# **DDS-CAD 9** Nyheter i VVS & elektro



# Velkommen til DDS-CAD 9

Velkommen til DDS-CAD 9 utgitt september 2013. Les gjennom de forskjellige temaene som er presentert nedenfor. Det er viktig at du tar deg tid til å se inn i de nye funksjonene selv om du føler det er tidkrevende. Flere nye muligheter er tilføyd for å forbedre programmet slik at det blir enklere å bruke. Håndbok for elektro og VVS kan åpnes med **Hjelp i DDS-CAD** fra menyen Hjelp.

# Basis

#### • Prosjekt og filer fra eldre versjoner

Prosjekter fra eldre versjoner av DDS-CAD kan åpnes i denne versjonen. Er de åpnet i denne versjonen kan de senere IKKE åpnes igjen i en eldre versjon. **Kopier** hele prosjektmappen fra området de ligger for den eldre versjonen til dit prosjektene til denne versjonen ligger.

Hvis du ved installering valgte å oppdatere versjon 8 vil prosjektene i denne mappen være tilgjengelig direkte når versjon 9 åpnes. Det anbefales at det tas en sikkerhetsbackup av prosjektene før de åpnes i denne versjon for å sikre seg i tilfelle problemer ved konvertering til ny versjon.

Hvis du oppretter nye tegninger i et prosjekt fra en eldre versjon vil det i disse brukes oppstartsfiler med navn og innhold tilpasset den produktdatabase som tilhører prosjektet. Det vil si at er prosjektet startet med produktdatabase AB0609.ard (fra versjon 6.33) så vil nye tegninger også bruke denne. Dette for å unngå meldinger om feil produktdatabase på sentral og at mengdefiler mister informasjon om utstyr.

Skal kun enkle prosjekter fra tidligere versjoner åpnes i denne versjonen kopieres kun prosjektkatalogen fra sin originale plassering på disken til dit prosjektene for denne versjonen er plassert. Åpne deretter prosjektet på vanlig måte.

Endre ALDRI eksisterende **AU(Aktiver produktdatabase)** eller **LU (Aktiver symbolbibliotek)** i kommandofilen (QE) i et eldre prosjekt for å få tilgang til nye produkter og symboler. Dette vil medføre bl.a. at alle eksisterende artikler i prosjektet kan miste sin referanse og dermed vise feil symbol og gi feil i mengdeliste.

Symbolbiblioteker og produktdatabase fra tidligere versjoner installeres sammen med denne versjonen. Fortsett derfor bare tegning på vanlig måte etter at de er åpnet i denne versjonen.

Vær spesielt oppmerksom på: Endel symboler og produkter som finnes i denne versjonen vil IKKE være tilgjengelig selv om du åpner eldre prosjekt i denne versjonen. Avsnittene som beskriver Symbol og produkt vil derfor ikke gjelde ved åpning av gamle prosjekter i denne versjon.

#### Bruker-mappen fra forrige versjon

NB! Behold alltid kopier av filene i sine originale mapper.

Ved ny parallell installasjon vil det være mulig å velge om filer fra Bruker-mappen for forrige versjon skal kopieres over til ny Bruker-mappe for denne versjon. Følgende filtypene vil da bli kopiert til den nye Bruker-mappen:

Filtype	Innhold
Bim	Egne figurfiler
Dwg/Cfi/Vec	Innsatte filer fra Bruker-mappen
Bmp	Bilderfiler, f.eks Logo-fil
Ard	Egne produktdatabaser
Lib	Egne symbolbibliotek
Txt	Tekstfiler, f.eks tabell for automasjonssymboler og kontaktsett(Elp-nos.txt)
Arp	Komfigurasjonfil for benyttede tilleggs produktdatabaser
Shr	Font, lag og pennfiler

Filen Setup.log i Bruker-mappen vil vise hvor filer er kopiert fra.

Bruker-mappen er som standard plassert på C:\Documents and Settings\All Users\Dokumenter\DDS\MEP 9\Bruker. Enkleste måten å åpne mappen på er å velge **Vis Systeminformasjon** fra menyen <u>Hjelp</u>. I dialogen som åpnes velges fanen DDS-Info. Velg der **Utforsk Bruker/User-mappen** i feltet "Utforsk DDS-mapper".

#### • Menyer og knapperader

Endel forbedringer i menyer og hovedknapperad er foretatt. Noen endringer er også foretatt kun for elektro. Les om disse i avsnittet Elektro



 Noen lite brukte felt i tidligere versjoner er skjult. Ved å høyreklikke oppe i hovedknapperaden kan en velge hvilke menyer og felt i listefeltet som skal vises. Selv om kommandofelt nå som standard ikke viser er det fortsatt mulig å gi kommandoer via tastatur sin før.



Øverste del er for hovedknapperad, meldingsliste, kommandofelt og verktøysett øverst i skjermen. Nederste del for hva som skal vises i listefeltet. Valget **Kursliste** er kun for elektro og den vises eventuelt i eget horisontalt listefelt nederst på skjermen.

- Det er nå mulig å flytte menyer og hovedknapperaden til andre posisjoner i skjermen. Det er også mulig å plassere en menylinje eller verktøylinje utenfor DDS-CAD på en annen skjerm. Se video av hvordan flytte hovedknapperad.
- Innholdet i listefeltet kan flyttes eller skjules om ønskelig. Se video av hvordan flytte, skjule eller vise igjen felt i listefeltet. Når en peker på pilene som vises i skjermen får en forhåndsvisning på hvor det plasseres om musetasten slippes.
- Standard plassering av menyene, hovedknapperaden og feltene i listefeltet kan gjenopprettes med å velge Gjenopprett standardoppsett for meny- og vindusfelt i menyen <u>Verktøy -> Innstillinger</u>
- (*Målsetting*) er flyttet fra verktøysettet til hovedknapperad.
- Funksjoner for å rotere skjermbildet er flyttet til hovedknapperad. Les om dette i eget avsnitt
- Ved redigering av dwg filer kan en koble dwg-symboler til DDS produkter. Funksjonen Koble DWG-symboler til DDS produkter i menyen <u>Sett inn</u> er flyttet til menyen <u>Rediger</u>.
- Noen funksjoner som alltid var tilgjengelig øverst i verktøysettet er nå flyttet ned i nederste knapperad



Dette gjelder funksjonene: Bruk snappunkt Bruk gitter Bruk smart snapping Bruk flatemodus Bruk automatisk rotasjon Bruk ortho modus

Funksjonene virker på samme måte som før.

