GruppePlanlegger

Brukerveiledning

Planlegging av KNX-gruppeadresser med bygninger, etasjer, rom og eksport til ETS

Versjon 0.2.34 gruppeplanlegger.no November 2026

Om programmet

GruppePlanlegger lager gruppeadresser og navn etter faste regler. Du bygger opp bygninger, etasjer og rom og legger inn enheter. Programmet regner ut adressene og navnene, og eksporterer dem til ETS.

> **Til deg som tester:** Programmet er under utvikling, og det kommer jevnlig nye versjoner. Alt du lager lagres på serveren, men last gjerne ned prosjektfilen av og til som ekstra sikkerhetskopi. Send tilbakemeldinger, feil og ønsker til Øyvind Olsen, Olsen System: post@olsen-system.no. Skriv gjerne hva du gjorde, hva du forventet og hva som skjedde, og legg ved et skjermbilde.

Innhold

1. Adressesystemet
2. Kom i gang
3. Prosjekter
4. Planlegging: bygninger, etasjer og rom
5. Rom og enheter
6. Romtyper
7. Felles telegrammer
8. Enhetsmaler og funksjonsområder
9. Adresseregler og navn
10. Gruppeadresser
11. Eksport til ETS
12. Romliste for ETS
13. Brukere og firma (administrator)
14. Installere som app
15. Gode råd

1. Adressesystemet

Gruppeadressene følger systemet **hovedgruppe / mellomgruppe / undergruppe**:

DEL	BETYR	EKSEMPEL
Hovedgruppe	Funksjonsområde: lys, stikk, varme osv.	`1` = Lys
Mellomgruppe	Funksjonen: Av/På, Status, Dim, Verdi osv.	`3` = Dim
Undergruppe	Enhetens nummer	`5` = lampe nr. 5

En enhet har **samme undergruppe i alle mellomgrupper**. Et dimbart lys med nummer 5 får:

```
1/1/5  Av/På
1/2/5  Av/På Status
1/3/5  Dim
1/4/5  Verdi
1/5/5  Verdi Status
```

Et lys med bare av/på får `1/1/5` og `1/2/5`. Adressene `1/3/5` – `1/5/5` blir stående ledige, så lampen kan endres til dimbar senere uten at noe må nummereres om.

KNX tillater hovedgruppe 0–31, mellomgruppe 0–7 og undergruppe 0–255. Programmet varsler hvis en grense passeres eller to enheter får samme adresse.

2. Kom i gang

Første gang: Du får en invitasjonslenke, for eksempel på e-post. Åpne lenken, skriv navnet ditt og velg et passord på minst 10 tegn. Lenken gjelder i 7 dager og kan brukes én gang. Har den gått ut, ber du om en ny.

Logge inn: Gå til **https://gruppeplanlegger.no** og logg inn med e-post og passord.

- **Husk meg på denne maskinen** (på som standard): du forblir innlogget i 30 dager. Slå det av på PC-er andre bruker, så logges du ut når nettleseren lukkes.
- Nettleseren tilbyr å lagre brukernavn og passord. E-postadressen fylles inn automatisk neste gang.

Bytte passord: Klikk navnet ditt øverst til høyre og velg **Bytt passord**.

Lyst eller mørkt tema: Klikk månen eller solen i topplinjen. Nettleseren husker valget.

Hjelp: Spørsmålstegnet øverst til høyre åpner en liten meny med **Brukerveiledning (PDF)**, som alltid er den nyeste versjonen, og **Hva er nytt**, som viser endringene i de siste versjonene. Nederst i menyen står versjonsnummeret. Har du ikke valgt noe, følger programmet innstillingen i Windows.

3. Prosjekter

Prosjektene er det første du ser etter innlogging. Alle i firmaet ser og kan endre de samme prosjektene.

- **Bokser eller Liste:** velg visning oppe til høyre. Hver boks viser navnet, antall bygninger, rom, enheter og adresser, når prosjektet ble opprettet og sist endret, og av hvem. Klikk på boksen for å åpne prosjektet.
- **Mine / Hele firmaet:** *Mine* viser prosjektene du har opprettet. *Hele firmaet* viser alle.
- **Søk:** skriv deler av navnet for å vise bare prosjektene som passer.
- **Sorter:** sist endret, opprettet, navn eller opprettet av. I listen kan du også klikke på kolonneoverskriftene.
- Programmet husker valgene dine. Antall adresser vises når prosjektet er åpnet og lagret med versjon 0.2.28 eller nyere.

