


# Brukerveiledning



Zense HomeControl®  
PC software (PC 2.4.4906)  
&  
Zensehome enheter

Versjon 2.4.4906.01

# zense

## **Dette dokumentet er beskyttet av opphavsrett**

Zense HomeControl® Brukerveiledning, versjon 2.4.4906.01. Copyright © 2014 Zensehome.

Alle rettigheter forbeholdes. Alle varemerker i dette dokument eies av Zense Technology A/S.

Zense Technology A/S er ikke ansvarlig for tekniske eller redaksjonelle feil eller utelatelser i dette dokumentet, og forbeholder seg retten til å revidere innholdet uten forutgående varsel.

Det må ikke uten forutgående skriftlig tillatelse kopieres, endres, tilføyes eller publiseres innhold fra dette dokumentet. Innholdet må dog printes til ikke-kommersielt bruk.

**Zense Technology A/S**

**Virkelyst 11**

**DK-9400 Nørresundby**

**[www.zensehome.dk](http://www.zensehome.dk)**

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>INTRODUKSJON</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ZENSE HOMECONTROL PC SOFTWARE</b>	<b>3</b>
2.1	Programmets oppbygning	3
2.1.1	Oversikt over menystrukturen	4
2.1.2	Overføring og oppdatering av Zensehome enhetene	6
2.1.2.1	Overfør til alle enheter	6
2.1.2.2	Dynamisk overføring	6
2.2	Opprett et prosjekt	8
2.2.1	Tilkoble Zensehome PC-boks	8
2.2.1.1	Ved USB tilkobling	8
2.2.1.2	Ved LAN tilkobling	9
2.2.2	Tegn din bolig i grunnplan	10
2.2.3	Plassér og identifiser Zensehome enhetene	11
2.2.4	Etabler forbindelse mellom Zensehome enhetene	12
2.2.4.1	Etabler virtuelle forbindelser mellom dine Zensehome enheter	13
2.2.5	Programmering av Zensehome enhetene	14
2.2.5.1	Om Hjemme Simulering	14
2.2.5.2	Om Fjernstyring	14
2.2.5.3	Om Betjeningstrykk	14
2.2.5.4	Om Indikatorlys/Guide-lys	14
2.2.5.5	Om Automatisk Slå av	14
2.2.5.6	Om Effektforbruk	15
2.2.5.7	Om Handlinger	15
2.2.5.8	Stikkontakt	16
2.2.5.8.1	Hjemmesimulering	16
2.2.5.8.2	Fjernstyring	16
2.2.5.8.3	Betjeningstrykk	16
2.2.5.8.4	Indikatorlys	17
2.2.5.8.5	Automatisk Slå av	17
2.2.5.8.6	Effektforbruk	17
2.2.5.8.7	Handlinger	17
2.2.5.9	Betjeningstrykk	18
2.2.5.9.1	Betjeningstrykk	18
2.2.5.9.2	Indikatorlys	18
2.2.5.9.3	Handling	18