#### Endringer i menytekster

Noen funksjoner i menyen Vis har fått ny tekster, selv om ikke nødvendigvis funksjonen er endret

Hvor	Navn i v8	Navn i v9	Hva gjør den
Menyen <u>Rediger</u>	Objektegenskap	Endre egenskap	Åpner dialog med egenskap til valgt komponent for redigering
Menyen Rediger	Kopier objekt	Kopier	Kopier valgt(e) komponent(er)
Menyen <u>Rediger</u>	Lim inn kopierte objekt	Lim inn kopierte	Lim inn kopiert(e) komponent(er)
Menyen <u>Rediger</u>	Slett objekt	Slett	Slett valgt(e) komponent(er)
Menyen <u>Rediger</u>	Flytt objekt	Flytt	Flytt valgt(e) komponent(er)
Menyen <u>Vis</u>	OpenGL	Bruk realistisk visning	Viser installasjon i henhold til høyde den er plassert i og ikke i henhold til rekkefølge i kommandofilen
Menyen <u>Vis</u>	2D <-> 3D (Isometrisk)	Bruk 3D Isometrisk	Roterer modellen til 3D isometrisk visning eller tilbake til 2D om den allerede er i 3D
Menyen <u>Vis</u>	2D <-> 3D (Kamera)	Bruk 3D Kamera	Roterer modellen til 3D kamera visning eller tilbake til 2D om den allerede er i 3D
Menyen <u>Vis</u>	2D/3D symboler	Bruk 3D symboler	Bruk 3D symboler i 2D visning av modellen eller tilbake til å bruke 2D symboler om 3D symboler allerede er brukt.
Menyen <u>Vis</u>	2D enkel <-> utvidet presentasjon	Bruk utvidet presentasjon	Brukes bl.a. i Varme/Sanitær til å vise rør i korrekt dimensjon og ikke bare som en tynne strek.
Menyen <u>Vis</u>	Fyll segmenter	Bruk fylte segmenter	Brukes bl.a. i ventilasjon til å tegne fyll i kanalene
Menyen <u>Vis</u>	Render ID fra medium	Bruk render ID fra medium	Når aktivert vil medium for rør sette hvilket materiale røret skal renderes i
Menyen <u>Vis</u>	Kalkulasjonsfarger	Bruk kalkulasjonsfarger	Når aktivert vil de ulike systemene i VVS vises med egne farger som viser resultat av beregninger.

#### Endringer i hurtigtaster

Noen funksjoner har fått nye eller endret hurtigtast

Funksjonen	Ny hurtigtast	Hva gjør den
Skriv ut område	Shift + P	Skriver ut området gitt med to diagonale punkt
Flytt	Shift + M	Flytter markert(e) komponenter
Mål mellom to punkt	Ctrl + M	Måler avstanden mellom to valgte punkt
Målsetting	Shift + D	Målsetter et gitt antall punkt

#### • Deltegning har endret navn til utsnitt

Deltegning har endret navn til **Utsnitt**. Funksjonene finnes på samme plass og fungere ellers som før.

Det er nå også mulig generere en 3D presentasjon av et område definert som utsnitt. Det er dessverre ikke mulig å sette denne presentasjonen direkte inn i en plottsammenstilling, men en cfi-fil kan eksporteres og settes inn. Les mer om utsnitt i håndboken i menyen <u>Hjelp.</u>

#### • Snitt

Definering av snitt er blitt forenklet. Når en nå velger å definer nytt snitt er det nok å gi to punkt for bredden og et punkt for lengden fortløpende, så er snittet ferdig og tilgjengelig i listefeltet. Neste snitt kan defineres direkte uten å måtte velge fra dialogen. Snittene for navn fortløpende og starter med A-A.

For å definere snitt med flere punkter slik det ble gjort i v8 kan en høyreklikke i feltet som viser definerte snitt i snittdialogen og velge **Nytt basert på flere punktpar.** Les mer om snitt i håndboken i menyen <u>Hjelp.</u>

#### • Dele opp installasjonen i flere modeller

Siden v7.3 har det vært mulig å dele opp installasjonen i flere modeller uten å måtte opprette flere etasjer. Dette er viktig nå når BuildingSmart(IFC) brer om seg mer og mer der etasjeinndeling er meget viktig. F.eks kan elektroinstallasjonen deles i egne modeller for **Føringsveier, Teknisk, Lys, Adgangskontroll** og **Tele og data**.

Prosjekt			
esylux		Opprett Avslutt	Info
Applikasjon	1		
<b>Bygg</b> Føringsveie	Teknisk r Lys	Adgangskontroll Tele & Data	
Nr./Navn	Beskrivelse		
009	Plan U2		
Navn	Beskrivelse		
Esyl40	009 Plan U2		Apne
Esyl40	010 Plan U1		Tilfer
Esyl40	)11 Plan 1.etasje		Till Øy
Esy140 Few140	)12 Plan 2.etasje		Endre
FRÅT43	Jou Skjema		
			Siett
			Revisjon
			Enkei
Vis innhold	slisten i henhold til:		
vio in in interiorda			

I v9 blir denne innstillingen kopiert til prosjektmappen. Dermed er det mulig å ha ulik inndeling for de forskjellige prosjekter. Innstillingene blir dermed også med om prosjektet sendes til en annen maskin eller bruker. Ta kontakt med DDS-support for hjelp med å dele opp installasjonen.

#### Rotere skjermbildet

Funksjonene for å rotere skjermbildet er alle flyttet fra verktøysettet til hovedknapperad

DDS-CAD 9 - [2D Plan U2 D:\DDS\90Nor\Prosjekt	er\Kurser\Kurs1009.BIM ]	405448	and a fail
🗄 🔜 Fil Rediger Vis Sett inn Format Bygg	Merking Verktøy Vindu Hjelp	Debug	
i 📴 🖵 🕰 🍰 🥠 🤊 💽 🗨 🍛	🍳 🕀 🗶 🍸 🗉 👁 🐼 🚦	📙 🖳 🕌 🔽 🧮 🖙 🗖	
Utforsk 🔫 🖛 🗙			
E Romoversikt			
Kurser.PRJ			
📄 👘 🐑 Bygg - 009 - Plan U2			

Funksjon	Beskrivelse					
	Roterer aksesystemet slik at f.eks piltaster følger gitterets rotasjon.					
Gitter X-akse - 2 punkt)	Første punkt gir gitterets 0-punkt.					
 ∰	Roterer skjermbildet slik at aksen valgt som gitters X-akse blir					
Visning med gitterets X-akse horisontalt	horisontal.					
(Normastill gitter)	Normastiller gitter og slår av Visning med gitterets X-akse horisontalt.					

#### • Ifc eksport

Bakkehøyde i 🖆 (Bygning) brukes til å angi byggets plassering over havet. Denne blir nå også brukt ved eksport til Ifc.

Denne er nyttig i de tilfeller bygget er flyttet i løpet av prosjekteringen, eller at prosjektet er startet f.eks kun med dwg filer som underlag der plassering over havet ikke er gitt.

Les mer om å flyttet installasjonen i avsnittet **Import og eksport av filer -> Eksport av Ifc -> Flytte installasjonen** i håndboken i menyen <u>Hjelp</u>.



#### • Skrive til PDF

Utskrift til PDF er nå mulig direkte fra hovedknapperaden med å velge *(Skriv ut til PDF)*. PDF skriver må fortsatt være installert på forhånd og denne må velges første gang denne utskriften velges slik som beskrevet i håndboken i menyen <u>Hjelp</u> og avsnittet **Skriv ut**.

#### Logo

Når filen **logo.bmp** ligger på Brukermappen er den med i alle tittelfelt ved utskrift. Den har imidlertid ikke vært med ved eksport til dwg og dxf. Når disse filene så sendes til andre var det nødvendig å sende med logo.bmp for at denne skulle vise når mottakeren åpnet disse filene.

Hvis en setter inn filen **logo.bmp** i egen tegning og eksporterer denne som VI9901.cfi til Brukermappen vil denne brukes i alle tittelfelt og bli med både ved utskrift og eksport til dwg og dxf. Det er dermed ikke nødvendig å sende med logoen som egen fil når dwg og dxf filer sendes til andre.

Les mer om dette i avsnittet Logo -> Redigere eksisterende logo som du finner i håndboken i menyen Hjelp.

#### Eksempel på skjema

Eget prosjekt som viser eksempel på hvordan skjema kan brukes er lagt ved denne installasjonen. Prosjektet heter **\_900- DDS-Skjema** og legges i standard mappe for prosjekter gitt ved installasjon av v9.



