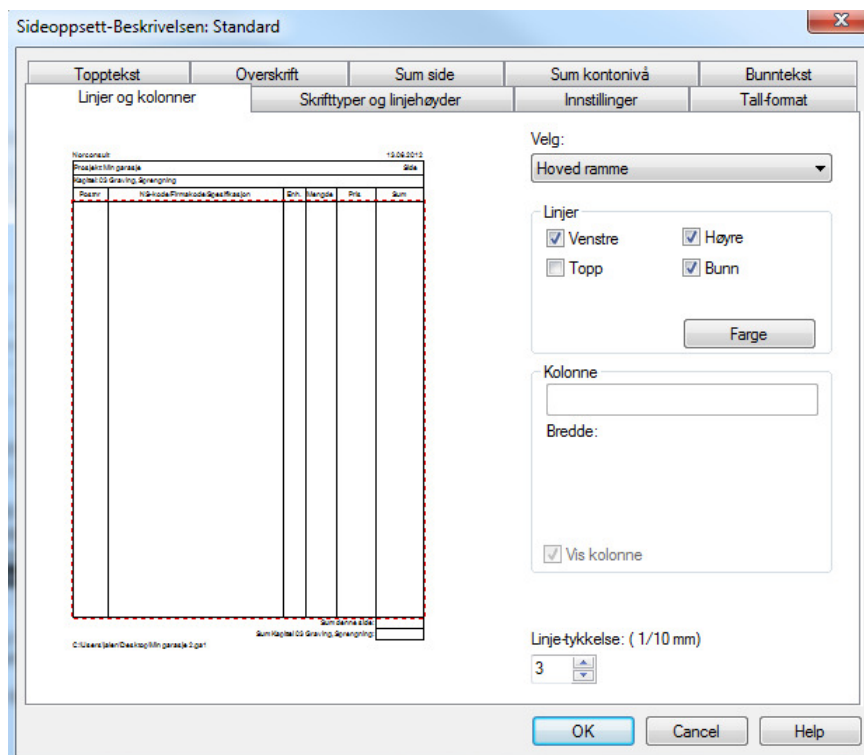
Koder er dynamiske tekster som representerer data fra enten aktiv post i Beskrivelsen, eller en formateringskode. Koder kan skrives direkte inn i Tekstfeltet, men det er enklere og sikrere å velge dem fra denne listen. Kodene skrives med [...] som skilletegn og teksten inni vil bli byttet ut med en "oversatt" tekst. For eksempel vil [DATO] bli erstattet med 21.01.2010 eller lignende.

- Høyde: Justerer høyden på aktivt tekstfelt.
- Bredde: Justerer bredden på aktivt tekstfelt. Ikke tilgjengelig hvis strekk til høyre er valgt.
- Horisontal posisjon: Justerer startposisjonen i forhold til venstre kant.
- Vertikal posisjon: Justerer startposisjonen i forhold til øvre kant.
- Strekk til høyre: Strekker bredden slik at den går helt til høyre kant.

- Tekstjustering: Justerer teksten enten topp-, midt- eller bunn justert.
- Kantlinjer: Bestemmer om det skal være kantlinjer rundt tekstfeltet.
- Skrifttype: Bestemmer skrifttype og farge på teksten i tekstfeltet. Du kan ikke ha egen skrifttype, uthevet skrift e.l. på enkelte ord eller deler av tekstfeltet (da må dele det i flere tekstfelt).

Endre Linjer og kolonner

Tilgjengelig ved å dobbeltklikke direkte på arket (på kolonne-overskriftene).

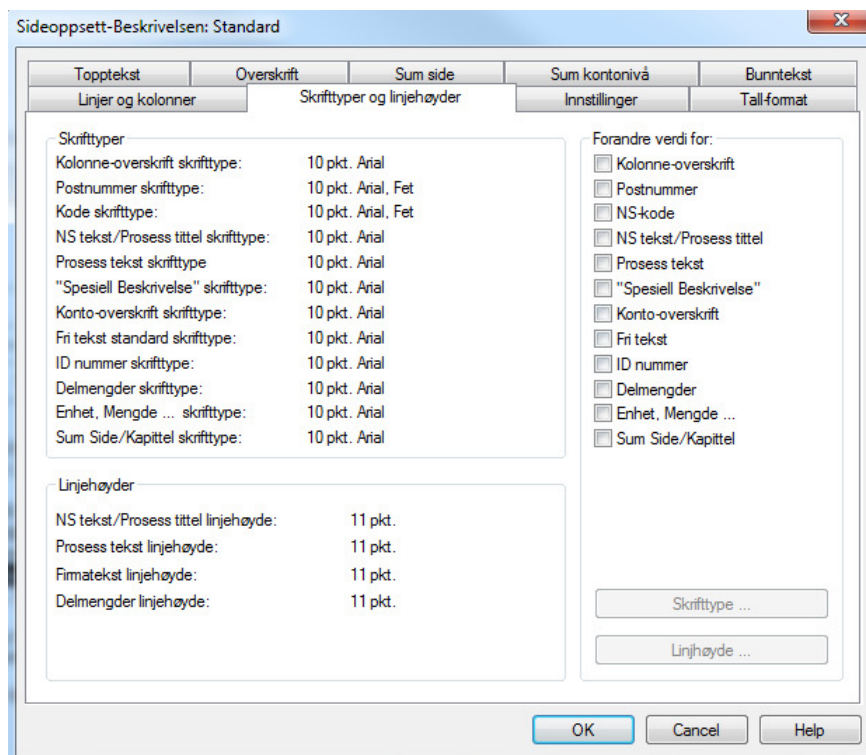


Velg fra listen øverst til høyre type ramme, kryss av for hvilke linjer som skal være synlige, og gi eventuelt farge på linjene.

Linjetykkelsen gjelder for alle linjer som tegnes. Kolonnene for Postnr., Enhet, Mengde og Enhetspris kan velges bort/ fjernes fra arket ved å ta ved avkryssingen for *Vis*.

Endre Skrifttyper og linjehøyder

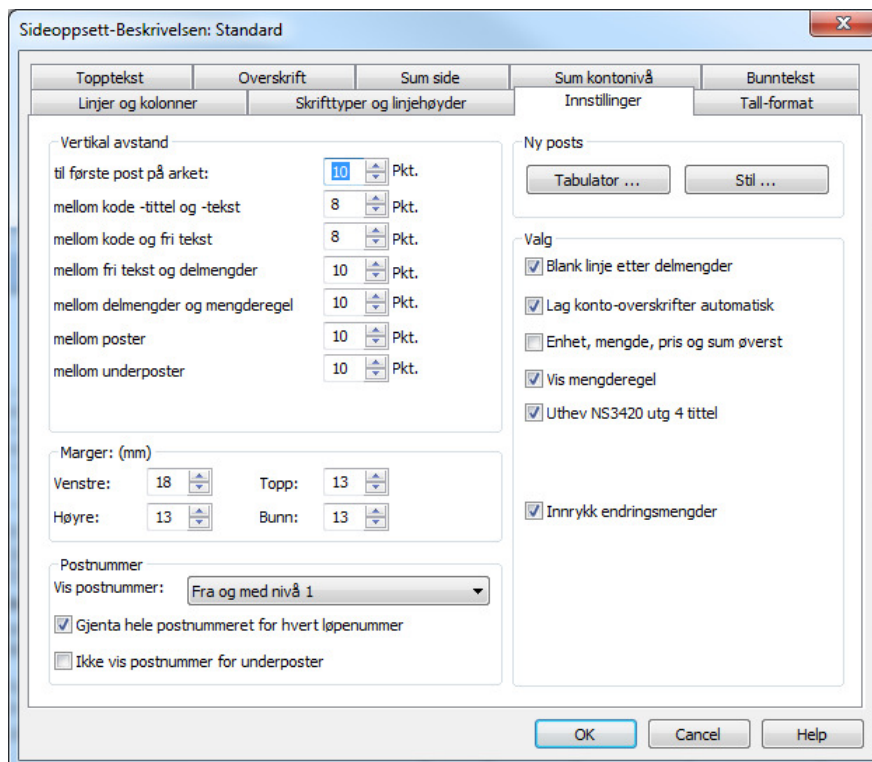
Tilgjengelig ved å dobbeltklikke på toppteksten på arket, og velge fanen Skrifttyper og linjehøyder.