KNAPP	GJØR
Nytt prosjekt	Åpner veiviseren for nytt prosjekt (se under).
Importer prosjektfil	Henter inn en prosjektfil (`.knxplan.json`) som er lastet ned fra programmet.
Dupliser	Lager en kopi av prosjektet.
Last ned	Lagrer prosjektet som fil på PC-en.
Slett	Sletter prosjektet etter at du har bekreftet.

Nytt prosjekt

Nytt prosjekt åpner et vindu med tre deler:

1. **Navn og start:** skriv navnet og velg *Sett opp selv*, *Tomt prosjekt* (én bygning med én etasje) eller *Fra eksempelet* (en enebolig med rom og enheter, fint for å prøve programmet).
2. **Bygninger og tillegg** (bare for *Sett opp selv*): antall bygninger, etasjer per bygning og kjeller. **Romforslag** fyller etasjene med typiske rom og standardenhetene fra romtypene: *Bolig* (gang, stue, kjøkken, bad, soverom, vaskerom) eller *Kontor* (korridor, kontorer, møterom, WC). Kryss av for **uteområde** (fasade, terrasse og innkjørsel) og **sentral lys og stikk** som fellesfunksjoner i hver bygning. Nederst står hvor mange bygninger, etasjer, rom og enheter du får.
3. **Adresser:** oppdeling per funksjon, per etasje eller per bygning (se kapittel 9).

Klikk **Opprett prosjekt**. Felles telegrammer får automatisk en hovedgruppe som ikke kolliderer med de andre. Alt kan endres etterpå.

Lagring: Alt lagres automatisk et sekund etter at du har gjort en endring. Øverst i prosjektet står **Lagret**, **Lagrer …** eller **Ikke lagret**.

To personer i samme prosjekt: Lagrer en kollega mens du har prosjektet åpent, får du en gul melding. Velg **Last inn siste versjon** for å hente kollegaens endringer, eller **Behold mine endringer** for å overskrive dem.

4. Planlegging: bygninger, etasjer og rom

Fanen **Planlegging** har bygningstreet til venstre og arbeidsflaten til høyre.

Bygningstreet

- Klikk en bygning, en etasje eller et rom for å åpne den.
- Klikk pilen ► / ▼ for å åpne eller lukke en gruppe. Hva som er lukket, lagres i prosjektet. Treet ser derfor likt ut neste gang prosjektet åpnes, også på en annen PC, for en annen bruker og i prosjektfilen.
- **+ Bygning**, **+ Utvendig** og **+ Fellesfunksjoner** legger til en ny bygning nederst.
- **Dra og slipp** bygninger, etasjer og rom for å endre rekkefølgen. Slipp et rom på en annen etasje for å flytte det dit.

Oversikten

Klikk **Hele prosjektet** øverst i treet. Du ser antall bygninger, rom, enheter og gruppeadresser, og eventuelle feil. Under står hver bygning som en kvadratisk boks, med farget kant etter type (blå for bygning, grønn for utvendig, lilla for fellesfunksjoner). Boksen viser et lite snitt av etasjene med ett felt per rom i romfargen, og tall for nivåer, rom, enheter og adresser. Klikk på boksen for å åpne bygningen, eller klikk rett på en etasjerad i snittet for å gå rett til etasjen. Boksen **Felles telegrammer** står etter bygningene (se kapittel 7). Den stiplede boksen sist legger til en ny bygning, et utvendig område eller fellesfunksjoner.

Bygning

- Endre navn, kortnavn og type: bygning, utvendig eller fellesfunksjoner.
- **+1**, **+2** og **+4** legger til etasjer øverst. **+ Kjeller** legger til en kjeller nederst.
- Etasjene står med **øverste etasje øverst**, både i treet og i bygningsvisningen.
- **Sorter etasjer** ordner etasjene etter navnet: kjeller og underetasje nederst, så 1., 2., 3. etasje og loft øverst. Knappen vises bare når etasjene står i feil rekkefølge og navnene kan tolkes.
- **Bokser:** hver etasje vises som en kvadratisk boks med rommene i romfarge og tall for rom, enheter og adresser. Øverste etasje kommer først. Klikk på en boks for å åpne etasjen, eller rett på et rom for å gå rett til rommet. Den stiplede boksen legger til en etasje øverst eller en kjeller.
- **Snitt:** bryteren **Visning: Bokser / Snitt** viser bygget som et snitt med alle etasjer og rom. Der kan du dra en etasje opp eller ned, og dra rom til en ny plass eller til en annen etasje. Programmet husker valget.