Prosjektet inneholder egne modeller i disiplinene **Elektro** og **Varme/Sanitær** som viser eksempel på hvordan skjema kan tegnes.

#### • Geometri i bakgrunnsfarge

Noen ganger er noe av geometrien i importerte filer tegnet i det som er satt opp som vår bakgrunnsfarge, eller i en farge som er tilnærmet lik denne. Dette har da ikke vist, eller i beste fall vist veldig dårlig før en har markert det i modellen. Første gang en fil importeres med slik geometri i v9 vil en melding vise på skjermen:



Fargen for denne geometrien blir da invertert slik at den blir synlig i skjermen. Velg **Gjør objekt i samme farge som bakgrunnen bedre synlig** i menyen <u>Verktøy -> Innstillinger</u> for i etterkant å slå av eller på denne funksjonen. Meldingen viser ikke neste gang en slik fil importeres, men funksjonen kan aktiveres eller deaktiveres via samme meny.

#### Symboltekst

Kryssboksen Tillat egenskaper pr. tekst i dialogen for symboltekst er fjernet. Denne var som standard på og tillot at hver enkel symboltekst kan ha egen egenskaper for tekshøyde, penn og lag.

Menyvalget Globale egenskap for symboltekst i menyen Verktøy -> Innstillinger vil om den er aktiveres gjøre at alle symboltekster bruker samme egenskaper for teksthøyde, lag og penn.

# Bygg

#### Soner

Det er ikke lenger mulig å definere frie soner. Det er kun definerte rom, eller rom importert fra ifc som kan definere som soner.

En sone kan overlappe eller inneholde en annen sone.

#### Gå gjennom dører

Det er nå mulig i render å gå gjennom dører uten å kollidere når en bruker spasermodus.



Høyreklikk og velg Lydsignal ved kollisjon når *(Spasermodus)* er valgt. Når en da går på en vegg vil et lydsignal høres om lyden er på og høyttalere er tilkoblet maskinen.

#### Målsett definert rom automatisk

Denne funksjonen er fjernet da den ikke hadde noen muligheter til å tilpasse hva som skulle målsettes. Bruk (Målsetting) i hovedknapperaden der en selv kan gi punkter som skal målsettes.

#### Etasjeskille

Lag for etasjeskille er i utgangspunktet låst for redigering:

Navn	Nummer På	Frys	Lås	Sk	Lagpenn	Penndef.
tandard plan Itvendig vegg novendig vegg tasjeskille	100 4 231 4 241 4 256 4	***	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		****	
		/				

Da vil dobbelklikk på en vegg åpne egenskaper for veggen og ikke for etasjeskillet. Etasjeskillet kan

fra fortsatt redigeres (Romdata) for det enkelte rom eller

ь (Romoversikt) for hele fra bygget, eller laget kan låses opp for å redigere det med dobbeltklikk i modellen.



# Elektro

#### Forhåndsvisning ved innsetting av kurser

Ved innsetting av nye kurser i kurslisten vil nå **Ny kurs**-dialogen vise en forhåndsvisning av valgt kurs:



Legg merke til at det slik kursen vil tegnes i et flerlinjeblad som vises i forhåndsvisningen. Dvs at kurser som ikke kan tegnes i flerlinjeblad, f.eks svakstrøm, patchepanel, SD-I/O panel osv, foreløpg ikke vil ha forhåndsvisning.

Dette vil gjøre det lettere å velge korrekt kurs første gang.

Det er også kun utstyr som er plassert foran kabel i kurslisten som vil vise. Dette kan i noen tilfeller medføre at forhåndsvisningen ikke er komplett, selv om kursen blir satt inn med alt utstyret.



Endring av antall faser, N og PE eller Ib1 i dialogen vil ikke forhåndsvisningen. påvirke Det vil også være mulig å velge annet utstyr underveis ved innsetting av noen kursene som gjør at forhåndsvisningen dermed ikke vil være lik det endelige utseende til kursen.

# Installasjon

#### • Størrelse på kurspeker

Det er blitt enklere å skalere kurspekere i henhold til tekststørrelse. Velg fanen **Tekstegenskaper** i kurspekerdialogen og gi ønsket størrelse på teksten i feltet **Høyde**:

Kurspeker		//		X
Kurspeker	Egenskap	Tekstegenskap	Rotasjon/Posisjon	Konturens posisjoner
- Tekst				
Høyde:	3	Helning:	0	
Linjeavstar	nd: 2	Font:	1	
Penn				Ξ Ι
Penn:	Generell	tegning		•
	002 Hv	vit		•
			OK Can	cel Help

Størrelse på teksten for kurspekeren vil endres i henhold til gitt verdi og rammen vil tilpasses denne.

I feltet **Penn** nedenfor kan en velge penn for teksten inne i kurspekeren. Penn og lag for selve rammen til pekeren velges i fanen **Egenskap**.

#### • Lag

Noen grupper av komponenter har fått endret standard lag etter NS3451.

- Brytere, stikkontakter og koblingsbokser er endret til å bruke lag **414 Elkraftuttak** som standard. De var tidligere på lag **440 Lys/Stikk utstyr**.
- Lag 411 har endret navn til Kabelføring. Det het tidligere Tom rør
- Lag 433 har endret navn til Kabel/rør. Det het tidligere Kabel

Filer fra brukermappen i forrige versjon kunne ved installering av v9 kopieres til ny brukermappe. Var det i denne brukermappe egne filer for lag ville disse også bli kopiert. Nye lag i v9 som ikke eksisterte i tidligere versjoner vil da ikke vise lagnavn, kun id og med rød skrift.

Endre i lagoppsett: De	fault				1		×
Type: Elektro		Ŧ		<b>/is kun b</b> /is alle ki	<b>rukte</b> omponer	nter	
Navn	Nummer	På	Frys	Lås	Sk	Lagpenn	Penndef.
STANDARD ELEKTR 6.1.414 LYS VARME TELEFON SIKRINGSSKAP LYS/STIKK/VARME KUF VARMEKABLER	<b>b</b> 414 442 452 532 4331 S 4332 4532	6 6 6 6 6 6 6	<b>梁 梁梁梁梁</b> 梁	999999		* *****	
Lagoppsett Lagoppsett: Forskjellige lagor				Lagre		Slett	Overfør
Gjennoppfrisk	nisk fon ne			ОК		Avbryt	Hjelp

Høyreklikk på lag med rød skrift og velg **Nytt** i menyen som åpnes. Laget blir da registrert.

Høyreklikk så på det igjen og velg **Gi nytt navn**. Skriv det nye navnet, ELKRAFTUTTAK og trykk **[Enter]**. Ble det i forrige versjon laget egne lagoppsett må disse oppdateres med nye lag. Velg et lagoppsett og endre status for nye lag. Lagoppsettet vises da med rød tekst. Velg [Lagre] for å oppdatere lagoppsettet. Gjenta for alle lagoppsett. Velg så [Oppdater] og i dialogen som åpnes velges [Kopier til brukerkatalog] for overføre endringen til brukermappen slik at de blir tilgjengelige i alle prosjekt.

#### • Spenningsfallberegning

#### Forbedret beregning

Spenningsfallberegning er forbedret for denne versjonen. Beregningen tar hensyn til om ulike tverrsnitt er brukt i deler av kabelstrekket. Resultatet viser nå i utvidet dialog der verste del av kabelen vises i eget felt i tillegg til valgt del av kabel.