Kryss av for hvilke skrifttyper eller linjehøyder du ønsker å forandre verdi på, og velg enten *Skrifttype* eller *Linjehøyde* knappen. Det er lagt opp slik fordi du da kan endre flere samtidig, noe som ofte skjer i praksis.

Redigere Innstillinger

Tilgjengelig ved å dobbeltklikke på toppteksten på arket, og velge fanen Innstillinger.

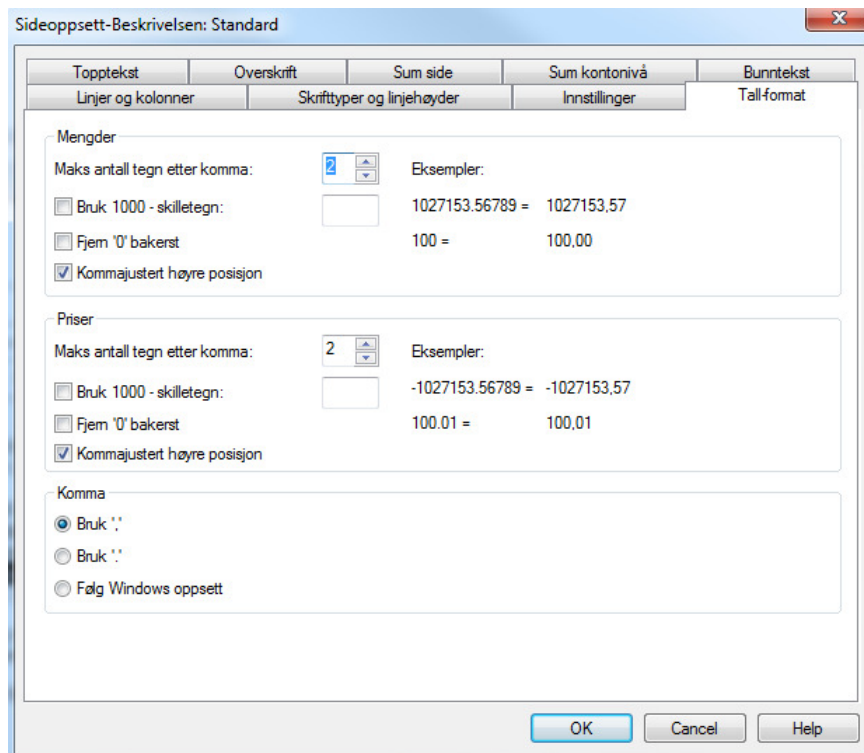


Nedenfor følger en forklaring på innstillingene du kan gjøre her:

- Vertikal avstand: Gir avstanden du ønsker mellom de ulike delene av en post.
- Blank linje etter delmengder: Velger om det skal være en blank linje etter eventuelle delmengder.
- Lag konto- overskrifter automatisk: Velger om det på utskrift skal skrives ut overskrifter for hvert kapittel, hver bygningsdel e.l.
- Enhet, mengde, pris, sum øverst: Velger om enhet, mengde, pris og sum skal stå på første linje eller siste linje på posten ved utskrift.
- Vis mengderegel: Skriver ut mengderegel nederst på hver post.
- Ikke skriv ut teksten "Spesiell beskrivelse": Velger om teksten "Spesiell beskrivelse" skal skrives ut eller ikke. (Gjelder bare Prosess beskrivelser).
- Uthev NS3420 utg. 4 tittel: Velger om denne teksten på postene skal vises uthevet eller ikke på utskrift. (Gjelder bare NS3420 beskrivelser).
- Innrykk endringsmengder: Velger om endringsmengder i en beskrivelse skal vises med innrykk eller ikke på utskrift.
- Marger: Justerer marger.
- Postnummer: Velger fra hvilket nivå postnummeret skal vises, om hele postnummeret skal gjentas på utskrift, og om det skal brukes punktum mellom konto- nivåene.
- NS- kode og tekst: Velger hvordan NS- tekster skal skrives ut.
- Ny posts tabulator: Bestemmer tabulator oppsettet for en ny tom post.
- Ny posts Stil: Bestemmer stil for en ny tom post.

Redigere Tall-format

Tilgjengelig ved å dobbeltklikke på toppteksten på arket, og velge fanen Tall-format.



Tallformat kan bestemmes for mengder og priser hver for seg, som det fremgår av bildet over.

Nedenfor følger en forklaring på innstillingene du kan gjøre her:

- Maks antall tegn etter komma: Bestemmer hvor mange tegn det maksimalt skal vises etter komma.
- Bruk 1000 – skilletegn: Styrer om programmet skal sette inn tusenskilletegn. Det vanligste brukte tusenskilletegn er blank.
- Fjern '0' bakerst: Fjerner '0' er etter komma (og eventuelt komma). Dette gjør at heltall vises uten komma.
- Kommajustert høyre posisjon: Styrer om tallene skal vises enten høyrejustert eller justert etter komma posisjon. Har liten effekt hvis ikke "Fjern '0' bakerst" står på.
- Komma: Velg mellom å bruke enten '.', ',' eller følge Windows oppsett for bruk av komma.

Skilletegn mellom kontonivå

Prosjektnavn:

Prosjekt id:

Kontoplan layout

Nivåer: (Maks 6)

Nr.	Navn	Ant. tegn	Skilletegn:	Farge:
1	<input type="text" value="Kapittel"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value=""/>
2	<input type="text" value="Bygningsdel"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value=""/>
3	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value=""/>
4	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value=""/>
5	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value=""/>
6	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="text" value=""/>
Sum		<input type="text" value="5"/>		

Postnr. mønster: 11.222.Løpenummer.

Logg timer Bruk anbyder 11-20 til timer.

Standard skilletegn er . (punktum) mellom kontonivåer. I Prosjektoppsett kan du definere skilletegn mellom kontonivå som vist over.

Slette

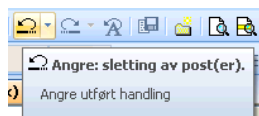
Slette kontoer eller hele grener

Marker den kontoen du skal slette i kontoplan- vinduet. Trykk Delete (Del på noen tastatur). Følgende vil bli slettet:

- alle poster på denne eller underliggende kontoer
- alle underliggende kontoer
- kontoen selv

Det er også mulig å trykke høyre museknapp og Slett.

Prøver du å slette Kontoplan, dvs. alle kontoer og poster, blir du bedt om å bekrefte at du ønsker å slette. Andre steder i kontoplanen får du ikke denne advarselen. Derimot kan du angre alt du gjør! **Angre** finner du på verktøylinjen:



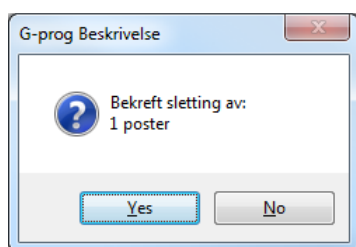
Slette poster

Marker den eller de postene du skal slette i postliste- (eller postoversikt- vinduet). Trykk Delete (Del på noen tastatur). Følgende vil bli slettet:

- alle markerte poster
- all tekst som var skrevet inn på postene
- alle delmengder i postene

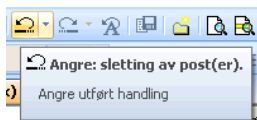
Det er også mulig å trykke høyre museknapp og Slett.

Hver gang du sletter en post vil du få opp en dialogboks hvor du må bekrefte om du ønsker å slette eller ikke:



Hvis du ønsker det kan du slå av dette ved å fjerne avhukingen for *Vis advarsel ved sletting* under Verktøy -> Oppsett og fanen Innstillinger.

Du blir ikke bedt om å bekrefte at du ønsker å slette. Derimot kan du angre! **Angre** finner du på verktøylinjen:



Snarveier på tastaturet

Det finnes snarveier for alle de mest brukte funksjonene i programmet. For å se hvilke snarveier som finnes i de forskjellige vinduene, trykk høyre museknapp og studer snarveiene som står til høyre i menyen.