Utvendig

En bygning av typen **Utvendig** har ingen etasjer. Områdene, som *Fasade*, *Terrasse*, *Hage* og *Innkjørsel*, ligger rett under bygningen i treet. På siden for bygningen velger du område under **Legg til område**. Adressenavnene bruker byggets kortnavn i stedet for etasje, for eksempel `U.Hage Hagelys Av/På`. Trenger du flere nivåer ute, endrer du typen til *Bygning*.

Etasje

- Endre navn og kortnavn. Kortnavnet brukes i adressenavnene, for eksempel `1E`.

- **Legg til rom:** Klikk en romtype. Tallet ved navnet viser hvor mange standardenheter rommet får. **Med standardenheter** på: rommet får enhetene som er satt opp for romtypen. Av: rommet legges til tomt. Bryteren gjelder bare rom du legger til nå, ikke rom som finnes. **Tomt rom** gir et rom uten type.
- Rom av samme type nummereres automatisk: Soverom 1, Soverom 2 med kortnavn SO1, SO2.
- Rommene vises som kvadratiske bokser med kant i romfargen, romtype, navn, enhetene med adressemønster (for eksempel `1/x/2`) og tall for enheter og adresser. Klikk på et rom for å åpne det.

Legge til samme enhet i mange rom

Klikk **Legg til enhet i flere rom** på oversikten, på en bygning eller på en etasje.

1. Velg enhetstype og skriv navnet, for eksempel *Lys dim* og *Taklys*.
2. Kryss av rommene. Kryss ved en bygning eller en etasje velger alle rommene der. Åpner du dialogen fra en bygning eller etasje, er rommene der krysset av fra start.
3. Klikk **Legg til i … rom**.

Hvert rom får sin egen enhet med egne adresser. Finnes navnet fra før i et rom, får den nye et nummer bak.

Fjerne mange enheter på én gang

Klikk **Fjern enheter** i et rom, på en etasje, på en bygning eller på oversikten.

1. Til venstre: kryss av hvilke **enhetstyper** som skal fjernes. **Alle** og **Ingen** krysser av alt eller ingenting.
2. Til høyre: kryss av **hvor** de skal fjernes fra. Rom, fellesfunksjoner, hele etasjer og hele bygg kan velges. Stedet du åpnet dialogen fra, er krysset av fra start.
3. Klikk **Fjern … enheter** og bekreft i vinduet som kommer opp.

Rommene beholdes, bare enhetene fjernes. Eksempel: fjern all *Varme/kjøling* i 2. etasje, eller tøm et rom helt.

Fellesfunksjoner for etasje og bygning

Fellesfunksjoner gjelder hele etasjen eller bygget, for eksempel sentral av/på for alt lys eller driftsmodus for varmen. Hver etasje og hver bygning har én boks **Fellesfunksjoner** i rutenettet, etter rommene eller etasjene. Boksen viser funksjonene med adressemønster, eller «Ingen fellesfunksjoner ennå».

Klikk på boksen for å åpne den. Siden fungerer som et rom: velg type under **Legg til fellesfunksjon** (sentralmalene står først), og funksjonene vises som bokser som åpnes med klikk. I adressenavnet står etasjens eller byggets kortnavn uten rom, for eksempel `2E.Alt lys Av/På`. I romlisten og adresselisten står de som *Fellesfunksjon*.

Med i eksport: bryteren i boksene

Øverst til høyre i boksene for bygning, etasje, rom, fellesfunksjoner og enheter er det en bryter. Den bestemmer om boksen er med i eksporten til ETS. Hold musen over bryteren for å se hva den gjør.

- **Av:** boksen og alt under den blir grå og tas ut av eksporten, adresselisten og romlisten. Adressene beholdes, så ingenting nummereres om.