I bildet viser grønnmarkert felt i dialog beregningen for valgt del av kabel i modellen. Lillamarkert felt viser beregningen for verste del av kabel som går ut til venstre ovenfor.

Gjøres det endringer i f.eks. belastning på kabel som forårsaker for høyt spenningsfall vil en informasjonliste åpnes og vise hvor feilen er:



I eldre prosjekter som åpnes i v9 må **Sjekk og oppdater kabel-tilkoblinger** i menyen <u>Verktøy -> Utvidet verktøy</u> kjøres for å oppdatere alle kabellengder.

#### Tekste komponenter med spenningsfall

Det er mulig å tekste de enkelte komponenter tilkoblet kurs med spenningsfallet i kabelen frem til denne.



Т bildet Spenning, er Spenningsfall, og Kabellelengde til sentral aktivert i symbolteksten for komponentene som er tilkoblet kursen. De tre lysrørarmaturene viser beregnede verdier for kabelen tilbake til sentralen.

Ingen komponentgrupper viser disse verdier som standard i symboltekst, men de kan aktiveres på vanlig måte for alle elektrokomponenter om ønskelig.

#### Utskrift av kabelbelastning

En ny rapport er lagt til som summerer opp effektene fra komponentene kablene er tilkoblet. Eksporter først mengdeliste og fra dialogen som åpnes og viser resultatet velges knappen **[Skriv ut].** Velg rapporten **BQ\_ELP\_INS-Kabelbelastning.rpt**. En ny dialogen åpnes der en velger ønsket sentral fra prosjektet og deretter åpnes rapporten som henter prosjektinformasjon og viser alle kablene til valgt sentral og hva de er tilkoblet.

Rapporten kan skrives ut direkte, eksporteres til PDF eller til CSV som igjen kan åpnes med separerte kolonner i Excel.

#### • Kabel og stamme

#### Endre kabel til stamme

I mange tilfeller vil det i nærheten av eksisterende komponenter som allerede er koblet til en kabel komme til nye komponenter. Når en så skal koble til den nye komponenten med egen kurs og kabel så måtte en i tidligere versjoner tegne ny kabel helt fra sentralen den skal tilkobles.

Nå er det mulig å endre den allerede tegnede kabel til stamme helt tilbake til sentralen eller stammen den er startet fra. Start å tegne ny kurs og kabel fra den samme sentral som den eksisterende kabelen er tegnet fra og pek på kabelen der det ønskes å avgreines fra. Skjermtipset viser det er mulig å endre denne kabel til stamme:



Her er en stamme tegnet og en kabel er avgreinet fra denne. Når ny kabel nå tegnes og en peker på den eksisterende kabel vil hele denne bli markert og et skjermtips viser at denne delen av kabelen kan endres til en stamme. Pek og klikk i ønsket posisjon på den eksisterende kabelen. Den markerte delen av kabelen tilbake til sentralen, eller stammen den er avgreinet fra, endres til en stamme. Tegn den nye kabelen videre på vanlig måte.

(Bruk smart snapping) i statuslinjen må være aktivert for å kunne koble kabel til eksisterende kabel.

#### Kabel og stamme uten tilkobling til komponenter

Kabler som ikke er tilkoblet komponenter og stammer uten tilkobling til sentral vil vise en x i enden for å indikere at de ikke er tilkoblet noe.



Bildet viser en stamme tegnet ut til høyre som ikke er tilkoblet sentralen og derfor har "x" i endene.

Kabelen ut fra sentralen nede til venstre er heller ikke tilkoblet en komponent og har derfor og en "x" i enden.

#### Utskrift av kabelliste

Alle kabler tilhørende en sentral kan skrives ut med kabellengde i en egen rapport. Eksporter først mengdeliste og fra dialogen som åpnes og viser resultatet velges knappen **[Skriv ut]**. Velg rapporten **BQ\_ELP\_INS-Kabelliste.rpt**. En ny dialogen åpnes der en velger ønsket sentral fra prosjektet og om kabellengde skal være med. Deretter åpnes rapporten som henter prosjektinformasjon og viser alle kablene til valgt sentral og deres lengde. Feltene **Bemerkning** og **Utført** er for manuell tilføyelse av tekst.

Rapporten kan skrives ut direkte, eksporteres til PDF eller til CSV som igjen kan åpnes med separerte kolonner i Excel.

#### Kanaler og bokser i gulv

Bokser for kanaler lagt i gulv er forbedret. Boksene velges som før med *Bokser i gulv*) fra *(Verktøysett Føringsveier)*. Boksene plasseres normalt i overkant rådekke. De har en standard høyde på 120mm og vil dermed akkurat vise i topp påstøp



Her vises et bygg fra siden med boks plassert overkant rådekke og med påstøp på 120mm. Kanal er tegnet ut til venstre fra boksen.

Nye produkter i databasen med egne mål kan opprettes på vanlig måte.

Kanaler tegnes ut fra boksene som vanlig.

#### • Konvertere FI i gamle prosjekt

I prosjekt fra v6.24 og tidligere ble symboler satt inn i tegningene med kommando FI:



Disse blir nå konvertert til objekter som er mye enklere å vedlikeholde for deg som bruker og for oss til å legge flere egenskaper til.

13

	Stikkontakt			×
17 <sup>2</sup> 2	Symboltekst	Symboln	ummerering	Tilkoblet
	Produkt	Egenskap	Plassering/Ski	alering/Rotering
4	Dimensjon		Montasjehøyde –	
Q.	Antall poler:	2	Fri	•
	Ampere:	16 A		0.150 m
	PE/jord:			
	Produkt Nummer: 0430	3	Mengdeber	regn
	STIKKONTAKT	2/16A DOBBEL M/	BOKS	
		0	K Cance	Help

#### • Endre egenskaper

I tidligere versjoner kunne en ved å skrive direkte i feltene i dialogene for installasjonskomponenter velge en ny fra produktdatabasen.

kkontakt				
Symboltekst	9	ummerering	Tilkoblet	
Objekt	Egenskap	)	Plassering/Skalering/Rotering	
Dimensjon		_	Montasjehøyde	
Antall <u>p</u> oler:	2		Fri	•
<u>Ampere:</u>	16	A		0.150 m
P <u>E</u> /jord:	√ ±			
			K Cano	el Help

I feltene som er rødmerket kunne en skrive verdier for å velge et annet produkt.

For andre typer komponenter vil andre felt vise.

🧼 DATA DESIGN SYSTEM	
----------------------	--

Dette krevde at produkter med verdier som ble gitt eksistererte i samme gruppe i databasen. Hvis ikke viste dialogen at ingen produkter ble funnet. Da denne muligheten ofte ikke fant ønsket produkt er det nå ikke lenger mulig å endre verdier i feltene i område **Dimensjon** i dialogene.

## • Føringsveier

(*Verktøysett Kabelbro - Kanal - Rør*) har endret navn til **Verktøysett Føringsveier**. Også menyvalget <u>Kabelbro, kanal og</u> <u>rør</u> i menyen <u>Sett inn</u> har endret navn til <u>Føringsveier</u>.