Noen snarveier som vi regner med blir kjente og kjære etter hvert for dem som liker tastaturet best, er:

Ctrl-A for å merke alt i listen eller på posten

Ctrl-O for oppslag i NS3420

Ctrl-M for mengde

Ctrl-D for delmengder

Ctrl-E for enhet

Ctrl-K for pris (kroner)

Ctrl-Q for kode

Ctrl-H for (helt) ny post

Ctrl-pil ned for neste post

Ctrl-pil opp for forrige post

Ctrl-Insert eller **Ctrl-C** for å kopiere til utklippstavlen

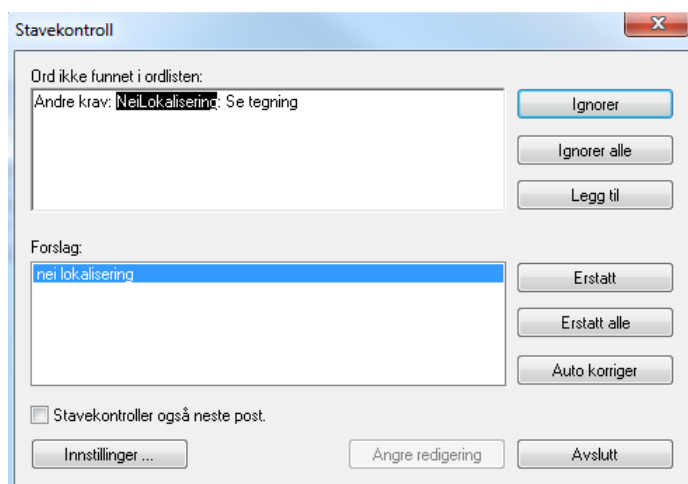
Shift-Insert eller **Ctrl-V** for å lime inn

Ctrl-S for å skifte mellom de tre vinduene Arket – Kontoplan - Postlisten

Med disse snarveiene klarer du deg med nesten bare tastaturet når du skriver inn poster.

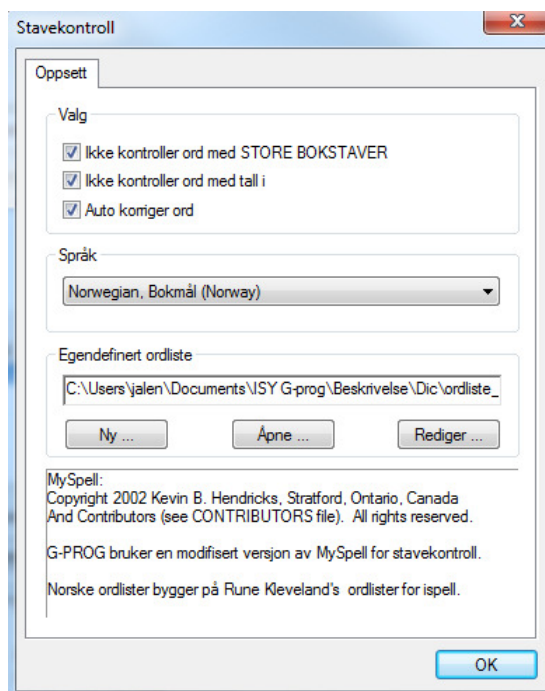
Stavekontroll

Stavekontrollen sjekker beskrivelsen post for post basert på den ordlisten som er tilknyttet i Verktøy->Oppsett. Stavekontrollen aktiveres ved å trykke **F7** eller ved å velge menyen Post->Stavekontroll. Du får opp denne menyen:



Kryss av for "Stavekontroller også neste post" for å fortsette på neste post etterpå. Velg "Ignorer" for å hoppe til neste ord. Velg "Ignorer alle" for å hoppe over alle forekomster av dette ordet. Velg "Legg til" for å legge til ordet i din egendefinerte ordliste. Velg "Erstatt" for å erstatte ordet med et ord foreslått fra ordlisten. Velg "Erstatt alle" for å erstatte alle forekomster av dette ordet. Velg "Auto korriger" for å erstatte ordet og samtidig legge til ordet i listen over Auto korrektur. Se Egendefinert ordliste

Innstillinger for stavekontroll

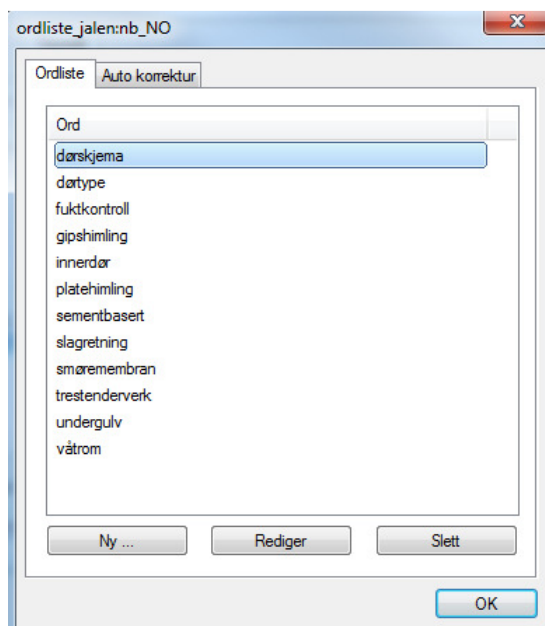


Kryss av om ord med STORE BOKSTAVER eller ord med tall skal kontrolleres eller ikke. Ved å krysse av for Auto korrigere ord vil ordet sjekkes mot listen over Auto korrektur ord. Se Egendefinert ordliste

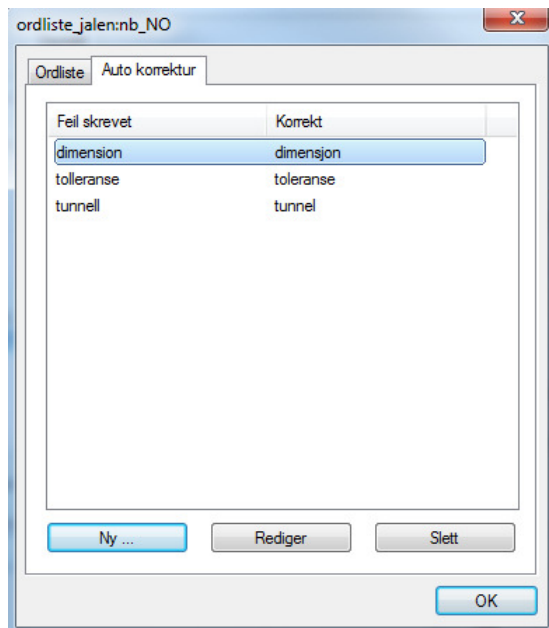
Velg språk (Bokmål, Nynorsk eller Engelsk).

Egendefinert ordliste

Trykk "Rediger" knappen for å redigere den egendefinerte ordlisten. Denne listen er bygget opp av ord som du har valgt å legge til.



Her kan du legge til nye ord, redigere eksisterende ord og slette. Velg Fliken Auto korrektur.

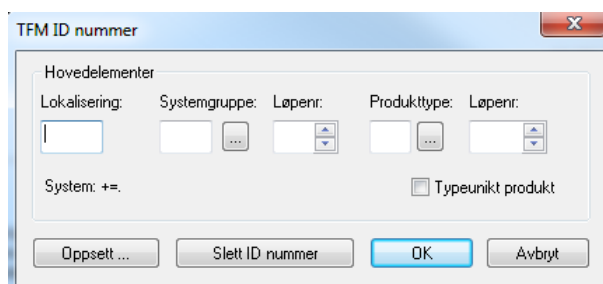


Her kan du legge til nye ord, redigere eksisterende ord og slette. Disse ordene vil bli rettet automatisk hvis de finnes i teksten, og det er kryss av for Auto korrigert ord.