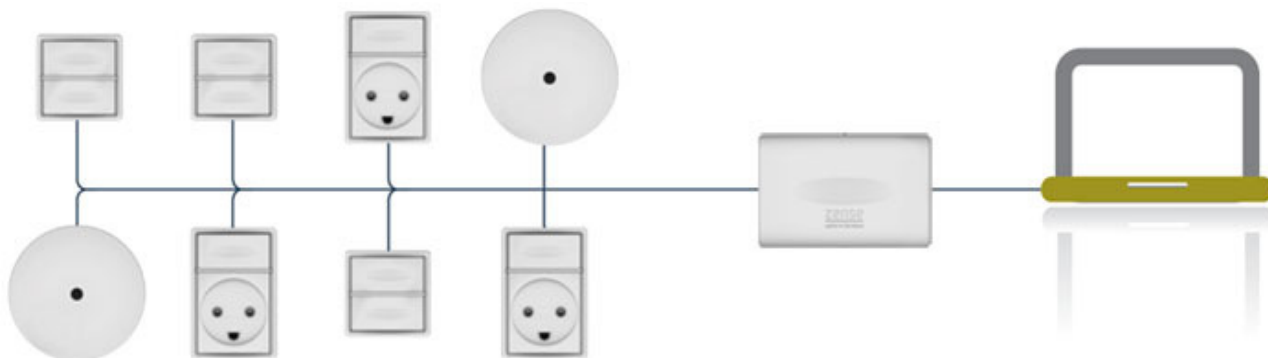
2.2.5.10	Lampeuttak.....	19
2.2.5.10.1	Hjemmesimulering .....	19
2.2.5.10.2	Lysdempning.....	19
2.2.5.10.3	Bevegelses-sensor, PIR - Passive Infrared Sensor (varmesensor) .....	21
2.2.5.10.4	Lys-sensor .....	21
2.2.5.10.5	Automatisk Slukk .....	21
2.2.5.10.6	Kombinasjonsskjema for PIR og Automatisk Slukk .....	21
2.2.5.10.7	Effektforbruk .....	24
2.2.5.10.8	Handlinger .....	24
2.2.5.11	Universaluttak .....	25
2.2.5.11.1	Hjemmesimulering .....	25
2.2.5.11.2	Ekstern sensor .....	25
2.2.5.11.3	Automatisk Slukk .....	26
2.2.5.11.4	Effektforbruk .....	26
2.2.5.11.5	Handlinger .....	26
2.2.5.11.6	Teknisk note vedrørende Ekstern sensor .....	27
2.2.5.12	DINskinne-modul med Relé eller Demp .....	30
2.2.5.12.1	Hjemmesimulering .....	30
2.2.5.12.2	Lysdempning (DINskinne-modul med Demp) .....	30
2.2.5.12.3	Puls/Følge-funksjon-funksjon (DINskinne-modul med Relé) .....	31
2.2.5.12.4	Automatisk Slukk .....	32
2.2.5.12.5	Effektforbruk .....	32
2.2.5.12.6	Handlinger .....	32
2.2.5.13	DINskinne-modul for svakstrøms input (8 port).....	33
2.2.5.13.1	Betjeningstrykk.....	33
2.2.5.13.2	Puls måler .....	33
2.2.5.14	PC-boks .....	34
2.2.5.14.1	Dataoppsamling.....	34
2.2.5.14.2	Overføring av prosjektil til og fra PC-boksen .....	35
2.2.5.14.3	Diodelys .....	35
2.2.5.15	Støttede funksjonsverdier .....	36
2.2.6	Prosjekt innstillinger .....	37
2.2.6.1	Slukk alt.....	37
2.2.6.2	Guide/Aktivert lys.....	37

2.2.6.3	Repeating.....	38
2.2.6.4	Sikkerhet.....	39
2.2.6.5	Priser.....	39
2.2.7	Prosjekteksempler – til inspirasjon og veiledning .....	40
2.2.7.1	Kontaktstyret lysdempning av to lampeuttak .....	40
2.2.7.2	Langsom oppjustering av lampeuttak .....	41
2.2.7.3	Slukk automatisk for en stikkontakt.....	41
2.2.7.4	Slukk alle lampeuttak fra et betjeningstrykk.....	42
2.2.7.5	Aktiver to utendørs lampeuttak ved bevegelse .....	42
2.2.7.6	Forbind enheter på to etasjer.....	43
2.2.8	Scenarier .....	44
2.2.8.1	Innstilling av Scenarier.....	44
2.3	Tilstand - Drift og Design (Status).....	45
2.4	Forbruksdata fra Zensehome enhetene.....	46
2.4.1	Forbruksdata .....	46
2.4.1.1	Avles energiforbruket (Søyle-, kake- og Total forbruksdiagrammer & Kategorier) .....	46
2.4.1.2	Eksporter forbruksdata.....	48
2.5	Avanserte funksjoner .....	49
2.5.1	Kommunikasjonstest.....	49
2.5.2	Firmware oppdater .....	50
2.5.2.1	Hent firmware .....	50
2.5.2.2	Versjons informasjon.....	50
2.5.2.3	Oppdater firmware.....	51
2.5.3	Identifiser Zensehome enhetene med strekkodeskanning .....	52
2.5.4	Utløs Hjemme Simulering .....	53
<b>3</b>	<b>SPØRSMÅL OG SVAR.....</b>	<b>54</b>
3.1	Svar og selvhjelp.....	54
3.1.1	Avhjelp typiske feilsituasjoner .....	54
3.1.2	Lysdiodenes betydning .....	56
3.1.3	Ingen kontakt til en enhet etter firmware oppdatering .....	56
3.1.4	Manglende kontakt til én eller flere enheter.....	57
3.1.5	Støy .....	57
<b>4</b>	<b>INSTALLER ZENSE HOMECONTROL PC SOFTWARE .....</b>	<b>59</b>
<b>5</b>	<b>BEGREPER BRUKT I ZENSE HOMECONTROL OG BRUKERVEILEDNINGEN.....</b>	<b>61</b>

## 1 Introduksjon

Gratulerer med ditt Zensehome® system, som gjør deg i stand til å programmere din boligs strøm-installasjoner og måle energiforbruket fra sentralt hold. En intelligent og skalerbar løsning, som kommuniserer via husets eksisterende 230V ledningsnett.