# Symboler og produkter i elektro installasjon

#### Bevegelsesdetektor

Bevegelsesedetektor har fått "boks" sammen med symbolet når skjult forlegning velges:

Produktdatabase		
Bryter (S1)	Produktnummer	Antal poler
□- Bryter skiult	. read and harmon	
⊡- Inf. tre	Beskrivelse	Ampere V
Dekket	Reskrivelse	<b>-</b>
Sprutsikker	Dourdine oldo	
Inf. betong	Symbolnummer (S	11 1xxx) 💌 🛄
	Produktn	Restrivelse
	16609	Reversion and the ADOVA 100gr fact into UV
. Inf.dobbel arm.	16609	Bevereleeewakt 400VA 100gr. LAST 10ST.LUX
the inf. systemtorsk.	16610	Beverelgesvakt 2300VA 100gr. justerbar LUX
ter inf. nøreswa	16611	Reverelsesvakt 400VA 180gr. jubicidar LUX
ter inr. naiogenine III- Roter žoen	16612	Bevegelsesvakt 400VA 180gr. justerbar LUX
Begulator skiult	16613	Bevegelsesvakt 2300VA 180gr. justerbar LUX
H- Regulator åpen	16614	Bevegelsesvakt 400W 180gr. triAC utg. h=1.1m fast LUX
H-Motorvembryter/starter ånen	16615	Bevegelsesvakt 400W 180gr. triAC utg. h=1,1m justerbar LUX
H- Trykknapp-paneler åpen	16616	Bevegelsesvakt 1000W 180gr. rele utg. h=1,1m justerbar
+- Fotocelle, bevenelsesvakt ånen	16617	Nøkkelkortbryter 2/16
Motorvembryter/starter skjult Innfelt	16617	Bevegelsesvakt 400W 180gr. triAC utg. h=2,2m fast LUX
Trykknapp-paneler skjult Innfelt	16618	Bevegelsesvakt 400W 180gr. triAC utg. h=2,2m justerbar LUX
<ul> <li>Fotocelle, bevegelsesvakt skjult</li> </ul>	16619	Bevegelsesvakt 1000W 180gr. rele utg. h=2,2m justerbar
Dekket	16620	Bevegelsesdetektor
Sprutsikker	16621	Bevegelsesdetektor 360°
FP (Fastplanning)		
Hallås - Installasjonbryter manuell		
	-	
✓ Forhånsvisning av bilde	Vis bare brukte	produkter (Prosjektproduktdatabasen) 🔲 Søk i alle filter

#### • Lysrørarmatur i himling

Lysrørarmaturer montert i himling er flyttet til egne grupper for åpen og skjult i produktdatabasen.

Lysrøramatur (LF)	Produktnummer	▼ Monteringstype ▼
	Deslativeles	
Kompakt - åpen	Deskrivelse	
Lyslist/benk/bad/kjøkken på vegg	Beskrivelse	▼
itering states in the states	Effekt / ant.lysrør	▼
På tre	Produktn	Beskrivelse
···· På betong/mur	07260	Instant all a lod(al 2x10W f/t aref tak
····· Pa gips	07220	Innf arm all m lod/ml 2m26W f/t mmof tak
Armaturer - skjult	07271	Innf arm all n lod/nl 2x19W f/t prof tak
Kompakt - skjult	07371	Innf arm al n led/nl 2x26W f/t prof tak
Lyslist/benk/bad/kjøkken pa vegg ≡	07308	Innf arm al n led/nl /r19W f/t prof tak
± Industn - skjult	07374	Infiant dark led/nl 2v19W f/t prof tak
🖃 I himling - skjult	07375	Inf.arm.dark.lcd/pl. 2x26W f/t.prof.tak
- Inf. tre	07373	Inf.arm.dark.led/pl. 2x19W f/t prof.tak
Inf. betong/mur	07301	Inf.arm.dark.led/pl. 3x36W f/t.prof.tak
Inf. gips	07379	Inf arm dark led/nl /v19W f/t prof tak
Lysmast	07308	Inf arm al n led/nl 1v36W f/t prof tak
Markenngs-lede-nødlys	07301	Inf arm al r led/nl 1v59W f/t prof tak
TE data	07301	Inf arm al r led/pl 2v58W f/t prof tak
Bernelande åren	075CH	ini.aim.ai.i.ied/pi. 2x50w i/c.pibi.tax
Mad analysis		
EP (Eastalansian)		
rr (rastpianning)		
4 III +		
inf		



#### • Gitterrist og pendel i lysrørarmatur

I render vises nå lysrørarmaturer med gitter eller glassflate slik at de bryter eventuell himling eller takflate de er satt inn i.



I tidligere versjoner var armaturene åpne i bunn noe som gjorde at himling eller takflaten gikk gjennom armaturen og gjorde at det ikke så bra ut. Ved eksport til Ifc vil nå armaturene også bryte flatene de er satt inn i.

Armaturer med pendel har nå pendel i hver ende istedenfor kun i senter, som de hadde i tidligere versjoner.



#### • Alarm og brann

For at både plassering og visning av brann og alarm symboler på vegg eller i tak i 2D og 3D skal bli bedre har vi laget nye symboler og grupper i produktdatabasen.

Produktdatabase	· .	
Alarm og brann (E3) - Alarm - Rarm - Tak - Brann - Vegg	Produktnummer Beskrivelse Beskrivelse	
<mark>Skjult</mark>	Produktn	Beskrivelse
Apent Tala	09109	Sirene innvendig 112 dB på 1m
:	09110	Sirene innvendig 110 dB på 1m
EP (Fastolanning)	09111	Høveffektsirene innvendig 126 dB
Hallas - Inphriddsalamanleng	09112	Sirene utvendig 126 dB
Hallas - Brannalamanlegg	091AB	Ringeklokke 7 cm 24v tre
indide blannenogg	091AC	Ringeklokke 15cm 18-24v
	091AD	Summer
	091AE	Sirene
	091AF	Horn
	091AG	Signallampe
	091AH	Signallampe blink. lys
	091AI	Branndetektor
	091AJ	Manuell brannmelder tre
	091AK	Termomelder tre
	091AE	Røykdetektor optisk m/alarmorgan
	091AL	Røykdetektor tre
	091BJ	Røykdetektor m/blinkende lys
	091BK	Røykdetektor m/blinkende lys og summer
	091BL	Røykdetektor montert over himling
	091AM	Ionerøykdetektor
0 1	091AN	Optisk røykdetektor
	091A0	Flammedetektor
	091AP	Detektor m/endeledd
Forhånsvisning av bilde	Vis bare brukte	produkter (Prosjektproduktdatabasen) 📃 Søk i alle filter

I feltet til venstre er det nå egne filter for vegg og tak både for alarm og brann. Symboler for vegg har hektepunkt i nedre kant, mens de for tak har i senter. Da vil de for vegg enkelt kunne plasseres inntil veggen mens de for tak enkelt kan plasseres i senter av en himlingsplate. I 3D vil symbolene også ha ulik rotasjon.





I bildet sees to like meldere plassert, en på vegg og en i himling. Den på vegg har riktig rotasjon mot veggen, mens den i himling er plassert i senter av platen.

#### Koblingsbokser

Det er ikke lenger lov å koble stamme til koblingsbokser, kun kabel. Alle symboler er endret fra å bruke EP,,,,2 til å bruke EP,,,,1. Det er kun mulig å koble stamme til sentraler og etasjepekere..

# **Automasjon**

#### • Produktdatabase

Automasjon bruker nå produktdatabase med lik visning som i installasjon.