- **Hvert nivå husker sitt eget valg.** Et nivå høyere endrer aldri bryterne under. Slår du av en bygning og så på igjen, er etasjene, rommene og enhetene som før, også de du hadde slått av hver for seg. Bryterne fungerer altså som om de er låst.
- **Du ser hvorfor en boks er ute:**
- *Slått av her:* bryteren er av, boksen har stiplet kant, og nederst står **Slått av her**. I treet står det *av* ved navnet.
- *Ute fordi bygningen (etasjen, rommet) er av:* bryteren står på, men er stripete, og nederst står hvilket nivå som har tatt boksen ut. Slår du på nivået over, kommer boksen med igjen.
- **Oversikt og nullstilling:** På siden for hele prosjektet står alle bryterne som er slått av, når det finnes noen. Klikk på en for å gå dit. **Ta alt med i eksport igjen** slår på alle bryterne i prosjektet etter at du har bekreftet. Avkryssede adresser inne i enhetene endres ikke.
- Enkeltadresser i en enhet, for eksempel *Verdi Status*, slår du av i detaljene til enheten.

Typisk bruk: et byggetrinn som ikke skal inn i ETS ennå, et tilvalg kunden ikke har bestemt, eller et stort prosjekt som eksporteres i flere omganger.

Knapper som mangler

Knapper som ikke har noe å gjøre, vises ikke. «Fjern enheter» vises bare når det finnes enheter, «Flytt opp» vises ikke på det øverste elementet, og «Slett» vises ikke på en mal som er i bruk.

Tastatur

Tab hopper til neste felt og **Shift+Tab** tilbake. Teksten i feltet blir markert, så du kan skrive rett over den.

Tilbake-knappen og lenker

Nettleserens **tilbake**-knapp går ett steg tilbake, for eksempel fra rom til etasje. Hver side har sin egen adresse. Du kan sende lenken til en kollega i samme firma, og **F5** åpner samme sted.

5. Rom og enheter

Legge til enheter

Åpne rommet og klikk en enhetstype under **Legg til enhet**, for eksempel *Lys dim*. Enheten får et standardnavn, som du kan endre.

Visning: bokser eller liste

Velg **Bokser** eller **Liste** oppe til høyre i rommet. Nettleseren husker valget.

Bokser: Hver enhet vises som en kvadratisk boks med type, navn, nummer og antall adresser.

- Har rommet få enheter, blir boksene store og viser adressene.
- Har rommet mange enheter, blir boksene små.
- Programmet tilpasser seg når vinduet endrer størrelse.

- En grå boks er ikke med i eksporten. En rød boks har en adressekonflikt.

Klikk på en boks for å åpne detaljene:

FELT	GJØR
Navn	Navnet på enheten. Inngår i adressenavnene.
Nr	Undergruppen. Tomt felt betyr automatisk nummer. Skriv et tall for å låse det.
Med i eksport	Slår av hele enheten. Den beholder nummeret, men eksporteres ikke.
↑ ↓	Flytter enheten i rommet. Rekkefølgen påvirker automatisk nummerering.
Kopier / Fjern	Kopierer eller fjerner enheten.
Avkrysning per adresse	Tar en enkelt funksjon ut av eksporten, for eksempel *Verdi Status*.

← **Forrige** og **Neste** → blar mellom enhetene i rommet. **Esc** lukker vinduet.

Liste: Alle enhetene vises utvidet med adressetabell.

Knapper for rommet

KNAPP	GJØR
↑ Flytt opp / ↓ Flytt ned	Flytter rommet i treet.
Kopier enheter til andre rom	Kopierer enheter til andre rom. Se under.
Lagre som romtype	Lager en ny romtype med enhetene i rommet.
Dupliser rom	Lager en kopi av rommet i samme etasje.
Slett	Sletter rommet etter at du har bekreftet.

Kopiere enheter til andre rom

1. Åpne rommet du vil kopiere fra og klikk **Kopier enheter til andre rom**.
2. Kryss av enhetene som skal kopieres. Alle er krysset av fra start.
3. Kryss av rommene som skal få enhetene. Kryss ved en etasje velger alle rommene i etasjen.
4. Klikk **Kopier**.

Kopiene legges til etter enhetene som finnes fra før. Like navn får et nummer bak, for eksempel *Taklys 2*. Slår du på **Erstatt enhetene som allerede finnes i rommene**, slettes de gamle enhetene først. Programmet ber deg bekrefte i et eget vindu. Kopiene får nye adresser.

6. Romtyper

Fanen **Romtyper** bestemmer hvilke rom du kan velge når du legger til rom i en etasje.