TFM ID-nummer

For å kunne merke poster med unikt ID-nummer for senere bruk i FDV fasen kan du allerede i beskrivelsen tildele dette. ID-nummer er basert på TFM (Tverrfaglig MerkeSystem og inneholder Lokalisering og koder for System og Produkt for komponenter og installasjoner i bygget.

Velg Postmeny og ID-nummer.



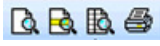
Lokalisering er en fast kode for bygget/prosjektet. Velg Systemgruppe og Produkttype, og om produktet er typeunikt eller ikke.

ID-nummer vises i egen kolonne i Postoversikt. Velg format Postoversikt og velg kolonnen ID-nummer.

Utskrift / forhåndsvisning

Forhåndsvisning av utskrifter

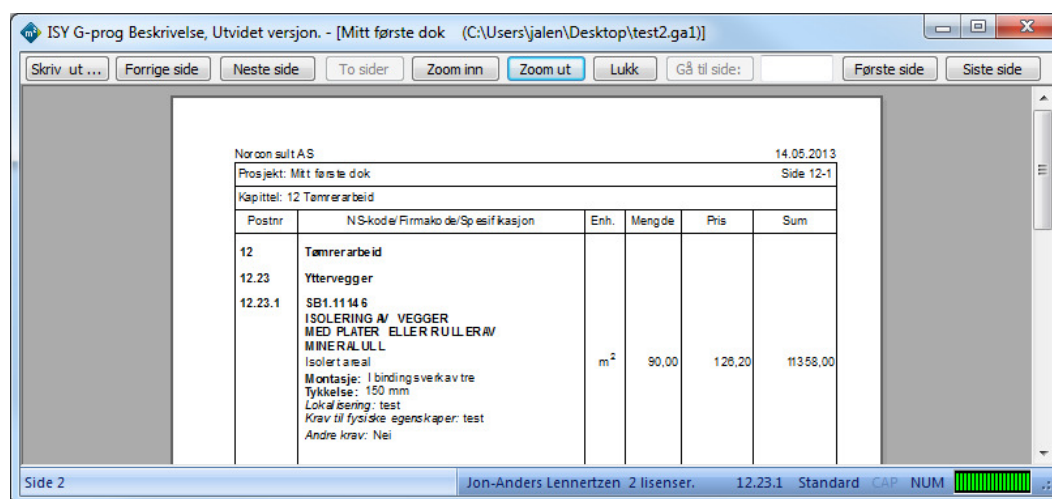
Du kan når som helst få frem en forhåndsvisning av en utskrift. Dette gjelder både Teknisk beskrivelse, Anbudsrapport, Endringsliste og databasene.

Forhåndsvisning finner du under Fil – Forhåndsvisning.. Du kan også bruke verktøyknappene for forhåndsvisning, , for forhåndsvisning av beskrivelse, aktiv post, eller anbudsrapport.

Følgende forhåndsvisningsvalg kan gjøres:

- Forhåndsvisning av Beskrivelse
- Forhåndsvisning av komprimert Beskrivelse
- Forhåndsvisning av aktiv post
- Forhåndsvisning av markerte poster
- Forhåndsvisning av Anbudsrapport
- Forhåndsvisning av Endringsliste
- Forhåndsvisning av Kontoplan
- Forhåndsvisning av Firmastandard
- Forhåndsvisning av Prosess 2001

Et eksempel på en forhåndsvisning av en Beskrivelse kan være:



Postnr	NS-kode/ Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12	Tømmerarbeid				
12.23	Yttervegger				
12.23.1	SB1.1114 6 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isoleret areal Montasje: I binding svekk av tre Tykkelse: 150 mm Lokalisering: test Krav til fysiske egenskaper: test Andre krav: Nei	m ²	90,00	128,20	11358,00

Som vist kan du på forhåndsvisningen velge å:

- Skrive ut det du forhåndsviser
- Bla frem eller tilbake mellom sidene i forhåndsvisningen ved å trykke på Forrige side eller Neste side.
- Zoome inn og ut størrelsen på forhåndsvisningen ved å trykke på Zoom inn og Zoom ut. Du kan også zoome inn ved å klikke med venstre musetast på arket i forhåndsvisningen. Kan zoome inn inntil to ganger.
- Avslutte forhåndsvisningen ved å velge Lukk.
- Forhåndsvis et spesifikt sidenummer ved å velge Gå til side, og skrive inn ønsket sidenummer.
- Bla til første eller siste side i forhåndsvisningen ved å trykke på Første side eller Siste side.

Styre sideskift i en utskrift

Det er tre ting som avgjør hvor sideskift kommer:

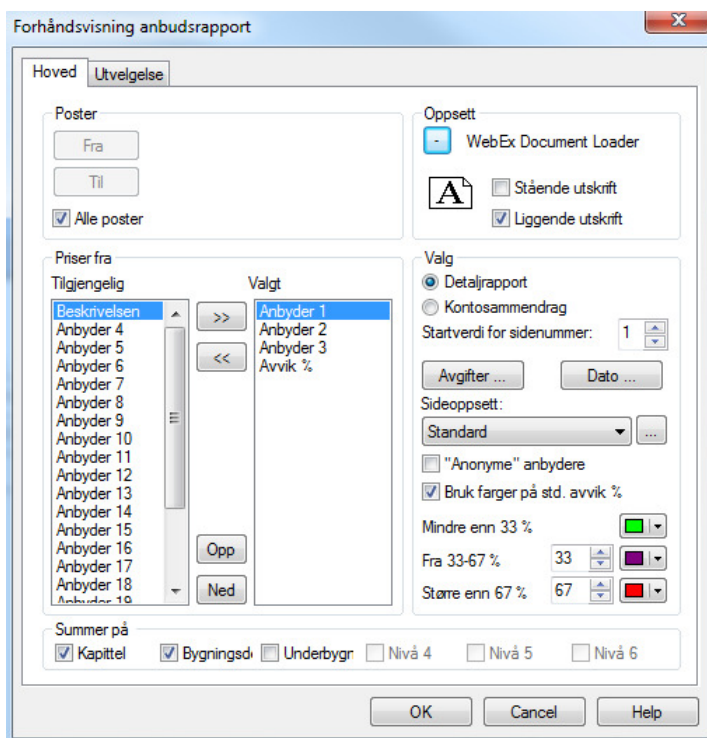
- En post kan være merket med Sideskift før eller Sideskift etter (pek på posten i post-listen, trykk høyre museknapp og Sett flagg – Sideskift før/etter)

- Du kan bestemme at det lages automatisk sideskift når du kommer til en ny konto i utskriften (settes i Utskriftvalg når du skriver ut)
- Du kan bestemme om poster i det hele tatt skal deles, og eventuelt hvordan.

For mer informasjon om flaggene (attributtene) *Sideskift før* og *Sideskift etter*, [se Attributter og flagg knyttet til postene \(egenskaper\)](#).

Utskrift av Anbudsrapport

For å sammenligne priser fra ulike anbydere kan du lage en anbudsrapport.



For å skrive ut en anbudsrapport velger du Fil -> Utskrift -> Anbudsrapport. Da får du opp en meny med følgende valgmuligheter:

Poster:

- Alle poster: Hvis denne knappen er valgt vil alle poster eksporteres. Ellers kan du bestemme fra og til post ved klikke på enten Fra eller Til knappen.
- Utvalgelse: Styrer om innstillinger fra postutvalgelse skal brukes.

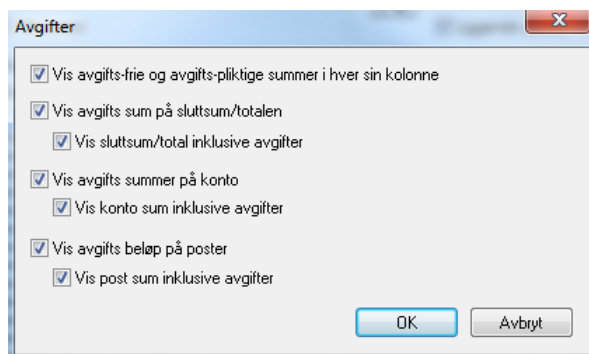
Priser fra: I venstre liste er *Tilgjengelige felter* listet opp, og til høyre er *Valgte felter* listet opp. For å overføre et felt fra tilgjengelige til valgte, marker først et felt fra listen til venstre og klikk så på >> knappen. For å fjerne ett felt fra høyre liste, marker først feltet og klikk så på << knappen. For å endre på rekkefølgen på valgte felter, marker først et felt i listen til høyre og klikk så enten Opp eller Ned knappen.