Produktdatabase		A & A &	X
KNX komponenter      - A-KNX, PLS & Svakstram     - B-Fotocele/Termistor/Høytaler     - C-Kondensator     - E-Bladnervisning/Ovlerse     - F-Sikring/Jordfelbryter	Produktnummer Beskrivelse Beskrivelse		OK Avbryt Hjelp Vis mer
UZ/glass     Automat     DDS     NEK 144     Hjelpeblokk Siknger     Jordfellbryter     Skjema     Blokk     NEK 144     Oversp.vem     Underspenning     Sikrilist     Kotsl. & overbelast     Temistorvem     Halås - UZ/Glass     TT	Produktn 03005 03205 03233 03261 03261 03261 03261 0326M 0326M	Beskrivelse Automatsikr. B karaktr.st. 6kA 2p/16A Automatsikr. B karaktr.st. 10kA 2p/16A Automatsikr. C karaktr.st. 10kA 2p/16A Automatsikr. D karaktr.st. 10kA 2p/16A Automatsikr. D karaktr.st. 10kA 2p/16A Automatsikr. K karaktr.st. 6kA 2p/16A Automatsikr. K karaktr.st. 10kA 2p/ 16A Automatsikr. K karaktr.st. 15kA 2p/ 16A	
-F1 B16A	Vis bare brukte	produkter (Prosjektproduktdatabasen) Sok i alle filter	

Nå vil det være forhåndsvisning av symbolet for valgt produkt nede til venstre. I tillegg vil en ved å markere **Søk i alle filter** nederst enkelt kunne søke seg frem til ønsket produkt med å skrive i feltet **Beskrivelse** øverst det en ønsker å finne.

#### • Rekkeklemmer på kabel i kurslisten

Rekkeklemmer på kabel i kurslisten har blitt endret til å ha egen fane på kabeldialogen med samme egenskaper som de frie rekkeklemmene vi har hatt i noen år.

		}			
F1, 1 N	Sentral og kurser for:	A2	and the second s	- 60	
10mA/16A 2 2 N	Definer sentral Kursliste	Blad - TERM6501	Tilkoblet		
	2 3 Kurs Vem	Komp. 1 Komp. 2	Kabel Komp. 3	Komp. 4 Utstyr	Tekst
	7 Q1	P1	1	E1	Inntak
			2	E2 E3	Lys og stikk
	Sentral: A2. Ku	rs: 2			250 09 00000
			1		
	K	abel og rør	Belas	tning og lengd <del>eken</del>	troll
	Forlegningsr	måte for kabel   I e	ekst/Skjul kabel	Egenskap	теккекіетте
· · · · ·	Listnavn: Dimensjon: Antall:	X1 2.5 mm <sup>2</sup> 2 stk	] Vis rekkeklemmer	Vavn	с J
	✓ N teller	som egen klemme r som egen klemme		- 10 0	
	4 Ny	5			
	•	III			- F
	Produkt Nummer:	02537	V Mengdebe	eregn	
-X1 0 -X1 0 -X1 0	Rekkekk	emme 1.5/2.5mm <sup>2</sup>			
 -W2	· · ·				
2.5mm <sup>2</sup> + PE	2x2.5mm²				
L1 N .			ОК	Cancel	Help

Nå kan hver enkelt klemme gis ønsket navn eller nummer.

For å renummerere flere eller alle rekkeklemmer må en nå merke ønskede kabler i kurslisten, høyreklikke og velge **Endre** rekkeklemmer i hurtigmenyen.

	Sen	tral (	og kur	ser for:						
De	efine	er ser	ntral	Kursliste	Blad - TE	RM6501	Tilkoblet			
	2	3	Kurs	Vem	Komp. 1	Komp. 2	Kabel	Komp. 3	Komp. 4	Utstyr
		_	1	Q1	P1		1			E1
	-	_	2	F1			2			F2
	-	_	3	F2			3	Klipp ut	komponer	nt
	=	_	4	F3			4	Lim inn l	komponer	nt
	-	_	5	F4			5	Class I.e.		
							_	Slett Kon	nponent	
								Endre ko	mponent	
								Klipp ut	kurs	
								Kopier k	urs	
								Lim inn l	kurs	
								Slett kurs	5	
								Endre ka	bler	
								Endre rel	kkeklemm	er

I dialogen som åpnes velges fanen **Renummerer** hvor en kan velge hvordan de skal renummereres-

## • PLS

Menyvalget <u>PLS</u> som tidligere lå i menyen <u>Sett inn</u> er fjernet. Utstyret er fortsatt i produktdatabasen og finnes ved å velge (Komponenter) i verktøysettet og i dialogen som åpnes velges type **A-KNX, PLS & Svakstrøm** før knappen **[Ny]** trykkes:

mponenter A		-		23	Π.						
Komponenter	Attributes Plassering/Skalering/Rotering								· ·	· ·	· ·
Туре:	A-KNX, PLS & Svaktstrøm		•	Ny		•	 I	 6		 7	
Navn:	<ul> <li>Ekstranavn:</li> </ul>			Kopier			• •	• •	• •	• •	• •
Ampere: Ampere AC3:	A Modulstrek Fjern første boksta A V Til mengdeberegn Vis karakteristikk	iv	Vis neste etter plass	sering databasen		•	  	· · ·	  	· · ·	
Funksion	ctdatabase			Tean		5			1	~	
KNX komp	onenter X, PLS & Svakstrøm NX-Aktuator/utg. NX-Sensor/inngang NX-Diverse diche/Antenne/Data illeggsutg/inng.		Produktnummer Beskrivelse Produktn Beskrive	lse			•				
	iemens PLS(S5)		FDA-081210Bus konti	roller							
B-Fot B-C-Ko E-Bla G-Ge B-F-Sik B-G-Ge B-H-Rir B-J-Div B-C-Ko B-L-Ind B-L-Ind B-D-M-	ocelle/Temofaler/Giver/Høyttaler ndensator dhenvisning/Diverse nerator nerator geklokke/Jampe erse tekst ntaktor/rele uktans tor lot ather	III	FDA-081210Bus term FDA-081210Utgangsk FDA-081210Utgangsk FDA-081210Utgangsk FDA-081210Utgangsk FDA-081210Utgangsk FDA-081210Utgangsk FDA-081210Utgangsk FDA-081210Utgangsk FDA-081210Utgangsk	inal fordelings) ort digital ort analog ort digital ort analog ort digital ort analog ort digital ort analog ort digital	4x DU 4x DU 4x AU 8x DU 8x AU 6x DU 6x AU 6x AU 32x DU 32x AU	8 x					

Alt utstyret som en kunne velge direkte fra <u>PLS</u>-menyen finner en ved å velge i de ulike PLS undergruppene i **A-KNX**, **PLS & Svakstrøm** i databasen.

Menyvalget PLS symboler(enkle-/utganger) ligger nå direkte i menyen <u>Sett</u> inn.

#### • KNX

#### KNX kurser

I kursgruppen KNX er det lagt til nye kurser som er mer fleksible enn de som var der tidligere. De kursene som var i denne kursgruppen før er flyttet nederst i feltet og heter nå KNX -- til versjon 7.3 --



Kursgruppen **KNX** inneholder nå nye kurser som er mer fleksible enn de som var der før.

Kursgruppen KNX -- til versjon 7.3 -- inneholder de KNX kursene som var i gruppen KNX tidligere.

Se håndboken i menyen <u>Hjelp</u> i programmet og velg avsnittet Automasjon -> Kurslisten -> Kurstyper -> KNX for nærmere beskrivelse av de nye krusene.