Hver romtype har:

- **Navn og kortnavn**, for eksempel *Soverom* og *SO*.
- **Standardenheter**, som legges inn automatisk i nye rom av typen. Endre navn og type, flytt med ↑ ↓, fjern med ✕, og legg til med **+ Legg til enhet ...**.

Rekkefølgen på romtypene er rekkefølgen valgene vises i. **+ Ny romtype** lager en ny. **Brukes** bestemmer hvor romtypen vises: *Inne* (etasjer), *Ute* (utvendige områder) eller *Begge*.

Farger

Hver romtype har en **farge**. Rom får fargen til romtypen de er laget fra, så like rom har samme farge i alle etasjer. Fargen vises i bygningsvisningen, på etasjesiden og som en strek foran rommet i treet. Rom som ikke er laget fra en romtype, får fargen til romtypen med samme navn. *Hovedbad* får for eksempel samme farge som *Bad*. Endre fargen ved å klikke en av fargene på romtypen. Endringer i en romtype gjelder bare rom du lager senere, ikke rom som finnes fra før.

Romtypene gjelder per prosjekt. Nye prosjekter starter med 14 standard romtyper.

7. Felles telegrammer

Felles telegrammer er telegrammer som gjelder hele prosjektet og ikke hører til et rom, for eksempel dato, tid, utetemperatur, lux ute, nedbør, hjemme/borte og alarmer. Du åpner dem fra boksen **Felles telegrammer** på oversikten, eller fra linjen rett under **Hele prosjektet** i treet. Boksen viser hovedgruppen, kategoriene med mellomgruppe og hvor mange telegrammer som er valgt i hver.

På siden står hver **kategori** som en kvadratisk boks med adresse, telegrammene og hvor mange som er valgt. Klikk på et telegram i boksen for å krysse det av eller fjerne krysset. Klikk ellers i boksen for å åpne kategorien med tabellen der du endrer navn, DPT og nummer. Kategoriene står også i treet under Felles telegrammer.

- **Huskeliste:** Listen inneholder vanlige telegrammer. Kryss av dem som skal være med i prosjektet. Bare avkryssede telegrammer eksporteres. Adressen til et telegram som ikke er krysset av, vises grå. Alle beholder adressen sin, så ingenting flytter seg når du krysser av eller fjerner kryss.
- **Adresser:** Telegrammene har en egen **hovedgruppe**, vist øverst (standard er første ledige fra 7). Hver **kategori** er en mellomgruppe, for eksempel *Tid og dato* = 1 og *Vær* = 2. Telegrammene nummereres i rekkefølgen i listen. Eksempel: `7/1/1` Dato, `7/1/2` Tid, `7/2/1` Utetemperatur.
- **Redigere:** Endre navn, DPT og nummer direkte i listen. Flytt med ↑ ↓, fjern med ✕. **+ Telegram** legger til i kategorien, og den stiplede boksen **+ Kategori** lager en ny kategori. **Velg alle** og **Fjern alle** gjelder én kategori.
- **Firmastandard: Lagre som firmastandard** (bare administrator) lagrer listen, med navn, DPT og kryss. Nye prosjekter i firmaet starter da med denne listen. **Hent firmastandard** erstatter listen i prosjektet med standarden.

Telegrammene vises i fanen Gruppeadresser og kommer med i ETS-eksporten. Programmet varsler hvis hovedgruppen også brukes av et funksjonsområde.

8. Enhetsmaler og funksjonsområder

Fanen **Enhetsmaler** bestemmer hvilke adresser hver enhetstype får.

Funksjonsområder

Hvert område, som *Lys*, *Stikk* og *Varme/Kjøling*, har:

- **Hovedgruppe**: hvilken hovedgruppe området bruker.
- **Deles opp**: om området følger oppdelingen per etasje eller bygning (se kapittel 9). Er det slått av, har området alltid fast hovedgruppe.
- **Farge**: brukes i bokser, prikker og striper.
- **Navn på mellomgrupper**: navnene som brukes i ETS-eksporten, for eksempel *Av/På* og *Status*. Et tomt felt betyr at navnet hentes fra malene.

Enhetsmaler

Hver mal har:

- **Enhetstype og standardnavn**.
- **Område**: hvilket funksjonsområde malen hører til.
- **Funksjonstype i ETS**, for eksempel *Dimbart lys*. Vises i romlisten.
- En liste over **funksjoner** med mellomgruppe (MG), datapunkttype (DPT) og **rolle i ETS**. Programmet varsler hvis DPT-en ikke passer rollen.