Vær oppmerksom på at du kan skrive ut egne kolonner med min (minste pris), maks (største pris), snitt og standardavvik i tillegg til prisene fra anbyderne. Disse finner du altså nederst i listen over Tilgjengelige kolonner.

Vær klar over at Min, Max, Snitt, Std.avvik og Avvik % ligger *nederst* i listen *Tilgjengelige felter*, og derfor av og til forblir uoppdaget!

Valg:

- Detaljrapport: Hvis denne knappen er valg vil alle poster pluss kontosammendrag bli skrevet ut.
- Kontosammendrag: Hvis denne knappen er valg vil kun kontosammendrag bli skrevet ut.
- Startverdi for sidenummer: Gi inn startverdi for sidenummereringen.
- Dato: Velg dato og datoformat for utskriften. Overstyrer dagens dato.
- Avgifter: Knappen åpner denne dialogen.



Kryss av for hvordan avgiftene skal vises i anbudsrapporten.

- Sideoppsett: Velg fra listen hvilket sideoppsett du vil bruke på utskriften.
- Anonyme anbydere: Gjør anbyder navn anonym i utskriften slik at navnet ikke vises.
- Bruk farger for std. avvik %: Velg om du vil ha farger på std. avvik % kolonnen og velg hvilke intervall og farger som skal brukes.

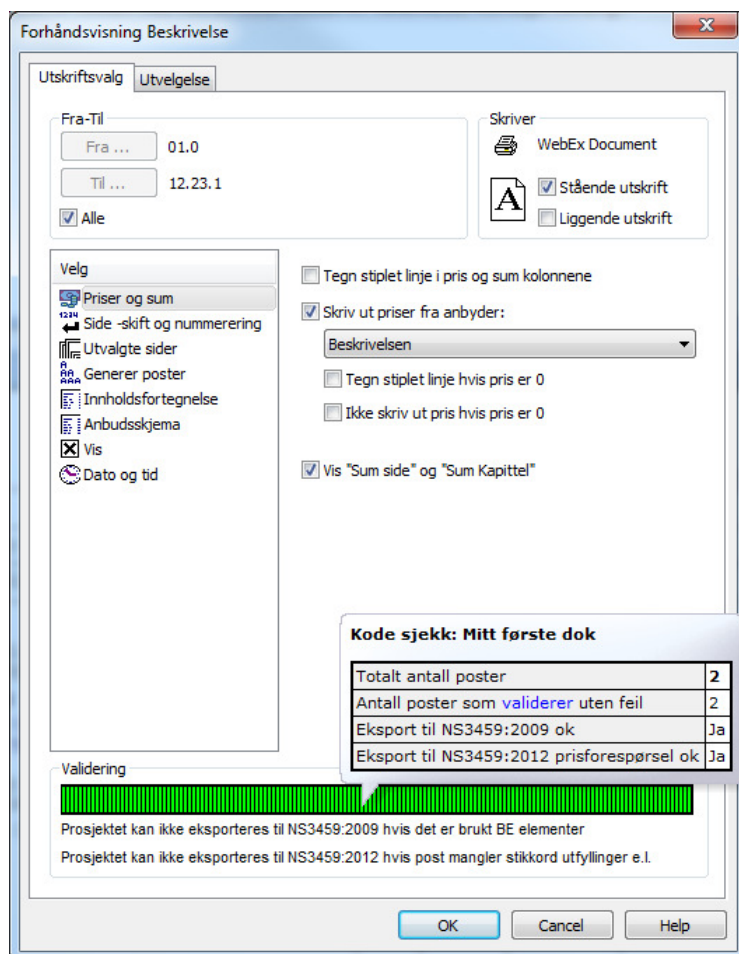
Summer på:

- Kryss av for hvilke nivåer du vil ha summert (kapittel er ofte nivå 1, bygningsdel er ofte nivå 2 o.s.v.).

Oppsett:

- Her kan du velge skriver og om utskriften skal være stående eller liggende. Husk at dersom du skal ha med mange kolonner, kan det lønne seg å velge liggende utskrift.

Utskrift av Beskrivelse



I Utskriftsvalg-menyen under Fil -> Utskrift -> Beskrivelse har du følgende valgmuligheter:

Poster:

- Alle: Hvis denne knappen er valgt vil alle poster eksporteres. Ellers kan du bestemme fra og til post ved klikke på enten Fra eller Til knappen.
- Utvelgelse: Velg denne fliken for å velge bruk av postutvelgelse eller delmengdeutvelgelse.

Priser og sum:

- Skriv ut priser fra anbyder: Velg her om du vil skrive ut priser, og eventuelt fra hvilken anbyder prisene skal hentes fra.
- Tegn prislinje (stiplet) i priskolonnen: Hvis du ikke skriver ut priser kan du velge å la programmet skrive ut stiplede linjer der priser og/eller sum skal fylles ut. Anbyderen vil da se nøyaktig hvor han skal fylle ut med sine tall.
- Tegn stiplet linje hvis pris er 0: Tegner en stiplet linje i pris og sumfeltet hvis postens pris er 0
- Ikke skriv ut pris hvis pris er 0: Skriv ikke 0 i pris og sumfeltet hvis postens pris er 0
- Vis Sum side og Sum kapittel/bygningsdel: Her har du en rask måte å skru av/på summeringen nederst på arket. For å gjøre endringer i utseendet av disse, dobbeltklikk på summeringsfeltet direkte på arket.

Sideskift og nummerering:

- Del poster ved sideskift, min. avstand: Bestemmer om poster skal deles ved sideskift. Hvis du krysser av for å dele poster kan du også gi inn en avstand som bestemmer hvor mye av posten som skal overføres til neste side. Lovlige verdier 0-55mm.
- Startverdi for sidenummer: Gi inn startverdi for sidenummereringen.
- Sum/Sideskift ved nytt kapittel/ny bygningsdel: Bestemmer om og hvilket nivå i kontoplanen det skal summeres på og skiftes side ved.
- Sidenummerer etter kontoplan kapittel/bygningsdel: Bestemmer om sidenummereringen skal være fortløpende (krysset tas bort) eller om den skal følge kontoplanen. Velg evt. deretter hvilket nivå av kontoplanen sidenummereringen skal følge.

Utvalgte sider:

- Skriv ut utvalgte sider: Kryss av her om du ønsker å skrive ut utvalgte sider. Skriv så inn fra og eventuelt til hvilke sider som skal skrives ut. Skriv inn sidenummeret akkurat slik det ser ut på utskrift. Hvis du for eksempel ønsker å skrive ut kun innholdsfortegnelsen skriver du inn 1-1 i fra rubrikken.

Generer poster:

- Skriv ut genererte poster, med kode fra ... tegn: Velg om du vil skrive ut overliggende koder, og fra hvilket nivå de skal starte. Hvis du har en post som har kode LB1.101 vil du kunne få skrevet ut L, LB og LB1 hvis du velger 1 tegn.

Innholdsfortegnelse:

- Skriv ut innholdsfortegnelse: Velg her om du vil ha skrevet ut innholdsfortegnelse og eventuelt hvilket sideoppsett denne skal benytte. Blir skrevet ut helt til slutt (etter selve dokumentet). Det er begrenset hvordan layouten kan tilpasses. Om du ønsker å lage skreddersydde varianter må du gjøre det mer manuelt, men du kan se Sett inn – Autotekst eller Kontoplan – Kopier som tekst.

Anbudsskjema:


- Skriv ut anbudsskjema: Velg her om du vil ha skrevet ut et anbudsskjema og eventuelt hvilket sideoppsett som skal brukes. Blir skrevet ut helt til slutt (etter selve dokumentet). Det er begrensede tilpasningsmuligheter. Om du ønsker å lage skreddersydde varianter må du gjøre det mer manuelt, men du kan se Sett inn – Autotekst eller Kontoplan – Kopier som tekst.