#### Manuell plassering av komponenter for KNX kurser til versjon 7.3

Menyvalget KNX som tidligere lå i menyen Sett inn er fjernet. Alt av utstyr er fortsatt i produktdatabasen og finnes ved å

velge *(Komponenter)* i verktøysettet og i dialogen som åpnes velges type **A-KNX, PLS & Svakstrøm** før knappen **[Ny]** trykkes:

Componenter A1	~ <b>6</b>					23		•	• •				•		·
Komponenter Attribute	Plassering/Skalering/Roter	ning													
Type: A-KN	(, PLS & Svaktstrøm			•	Ny		Ŀ			6		,		•	:
Navn:	✓ Ekstranavn:				Kopier			• •			·				
Ampere:	A Modulstrek	kstav		Vis neste etter pl Vis alle produkte	assering i database	n l		• •							
Ampere AC3:	A Vis karakterist	regnin ikk	g					• •							
Funksjon					Tegr										
					Endre		1				1			1	Ì.
KNX komponenter	kstrøm utg. ngang	•	Produktnummer Beskrivelse Beskrivelse	[				• • •							
	e/Data g. 35)		Produktn	Beskrivel	se ang	4 pol	t								
B-B-Fotocelle/Termo     C-Kondensator     E-Bladhenvisning/     F-Sikringer & jordfe     G-Generator     H-Ringeklokke/lar     G-J-Diverse tekst	iøler/Giver/Høyttaler Diverse Ibrytere spe	н	03A319 03A316 03A324 03A303 03A301 03A304 03A304 03A302	Bevegelses Bevegelses Binær inn/ Binærinn-/ Binærinn-/ Binærinn-/	føler føler melder utgang utgang utgang utgang	180° 2 inn 1 inn 2 inn 3 inn	/2 u /3 u /2 u /1 u	t t t 231	0/16A	. 6	SPE				
K-Kontaktor/rele			03A334	Binærinnga	ng	1 pol	t	23	OVAC						

Alt utstyret som en kunne velge direkte fra <u>KNX</u>-menyen finner en ved å velge i de ulike KNX undergruppene i **A-KNX, PLS & Svakstrøm** i databasen.

#### • Elp-nos.dat

Begrensningen på 8 linjer med 8 klemmernummer hver for en #-post er fjernet. Det er nå ubegrenset antall linjer og klemmenummer for hver post.

Styrestrømsvinduet(CM) og kommando FZ som bruker EZ for klemmer har fortsatt begrensingenn på 8 klemmer pr post. Det vil si at om en komponent med mer enn 8 klemmer legges til i CM vil kun de 8 første vise.

#### • Patchepanel

Når patchepanelet var plassert foran hub i kurslisten ble ikke kursen tegnet ut riktig siden symbolene hadde ulik størrelse:



Bildet viser slik det ble tegnet med feil frem til v8

Symboler er oppdatert til å ha samme størrelse slik at komponentenes rekkefølge i kurslisten kan varieres etter behov.



# Symboler og produkter i elektro automasjon

#### • Flottørbryter

Det er lagt til flottørbrytere (nc, no og veksel) i produktdatabasen i gruppen S-Brytere/vendere -> Manøverbrytere -> Grense/nærhet

Product Database	-		
Product Database KNX komponenter F-Sikringer & jordfeilbrytere G-Generator H-Ringeklokke/ampe J-Diverse tekst K-Kontaktor/rele U-Induktans M-Motor P-Måleutstyr Q-Effekt-/motorvembryter R-Motstand S-Brytere/vendere Manoverbrytere Manoverbrytere Manuell manøvrering Nadstop/nakkel Mont. i tavlefront Skyve/trekke/dreie Grentelle Trykknapper Reposisjons Manuell manøvrering Nedstop/nakkel Mont. i tavlefront Skyve/trekke/dreie Pedal/håndtak/trykk Lyskranke Helpeblokk Brytere/vendere		Produktnummer Beskrivelse Beskrivelse Produktn 034BJ 034BJ 034BL 034BL 034BN 034BN 034BN 034CJ 034CJ 034CJ 034CZ 034BX 034BX 034BX 034BZ 034CI 034DC 034DC 034DD 034DD	Beskrivelse Grensebryter nc Grensebryter no Grensebryter no Grensebryter veksel Grensebr.m/arm nc Grensebr.m/arm no+nc Grensebr.m/arm no+nc Grensebr.m/arm notidlig inn + nc forsinket ut Induktiv føler nc næreffektbryter Induktiv føler nc næreffektbryter Induktiv føler veksel næreffektbryter Induktiv føler veksel næreffektbryter Touch ef.bryter nc Touch ef.bryter nc Touch ef.bryter veksel Nærhetsføler induktiv 2 leder no Nærhetsføler induktiv 3 leder nc Nærhetsføler induktiv 3 leder nc Nærhetsføler kapasitiv 3 leder nc
-S1		034CG 034CH	Flottørbryter no Flottørbryter veksel

## • Omformer og vekselretter

DC/DC omformer og Vekselretter er lagt til i produktdatabasen i gruppen U-Likeretter -> Likerettere -> Generelle

Produktdatabase				
KNX komponenter	Produktnummer		-	
⊕ A-KNX, PLS & Svakstrøm	Beskrivelse		-	
+··C-Kondensator	D 1 - 1			
	Beskrivelse		•	
G-Generator	Produktn	Beskrivelse		
H-ningekiokke/lampe     H-ningekiokke/lampe	000AH	Likeretter	2p	
	000AT	Likeretter	3n	
	000AH	DC/DC omformer	2p	
H-Motor	000AH	Vekselretter	2p	
⊕ P-Måleutstyr				
⊕-Q-Effekt-/motorvembryter				
+·· S-Brytere/vendere				
T-Transformator				
- U-Likeretter				
Modulator				
SD I/O anlegg				
Hjelpeblokk Frekvensomformer				
4				
1 3				
2 4				

## • Tidsbrytere

Tidsbrytere med no, nc eller vekselkontakt er lagt til i ny gruppe S-Brytere/vendere -> Manøverbrytere -> Tid

Produktdatabase				
KNX komponenter         Image: J-Diverse tekst         Image: K-Rele         Image: L-Induktans         Image: M-Motor         Image: P-Måleutstyr         Image: Q-Kontaktor/Last-/Effekt-/Motorve         Image: R-Motstand         Image: S-Bytere/Vendere         Image: Manaverbytere         Image: Manaverbytere <td>Produktnummer Beskrivelse Produktn 035DA 035DB 035DC</td> <td>Beskrivelse Tidsbryter Tidsbryter Tidsbryter</td> <td>▼ ■ ▼ ■ ▼ ■</td> <td></td>	Produktnummer Beskrivelse Produktn 035DA 035DB 035DC	Beskrivelse Tidsbryter Tidsbryter Tidsbryter	▼ ■ ▼ ■ ▼ ■	
-S1 - 4	Vis bare brukte	produkter (Prosjektprodu	ktdatabasen)	Søk i alle filter

## • Rotasjonsvakt

Rotasjonsvakt er lagt til i gruppen K-Rele -> Målerele

Produktdatabase	and the second	
Produktdatabase     KNX komponenter     A-KNX, PLS & Svakstrøm     B-F-tocoelle/Temistor/Høyttaler     C-Kondensator     E-Bladhenvisning/Diverse     F-Sikring/Jordfeilbryter     G-Generator/Frekvensomformer     H-Ringeklokke/Lampe     J-Diverse tekst     K-Rele     installasjonsreleer     installasjonsreleer     inDDS	Produktnummer Beskrivelse Produktn 036KA 036KA 036KA 036KK 036KK	Beskrivelse Underspenningsrele 2p 1 veksel Underspenningsrele 3p 1 veksel Underspenningsrele 4p 1 veksel Underimpedansrele 2p 1 veksel
Blokk i enlinje     Hjelperele AC     Hjelperele DC     Hjelperelokk/Tilbehør     Ur/Tidsrele     Mølarcele     Nødstrøm/Lysstyring     Hallås kontaktor	036KI 036KJ 036LA 036LB 036LC	Underimpedansrele 3p 1 veksel Underimpedansrele 4p 1 veksel Overstrømsrele 1pol Komfyrvakt Rotasjonsvakt
-K2 √ Forhånsvisning av bilde	Vis bare brukte	produkter (Prosjektproduktdatabasen) 🔲 Søk i alle filter

Releet har veksel hjelpkontakt som kan fritt plasseres i ønsket posisjon.