Endringer i en mal gjelder alle enheter av den typen. En mal som er i bruk, kan ikke slettes.

Energimåling

To maler er laget for måling av strømforbruk:

MAL	OMRÅDE	ADRESSER
Energimåler	Energi	Effekt (W, 14.056), Energi (kWh, 13.013), Strøm (A, 14.019), Spenning (V, 14.027), Nullstill teller (1.015)
Stikk med måling	Stikk	Av/På, Status, Effekt (W), Energi (kWh), Strøm (A)

Sjekk datapunkttypene mot aktuatoren eller måleren du bruker. Noen produkter sender effekt i kW (9.024) eller energi i Wh (13.010). Endre DPT i malen om nødvendig. Funksjoner du ikke trenger, kan fjernes fra malen eller slås av per enhet.

9. Adresseregler og navn

Oppdeling av hovedgrupper

VALG	PASSER FOR	EKSEMPEL
Per funksjon	Boliger og mindre anlegg	`1/x/x` = alt lys i hele bygget
Per etasje	Større bygg	`1/x/x` = lys 1. etasje, `2/x/x` = lys 2. etasje
Per bygning	Anlegg med flere bygg	`1/x/x` = lys bygg A, `2/x/x` = lys bygg B

Velger du per etasje eller per bygning, kommer en tabell der hvert funksjonsområde kan settes til **Del per etasje/bygning** eller **Én hovedgruppe**. Lyset kan for eksempel samles i `1/x/x`, mens varmen deles per etasje. Tabellen viser hvor mange av de 255 undergruppene hvert område bruker.

Under tabellen ser du alle hovedgruppene. Du kan skrive inn en egen hovedgruppe for et område, eller la feltet stå tomt for automatisk fordeling.

Navngiving

Navnet på gruppeadressene bygges av en mal med variabler. Klikk en variabel for å sette den inn:

VARIABEL	GIR
`{bygg}` / `{bygg_kort}`	Bygningens navn / kortnavn
`{etasje}` / `{etasje_kort}`	Etasjens navn / kortnavn
`{rom}` / `{rom_kort}`	Rommets navn / kortnavn
`{enhet}`	Enhetens navn
`{funksjon}`	Funksjonen, for eksempel *Av/På*
`{type}`	Enhetstypen, for eksempel *Lys dim*
`{domene}`	Funksjonsområdet, for eksempel *Lys*
`{nr}`	Undergruppen

Eksempel: `{etasje_kort}.{rom}-{enhet} {funksjon}` gir `1E.Soverom-Taklys Av/På`. Hold starten av navnet lik for alle adressene til en enhet, så blir de lette å søke opp i ETS (se kapittel 11).

Nummerering

Enhetene nummereres i rekkefølgen i bygningstreet. Du kan velge første hovedgruppe og første undergruppe.

Lås alle nummer fryser alle hovedgrupper og undergrupper. Gjør dette **før du laster adressene inn i ETS**. Da beholder eksisterende enheter adressene sine når du legger til, flytter eller kopierer noe senere. **Lås opp alle** gir automatisk nummerering igjen.

Her velger du også format for ETS-eksporten (XML eller CSV) og skilletegn i CSV.

10. Gruppeadresser

Fanen **Gruppeadresser** viser alle adressene i prosjektet, sortert som i ETS:

- **Sammendrag:** antall adresser, antall i eksport, hovedgrupper i bruk og konflikter.
- **Kapasitet:** hvor mange av de 255 undergruppene hver hovedgruppe bruker.
- **Filter:** søk på adresse, navn eller rom. Bruk `*` som jokertegn:
- `1/*/2` viser alle adressene til enhet 2 i hovedgruppe 1
- `1/1/*` viser hele mellomgruppen
- `*/*/5` viser alle adresser med undergruppe 5
- Klikk en rad for å gå til rommet.

11. Eksport til ETS

1. Klikk **Eksporter til ETS** øverst i prosjektet. Du får en XML-fil. Er det adressekonflikter, må de rettes først.
2. I ETS: åpne panelet **Gruppeadresser** og velg **Importer**. Velg filen.
3. Hovedgrupper, mellomgrupper, navn, beskrivelse (bygning / etasje / rom) og DPT kommer med.