Vis:

- Vis delmengder: Velg her om delmengder skal vises eller ikke. Dette er en rask måte å vise/ skjule alle delmengder som i utgangspunktet er synlige. I delmengde-vinduet for hver enkelt post kan du velge å skjule delmengdene, og de blir da ikke synlige selv om denne innstillingen under Utskriftsvalg er på.
- Når postens mengde = 0: Her bestemmer du hvordan poster uten mengde skal vises:
- Ikke skriv ut enhet og mengde.
- Skriv ut enhet og mengde.
- Skriv ut enhet, men ikke mengde.

Oppdager logiske "feil" i din mengdeoppstilling. Dersom en post har en enhet men mengden er 0, vil det kanskje forvirre anbyderen. Skal han gi enhetspris? Regulerbar mengde? Er det en feil, er mengden uteglemt?

For å unngå slik forvirring kan du sørge for at det *ikke* er krysset av her. Programmet vil da skrive ut denne posten som en ren informasjon eller overskriftspost, den blir ikke mengde- og prisbærende.

Tips 1: Ny generell post  benyttes der det kun skal være en informasjon.

Tips 2: Noen ganger ønsker du kanskje å ha en post som skal inneholde både kode og tekst, men fungere som en samlende overskrift for en rekke etterfølgende underposter. Alle mengdene føres opp i underpostene (som er varianter med det som står i overskriften som felles). Du bør da ta vekk enheten.

- Dato og tid:
- Dato format: Her kan du velge hvordan datoen for utskriften skal vises, samt overstyre hvilken dato som skal vises på utskriften.
- Tid format: Her kan du velge hvordan klokkeslettet til utskriften skal vises, samt overstyre hvilket klokkeslett som skal vises på utskriften.

Avgifter:

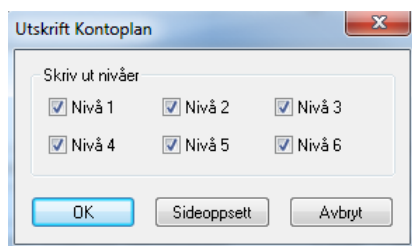
- Vis avgifter på post: Dersom du benytter avgifter i beskrivelsen din kan du her huke av dersom du ønsker at avgiften skal vises på utskrift.

Skriveroppsett:

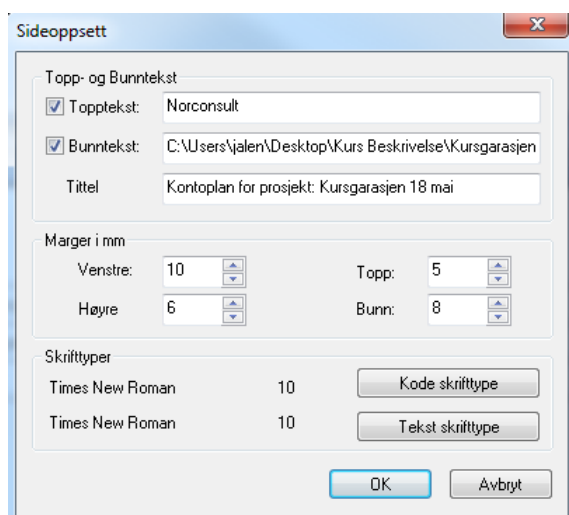
- Skriver: Her kan du velge skriver og om utskriften skal være stående eller liggende.

Utskrift av kontoplan

For å ta en utskrift av kontoplanen velger du Fil -> Utskrift -> Kontoplan.



Her kan du velge hvilke nivåer som skal skrives ut. Du kan også gjøre valg i forhold til sideoppsettet til utskriften ved å trykke på knappen Sideoppsett. Disse valgene er vist nedenfor:



Utskrift av markerte poster eller aktiv post

Under menyen *Fil – Utskrift (eller Forhåndsvisning) – Poster* finner du muligheten for å ta en utskrift av enten de postene du har markert, eller kun aktiv post. Utskriftsvalg og innstillinger er forøvrig som for vanlig utskrift.

Utskrift av Prosess- oversikt

Det er mulig å skrive ut en prosess oversikt med all prosesser uten mengder og priser som er brukt i beskrivelsen. Når det er brukt Sted/Element vises prosessen bare en gang.

Utskriftvalgene er de samme som for Utskrift av Beskrivelse

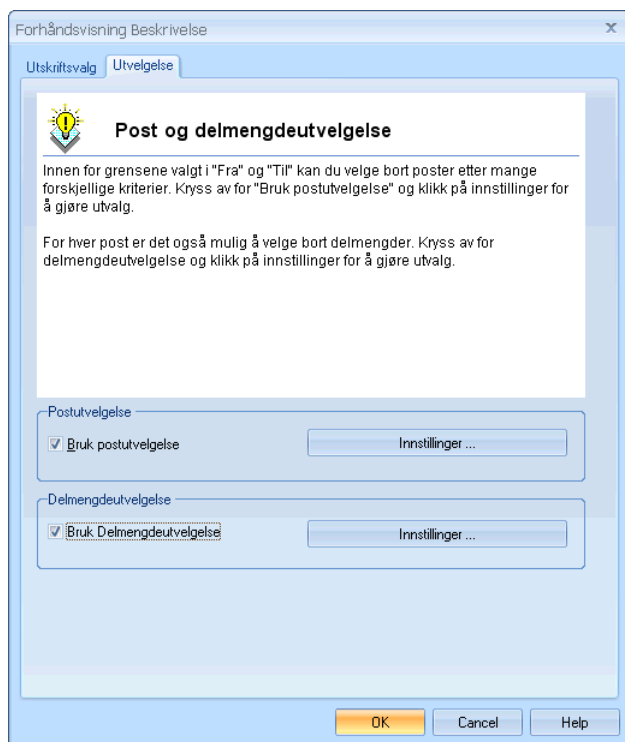
Utskriftsvarianter

Under *Fil -> Utskrift* har du følgende utskriftsvarianter å velge mellom:

- Utskrift av Beskrivelse
- Utskrift av komprimert Beskrivelse
- Utskrift av aktiv post
- Utskrift av markerte poster
- Utskrift av Anbudsrapport
- Utskrift av Endringsliste
- Utskrift av Kontoplan
- Utskrift av Firmastandard
- Utskrift av Prosess 2001

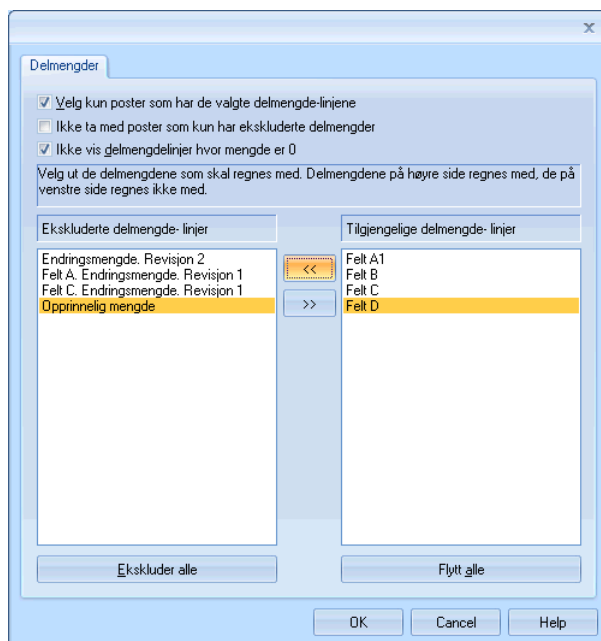
Utvelgelse

Innenfor grensene valgt i "Fra" og "Til" kan du velge bort poster etter mange forskjellige kriterier. Kryss av for "Bruk postutvelgelse" og klikk på innstillinger for å gjøre utvalg.



For hver post er det også mulig å velge bort delmengder. Kryss av for "Bruk delmengdeutvelgelse" og klikk innstillinger for å gjøre utvalg.