#### Likestrømsgenerator

Likestrømsgenerator er lagt til i gruppen G Generator/Frekvensomformer -> Generator

Produktdatabase			
KNX komponenter  A-KNX, PLS & Svakstram  B-Fotocelle/Termistor/Høyttaler  C-Kondensator  F-Siknig/Jordfeilbryter  G-Generator/Frekvensomformer  Helipeblokk Frekvensomformer  H-Ringeklokke/Lampe J-Diverse tekst K-Rele L-Induktans M-Motor P-Måleutstyr G-Kontaktor/Last-/Effekt-/Motorve R-Motstand S-Brytere/Vendere T-Transformator	Produktnummer Beskrivelse Produktn 001AA 001AC 001AC 001AE	Beskrivelse Generator 1 polt +N Generator 2 polt Generator 3 polt Generator 3 polt +N Likestrømsgenerator	
+ - G 	Vis bare brukte	orodukter (Prosjektproduktdatabasen)	Søk i alle filter

# Ventilasjon

#### • Start kanal

Start av kanal har fått tilbake feltene for å velge automatisk tilknytning



#### • Rister

Symbolene for rister er oppdatert



#### Auranor

Oppdatert Auranor database med lyd er lagt til. Den kan aktiveres via Tilleggs produktdatabase i menyen Verktøy.

۷	/elg tilleggs produktdatabase(r) for gjeldende prosjekt					
Γ	Velg dat	abase fra listen:				
	Aktiv	Filnavn	Beskrivelse			
		Auranor-2012	TROX2012			
		Auranor-2013(med lyd)	TROX2013			
		Auranor	Ventilasjon	_		
		Esylux	Elektro: Esylux database			
		TourAndersson	TA Ventiler			
		zDDS-Bld	Basis: Nye produkter i gamle prosjekter			
		zDDS-ELP	Elektro: Nye produkter i gamle prosjekter			
	Akti	ver	OK Avbryt Hje	elp		

# Varme/Sanitær

## • Spylekasse

Innbygningssisterner er lagt til i ny komponentgruppe Spylekasse som kan velges fra menyen Sett inn -> Sanitæreutstyr



Vannlås for servant er lagt til i eget filter i produktdatabasen



## • *Rørtyper*

Nye rørtyper for Uponor, JRG Sanipex MT og Logstor er lagt til i egne filter i produktdatabasen

Produktdatabase				
Produktdatabase      Rør	NRF Beskrivelse Dimensjon NRF Be 8360502 Upo 8360503 Upo 8360504 Upo 8360505 Upo 8360505 Upo 8360506 Upo	skrivelse nor Thermo Twin nor Thermo Twin nor Thermo Twin nor Thermo Twin nor Thermo Twin	<pre></pre>	un un un un un
✓ Forhånsvisning av bilde	Vis bare brukte produ	kter (Prosjektproduktd	atabasen)	Søk i alle filter



#### • Filter

Det er lagt til filter for de ulike rørdimensjoner i produktdatabasen

Produktdatabase			
Filter/Opening	NRF	<b>_</b>	
····· Filter	Destatuales	<b>_</b>	
	Beskrivelse		
	Rør DN	<b>▼</b> □	
	NRF	Beskrivelse	
	FL-150-10	Filter Ø10	
	FL-150-12	Filter Ø12	
	FL-150-15	Filter Ø15	
	FL-150-18	Filter Ø18	
	FL-150-20	Filter Ø20	
	FL-150-22	Filter Ø22	
	FL-150-25	Filter Ø25	
	FL-150-28	Filter Ø28	
	FL-150-30	Filter Ø30	
	FL-150-32	Filter Ø32	
	FL-150-35	Filter Ø35	
	FL-150-40	Filter Ø40	
	FL-150-42	Filter Ø42	
	FL-150-50	Filter Ø50	
	FL-150-54	Filter Ø54	
	FL-150-65	Filter 005	
	FL-150-80	Filter 0100	
	FL-150-125	Filter 0125	
	FL-150-150	Filter 0150	
	100 100	111011 2100	

# • Jordingsmuffer og stakeluker

Flere jordingsmuffer og stakeluker er lagt til i nytt filter i produktdatabasen for Generell komponent

Produktdatabase			
Generell Jord.muffe og stakeluke Div Klammer m stag	NRF Beskrivelse Nom. diameter		
	NRF	Beskrivelse	
	GA-075	Jordingsmuffe 075	
	GA-160 GS-075 GS-110 GS-160	Jordingsmuffe Ø160 Stakeluke Ø75 Stakeluke Ø110 Stakeluke Ø160	
✓ Forhånsvisning av bilde	Vis bare brukte	e produkter (Prosjektproduktdatabasen)	Søk i alle filter



26

Det er lagt til pumper for de ulike rørdimensjoner i produktdatabasen

Produktdatabase			
Pumpe Pumper NS3440 Enkel Dobbel Pumper NS8340 Enkel Enkel 	NRF Beskrivelse Rør DN	• • •	
	NRF	Beskrivelse	
	NS3040-PU164-10	Pumpe enkel 10	
	NS3040-PU164-12	Pumpe enkel 12	
	NS3040-PU164-15	Pumpe enkel 15	
	NS3040-PU164-18	Pumpe enkel 18	
	NS3040-PU164-20	Pumpe enkel 20	
	NS3040-PU164-22	Pumpe enkel 22	
	NS3040-PU164-25	Pumpe enkel 25	
	NS3040-PU164-28	Pumpe enkel 28	
	NS3040-PU164-30	Pumpe enkel 30	
	NS3040-PU164-32	Pumpe enkel 32	
	NS3040-PU164-35	Pumpe enkel 35	
	NS3040-PU164-40	Pumpe enkel 40	
	NS3040-PU164-42	Pumpe enkel 42	
	NS3040-PU164-50	Pumpe enkel 50	
	NS3040-PU164-54	Pumpe enkel 54	
	NS3040-PU164-65	Pumpe enkel 65	
	NS3040-PU164-80	Pumpe enkel 80	
	NS3040-PU164-100	Pumpe enkel 100	
	NS3040-PU164-125	Pumpe enkel 125	
	NS3040-PU164-150	Pumpe enkel 150	
Forhånsvisning av bilde	Vis bare brukte produk	ter (Prosjektproduktdatabasen)	📃 Søk i alle filter

#### • Sprinklerhoder

Problemet med tegneretning opp/ned for sprinklerhoder er fikset med nye sprinklerhoder i produktdatabasen



Sprinklerhodene i grønnemerket filter i bildet er beholdt for ikke å endre de som er plassert i eldre versjoner

Data Design System ASA Øksnevad Næringspark N-4353 Klepp st.

Tel.: +47 51 78 89 00 Faks: +47 51 78 89 01

dds@dds.no www.dds.no