Systemet består av et PC-program koblet med en kommunikasjonsenhet samt en rekke programmerbare enheter.



Med Zensehome systemet er det bl.a. mulig å...

- Oppnå korrespondanse mellom flere betjeningstrykk – uten å trekke nye ledninger
- Automatisk slukke stikkontakter, som forsyner utstyr, som er på stand-by
- Tenne og slukke stikkontakter og lampeuttak på forut programmerte tidspunkter
- Aktivere lysdimming ved manuelt trykk eller automatisk på forut programmerte klokkeslett
- Begrense en stikkontakt til å være tent i et bestemt antall minutter
- Slukke alle stikkontakter og lampeuttak, f.eks. når huset forlates
- Aktivere guide-lyset i stikkontakter og betjeningstrykk, så du kan finne kontaktene i mørket
- Justere på lysstyrken på guidelyset, og også slå på og slå av for guidelyset
- Aktivere lampeuttak ved bevegelse, eller når lyset i omgivelsene blir svakt
- Analysere enhetenes energiforbruk og dermed finne energisynderne
- Opprette scenarier (aktiveres med et langt trykk på et betjeningstrykk) som f.eks. slukker alt lys i alle rom, eller 'godnatt'-scenariet, som f.eks. slukker alt lys i stue, kjøkken og bad, eller for den saks skyld et 'godmorgen'-scenariet, som f.eks. slår på lyset i gangen, badet, kjøkkenet og slår av for utendørsbelysningen.
- Anvende Hjemme Simulering

Som det fremgår, er mulighetene mange, men vi anbefaler, at du går rolig frem, og blir fortrolig med systemets basale funksjoner og virkemåte, og etterfølgende utbygger systemet etter ditt behov.

Vi anbefaler også, at du for hver gang, det lages endringer, lagrer prosjektet i nye versjoner sånn, at du alltid kan vende tilbake til den forrige versjonen.

I tabellen nedenfor følger en kort beskrivelse av programmet og enhetene, mens de tekniske spesifikasjoner finnes i innleggslappen til enhetene, eller på vår hjemmeside [www.zensehome.dk](http://www.zensehome.dk).

<b>Zense HomeControl®</b>	PC-program til programmering av Zensehome enhetenes funksjoner og til presentasjon av deres energiforbruk.
<b>Zensehome® PC-boks</b>	Kommunikasjonsenhet, som forbinder din PC til Zensehome enhetene via USB eller LAN. Når PC-boksen er tilkoblet, kan du oppdatere dine Zensehome enheter med programmerte funksjoner og hente forbruksdata fra dem. Håndterer scenarier, hjemme simulering og oppsamling av forbruksmålinger fra enhetene. Bemerk at PC-boksen skal være tilkoblet for å støtte handlinger, da den også fungerer som tidsserver for enhetene.
<b>Zensehome® Fasekobler</b>	Fasekobleren benyttes i installasjoner, hvor signalet skal sendes på tvers av flere faser.
<b>Zensehome® Stikkontakt</b>	Strømuttak med enkelt betjeningstrykk. Til alle belastningstyper. Har innbygget energimåler, programmerbar slå på/slå av funksjon, guide-lys og aktivert-lys. Betjeningsdelen kan også styre andre enheter. Inneholder strømsparefunksjon.
<b>Zensehome® Betjeningstrykk</b>	Dobbelt betjeningstrykk. Har programmerbar guide-lys og aktiv-lys. Benyttes til styring av andre enheter.
<b>Zensehome® Lampeuttak, relé</b>	Lampeuttak med lys-sensor. Lampeuttaket har programmerbar slå på/slå av funksjon og innebygget energimåler. Kan ikke dimmes. Kan programmeres til å slå på lyset ved manglende lys i omgivelsene.
<b>Zensehome® Lampeuttak, relé, PIR</b>	Lampeuttak med bevegelses-sensor og lys-sensor. Lampeuttaket har programmerbar slå på/slå av funksjon og innebygget energimåler. Kan ikke dimmes. Kan programmeres til å tenne for lyset ved bevegelse og/eller manglende lys i omgivelsene. Kan styre andre enheter.
<b>Zensehome® Lampeuttak, dempbar</b>	Lampeuttak med lys-sensor. Har programmerbar slå på/slå av funksjon, innebygget dimmingsfunksjon og energimåler. Kan programmeres til å slå på lyset ved manglende lys i omgivelsene.
<b>Zensehome® Lampeuttak, dempbar, PIR</b>	Lampeuttak med bevegelses-sensor og lys-sensor. Har programmerbar slå på/slå av funksjon, innebygget dimmingsfunksjon og energimåler. Kan programmeres til å slå på lyset ved bevegelse og/eller manglende lys i omgivelsene. Kan styre andre enheter.
<b>Zensehome® Universaluttak</b>	Programmerbart universaluttak med slå på/slå av funksjon. Til alle belastningstyper. Har innebygget energimåler samt innganger til både 230V ekstern sensor og 12-24V ekstern sensoravhengig av modell. Enheten er egnet til utendørs bruk. Kan styre andre enheter.
<b>Zensehome® DINskinne-modul utgang, dempbar</b>	DINskinne-modul utgang lysdemper. Har programmerbar slå på/slå av funksjon, innebygget dimmingsfunksjon og energimåler.
<b>Zensehome® DINskinne-modul utgang, relé</b>	DINskinne-modul relé utgang. Har programmerbar slå på/slå av funksjon og innebygget energimåler.
<b>Zensehome® DINskinne-modul inngang</b>	DINskinne-modul med 8 innganger. Inngangene kan f.eks. forbindes til lavspenningsbetjeningstrykk (f.eks. ringeklokketryk ifm. KIP-reléer), som så får samme funksjonalitet som et Zensehome betjeningstrykk. DIN-modulen benyttes til styring av andre enheter. Modulen kan også oppsamle pulser fra eksterne bi målere til registrering av forbruk på både 2- og 3-fase forbruksenheter (f.eks. kokeplater og ovn).