Delmengdeutvelgelse



Delmengdeutvelgelse er et verktøy for å kunne velge bort visse delmengder. Det kan brukes ved utskrift, eksport og alle steder der postutvelgelse kan brukes. Du har følgende valgmuligheter:

- Velg kun poster som har de valgte delmengde- linjene: Kryss av her hvis du vil ha en utskrift av kun de postene som har de valgte delmengde- linjene.
- Ikke vis delmengder hvor mengde er 0: Kryss av her hvis du ikke vil skrive ut delmengde- linjer hvor mengden er lik 0.

- Ekskluderte delmengde-linjer: I denne listen vises de delmengde- linjene som ikke regnes med. Klikk på >> for å flytte dem over til "Valgte delmengde - linjer".
- Valgte delmengde-linjer: I denne listen vises delmengde- linjene som regnes med. Klikk på << for å flytte dem over til "Ekskluderte delmengde – linjer".
- Ekskluder alle: Flytter alle linjene over i listen over ekskluderte delmengde- linjer.
- Flytt alle: Flytter alle linjene over i listen over valgte delmengde- linjer.

Postutvelgelse

Postutvelgelse er verktøy for å kunne velge ut et sett med poster. Fra utskrift, NS- eksport og lignende settes de ytre rammer opp med enten alle poster eller fra og til post valg. Innenfor disse kan så postutvelgelse brukes.

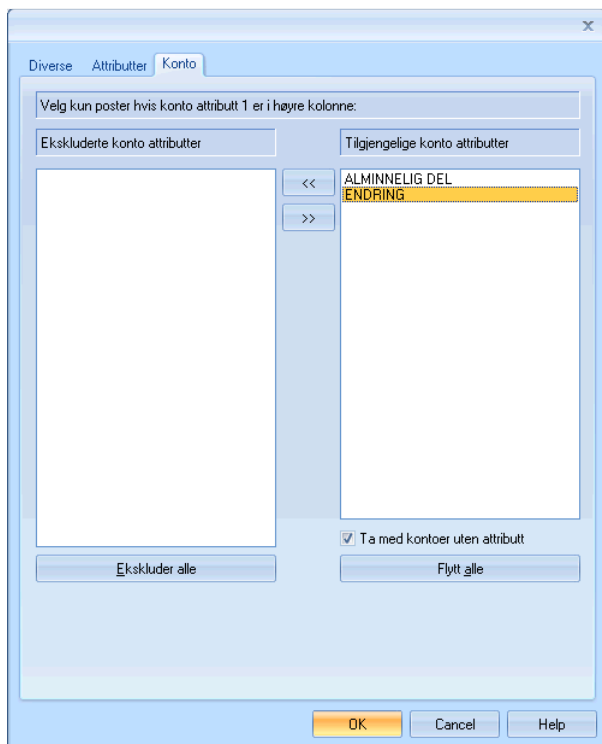
MERK: Ingen valg i postutvelgelse blir brukt før du har krysset av for Bruk postutvelgelse under fliken Utvelgelse i Utskriftvalg.

Du har følgende valgmuligheter:

- Velg kun poster på kontoplannivå: Fjern kryss på de nivåer du ikke vil ha med.
- Velg kun poster med hovedløpenummer mindre enn: Skriv inn maksimal verdi på hovedløpenummer
- Velg kun poster med hovedløpenummer større enn: Skriv inn minimum verdi på hovedløpenummer.
- Velg kun poster med underløpenummer lik: Skriv inn verdi på underløpenummer.
- Velg kun poster merket som ferdig: Velger kun poster hvor flagg for ferdig er satt.
- Velg kun poster merket som merket: Velger kun poster hvor flagg for merket er satt.
- Velg kun poster hvor kontokoder er mellom: Kryss av for hvilke nivå du vil begrense og skriv inn fra og til verdi for kontokodene.
- **Attributter:**

- Velg kun poster med attributt lik: Kryss av for lik og skriv inn eller velg fra listen opp til 4 tekster per attributt- kategori.

- Velg kun poster med attributt ikke lik: Kryss av for ikke lik og skriv inn eller velg fra listen opp til 4 tekster per attributt- kategori.
- Velg utvelgelsesmetode: Innenfor hvert attributt er det uansett ELLER. Men mellom attributtene kan du velge mellom OG og ELLER modus.
- Konto:



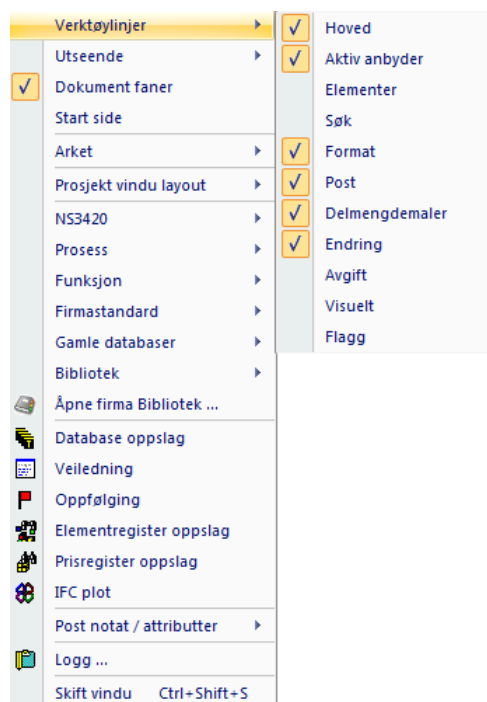
- Velg kun poster hvis konto attributt 1 er i høyre kolonne

Verktøylinjer

Endre utseende og plassering av verktøylinjer

Verktøylinjene kan plasseres slik du selv vil ha dem. De kan enten "flyte" fritt omkring i et eget vindu, eller de kan festes til hoved- vinduet. For å flytte på en verktøylinje peker du med musen på de vertikale linjene helt til venstre og holder nede venstre mus- knapp, for deretter å flytte verktøylinjen dit du vil ha den.

For å vise verktøylinjene gå inn på Vis og du vil få ned denne menyen. Velg så Verktøylinjer. Her får du en oversikt over hvilke verktøy linjer som finnes og hvilke som er aktivert.



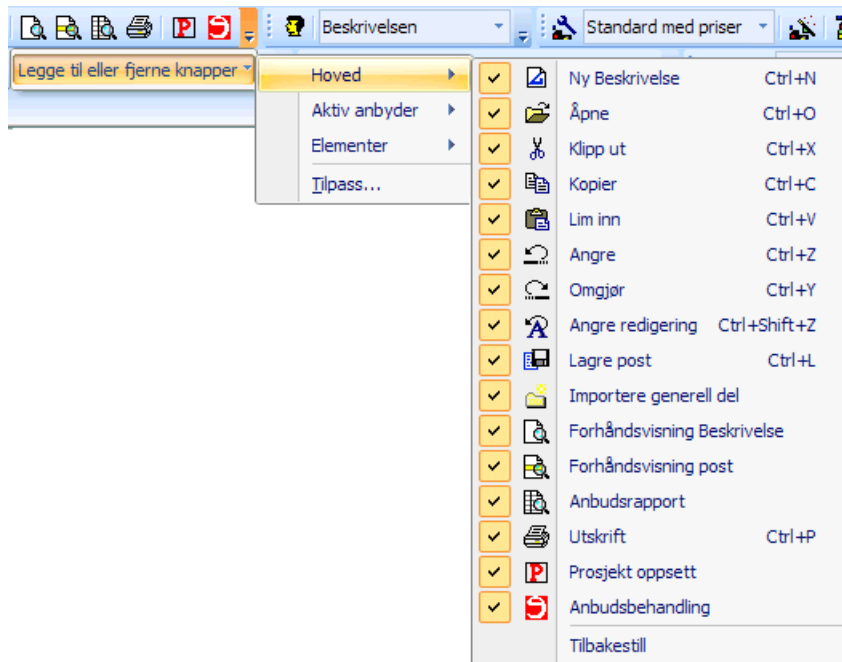
Prøv også dette:

- Pek på en verktøylinje og trykk med høyre museknapp. Velg Verktøylinjer i menyen, og du får anledning til å tilpasse alle verktøylinjer. Det finnes en del forhåndsdefinerte knapper som du kan dra inn på den verktøylinjen du selv ønsker.
- Hold nede Alt- tasten mens du prøver å dra og slippe en knapp i en verktøylinje: du kan plassere knappen et annet sted - eller fjerne den helt ved å slippe den utenfor

Merk: Verktøylinjer som kun inneholder knapper kan plasseres både horisontalt og vertikalt.