Bare enheter og funksjoner som er **med i eksport**, tas med.

Finn alle adressene til én enhet i ETS: Det vanlige søket i gruppeadressetreet søker bare i gruppen som er valgt. Lag en **søkemappe** (Search Folders) øverst i treet, for eksempel *Alle Gruppeadresser*. Står du i den, søker fritekst på tvers av alle grupper. Et søk på for eksempel `1E.Soverom-Taklys` viser alle adressene til lampen.

Andre eksporter:

- **Adresseliste (CSV):** alle adresser med plassering, til dokumentasjon eller Excel.
- **Last ned prosjektfil:** hele prosjektet som fil, til sikkerhetskopi eller for å flytte det.

Rom og funksjoner kan ikke importeres direkte i ETS. ETS krever at prosjektfiler (.knxproj) er signert av ETS selv. Bruk romlisten i kapittel 12 til å bygge dem opp.

12. Romliste for ETS

Fanen **Romliste for ETS** er en sjekkliste for å bygge rom og funksjoner i ETS etter at adressene er importert:

1. Lag bygning, etasjer og rom i Bygninger-visningen i ETS, slik de står i listen.
2. Legg til hver funksjon i rommet med **funksjonstypen** som står ved navnet, for eksempel *Dimbart lys*.
3. Koble adressene til **rollene** i listen. Adresser merket *egendefinert* har ingen fast rolle i ETS og kobles som tillegg.
4. Kryss av funksjonen når den er ferdig. Fremdriften vises øverst og i fanen.

Når funksjonene er opprettet i ETS, ligger alle adressene til en lampe samlet under funksjonen i rommet. Listen kan også lastes ned som CSV.

13. Brukere og firma (administrator)

Administrasjonen ligger bak **tannhjulet** øverst til høyre, ved siden av knappen for lyst og mørkt tema. Tannhjulet vises bare for administratorer. Vanlige brukere ser det ikke.

Brukere

Administratorer i firmaet velger **tannhjulet → Brukere**.

- **Inviter:** Skriv e-postadressen, velg rolle og klikk **Lag invitasjon**. Kopier lenken og send den, for eksempel på e-post. Lenken gjelder i 7 dager og kan brukes én gang. Personen lager sitt eget passord.
- **Rolle:** *Bruker* kan jobbe i prosjektene. *Administrator* kan i tillegg invitere og administrere brukere.
- **Nytt passord:** gir en lenke der brukeren setter nytt passord.
- **Deaktiver:** stenger brukeren ute uten å slette noe. **Aktiver** åpner igjen.

Firma (systemadministrator)

Gjelder bare den som drifter programmet. Systemadministratoren har i tillegg **tannhjulet → Firma**. Der kan du opprette et nytt firma og invitere firmaets første administrator. Hvert firma ser bare sine egne prosjekter og brukere.

Slett på et firma sletter firmaet med alle brukere, prosjekter, tidligere versjoner og ubrukte invitasjoner. Brukerne logges ut med en gang. Det kan ikke angres, så last ned prosjektene firmaet vil ta vare på først. Ditt eget firma og firma med en systemadministrator kan ikke slettes.

14. Installere som app

I Chrome og Edge kan GruppePlanlegger installeres og åpnes i et eget vindu uten adresselinje: klikk installasjonsikonet til høyre i adresselinjen, eller velg menyen ⋮ → **Lagre og del → Installer siden som en app** (Edge: **…** → **Apper → Installer dette nettstedet som en app**). Programmet får eget ikon på skrivebordet og i Start-menyen. På iPhone og iPad: **Del → Legg til på Hjem-skjerm**.

15. Gode råd

- **Lås numrene før import i ETS.** Ellers kan adressene endre seg når du flytter eller legger til noe.
- **Bruk romtyper** for rom som går igjen, og **Kopier enheter til andre rom** for like rom.
- **Hold navnemalen fast** gjennom prosjektet, så blir det lett å søke i ETS.
- **Last ned prosjektfil** før store endringer, så har du en ekstra sikkerhetskopi.
- Når noe skal slettes, kommer et vindu som viser hva som slettes. Klikk **Slett** for å fortsette eller **Avbryt** (eller Esc) for å la være. Står det *Dette kan ikke angres*, finnes det ingen angreknapp.

- **Velg oppdeling tidlig.** Å bytte fra *per funksjon* til *per etasje* senere endrer alle hovedgruppene.