Redigere verktøylinjer

Ved å klikke på den lille pilen som peker ned, som ligger på slutten av hver enkelt verktøylinje får du opp denne menyen. Du velger da Legge til eller fjerne knapper. Deretter velger du den verktøylinjen du vil redigere.



Post-verktøylinjen



Post verktøylinjen inneholder knapper for styring av vinduer og redigering av poster:

- Vis kontoplan/postoversikt: Utfører meny- funksjonen Vis – kontoplan og poster
- Vis database oppslag: Åpner databasene som er tilknyttet.
- Ny post: Utfører meny- funksjonen Post – Ny post.

Visuelt-verktøylinjen









Visuelt verktøylinjen inneholder knapper for styring av arkets utseende:

- Vis side/normal: Utfører meny funksjonen Vis – Normal/Side. Nedsenket knapp er vis side.
- Vis overskrifter: Utfører meny funksjonen Vis – Overskrifter.
- Vis topp- og bunntekst: Utfører meny funksjonen Vis Topp- og bunn- tekster.
- Rediger sideoppsett: Utfører meny funksjonen Vis – Rediger sideoppsett.
- Vis farger: Utfører meny funksjonen Vis – Farger.

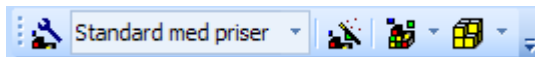
Flagg-verktøylinjen







Flagg verktøylinjen inneholder knapper for å sette flagg på poster:

-  Ferdig: Utfører meny funksjonen Post - Sett flagg - Ferdig.
-  Merket: Utfører meny funksjonen Post – Sett flagg - Merket.
-  Sideskift før: Utfører meny funksjonen Post - Sett flagg - Sideskift før.
-  Sideskift etter: Utfører meny funksjonen Post – Sett flagg - Sideskift etter.
-  Føres ikke til sum: Utfører meny funksjonen Post - Sett flagg - Føres ikke til sum.
-  Vis alltid pris: Utfører meny funksjonen Post – Sett flagg - Vis alltid pris.

Elementer-verktøylinjen

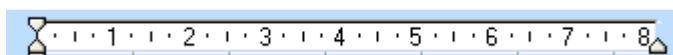


Elementer-verktøylinjen inneholder knapper for bruk av element- og prisregister:

-  Oppsett element og prisregister: Åpner et nytt vindu hvor du kan sette aktivt elementsett og hvilke element- og prisregistre som elementsettet skal inneholde.
-  Fordel element poster: Åpner nytt vindu hvor du kan fordele elementers poster til andre konti enn den elementet er satt inn på.
-  Åpne Elementregister: Åpner standard elementregister eller egendefinerte elementregistre.
-  Åpne Prisregister: Åpner prisregister (9 standard register) eller egendefinerte prisregistre.

Linjal-verktøylinjen

Fra meny valget Vis - Linjal kan du skru av og på linjalen.



Ved hjelp av linjal kan du enkelt styre stil og tabulator oppsettet på posten. Du bruker den på samme måte som i Word.

MERK: Stil og tabulator oppsett for nye poster styres fra sideoppsettet.

Indeks

9

9'er koder, 115

A

Anbudsbehandling, 37

Anbudsrapport, 162

Anbudsskjema, 165

Andre krav, 32, 115

Angre/omgjør, 43

Attributt, 44

B

Beskrivelse BIM, 53

Bibliotek, 72

Bytte ut delmengde-tekst, 76

Bytte ut enhet, 73

Bytte ut skrifttype, 73

Bytte ut tekst, 74

D

Database oppslag, 117, 143

Dato, 163, 166

Delmengde, 75, 98

Delmengdemal, 75

Delmengdeutvelgelse, 168

Detaljrappport, 163

E

Eksport til ISY Prosjektøkonomi, 78

Eksport til NS3459, 78

Eksport til regneark, 81

Eksport til TianDV, 82

Eksportere priser, 133

ElementBeskrivelse, 61, 83

ElementBeskrivelse med IFC, 61

Elementregister, 83, 87, 88, 173

Excel, 81

F

Firmabibliotek, 72

Firmanavn, 129

Firmastandard, 105

Flagg, 48–49, 172

Flytte kontoer, 94

Flytte poster, 94

Flytte priser, 139

Forhåndsvisning, 35, 160

Format postoversikt, 42, 89

Formaterer tekst, 96

Full arkbredde, 97

G

ga1, 93

gab, 39, 93

gap, 40, 93

Generell del, 96

Generell post, 126

Generer poster, 165

H

Hovedløpenummer, 109

Hovedvindu, 21

I

IFC-config, 66

IFC-fil, 53

IFC-importveiviser (IFC data), 54

Importer IFC, 53

Importere/sette inn et bilde, 148, 152

Innholdsfortegnelse, 165

Innrykk, 96

Innrykk endringsmengder, 155

Innstillinger for databaseoppslag, 118

Innstillinger for programmet, 130

Innstillinger for sideoppsett, 154

Innstillinger for stavekontroll, 159

J

Justere anbyderpriser, 138

Justere kolonnebredde, 149

K

Kapittel, 28

Kodesjekk, 123

Kolonne, 149

Kolonneoverskrift, 150

Komprimere fil, 106

Kontoplan, 107

Kontoplan fra mal, 28

Kontoplan layout, 107, 140, 141

Kontoplan-vindu, 21

Kontosammendrag, 163

Kopiere kontoer, 94

Kopiere mengde, 95

Kopiere poster, 94, 95

Kopiere priser, 139

L

Layout, 89

Linker, 37

Linker anbudsfil, 93

Linker prisfil, 93

Lisens, 12

Logg, 108, 141

Løpenummer, 108, 109

Lås, 142

M

ma1, 110

Mal, 27, 110, 125

Malkatalog, 110

Marger, 155

Matrisevalg, 117

Mengdekalkulator, 75, 112

Mengdevariabel, 112

N

Notat, 145

NS 3420 med IFC, 62

NS3420, 29, 115

NS3420 database-vindu, 20

NS3459-format, 93

NS-kode, 29, 115

NS-kode prisligning, 86, 88

Ny Beskrivelse fra mal, 27, 125

Ny tom Beskrivelse, 125

O

Omnummerere poster, 108

Oppfølgingsliste-vindu, 22

Oppsett NS3420, 106, 129

Oppsett Prosesskode, 106, 141

Overskrift, 151

Overstyre dato, 163, 166

Overstyre sideoppsett, 148

P

Postliste-vindu, 22

Postnotat, 132, 146

Postoversikt, 46, 97

Postoversikt-vindu, 23

Postredigeringsvindu, 24

Postutvelgelse, 169

Prisbank, 133

Priser, 138

Prisforespørsel, 79

Prisregister, 173

Pristilbud, 79

Programvinduer, 19

Prosesskode-vindu, 19

Prosjekt oppsett, 140

Prosjektoverføring, 79

R

Redigere Anbydere, 41

Redigere bunn-/topptekst, 149

Redigere sideoppsett, 149, 151

Reparere database, 148

S

Sideoppsett, 148

Skrifttype, 153

Sortere etter NS-kode, 109

Startside, 131

Stavekontroll, 158

Stikkord, 31, 117

Stikkordsregister, 32

Søke i databaseoppslag, 118

T

Tallformat, 155

Teknisk Beskrivelse- vindu, 25

Tverrfaglig MerkeSystem (TFM), 160

U

Underløpenummer, 109

Utskrift, 160

Utvelgelse, 167

V

Verktøylinjer, 171

X

xml, 93

Å

Åpne eksisterende Beskrivelse, 126