Varemerkene skrives ikke fra dette punkt i brukerveiledningen.

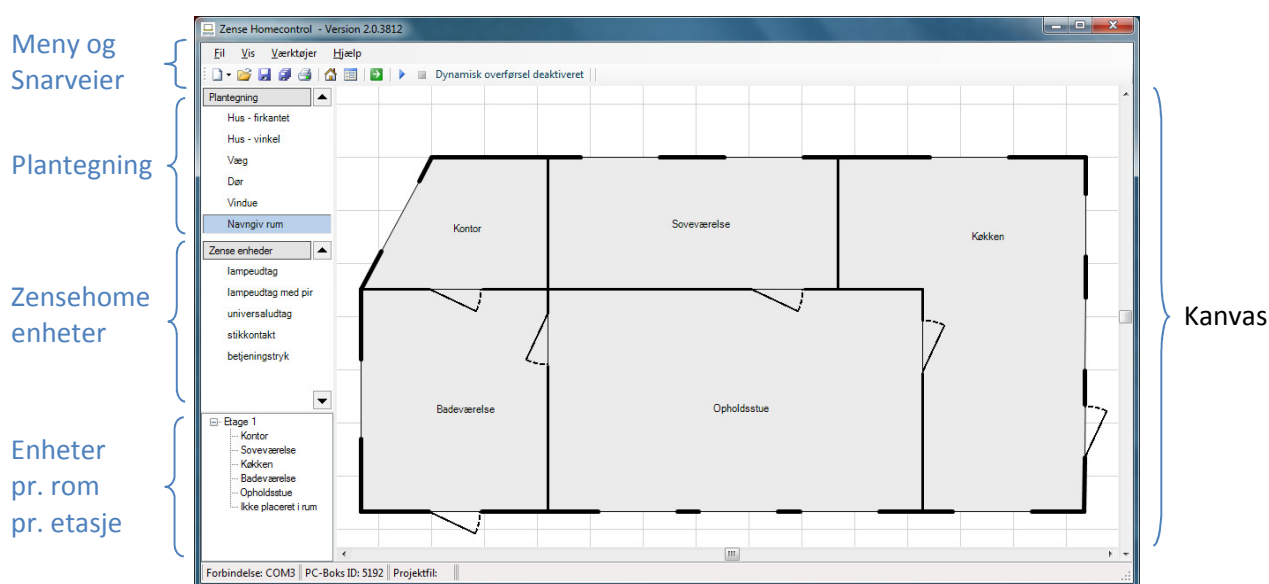
## 2 Zense HomeControl PC software

**Zense HomeControl** er det administrative knutepunkt i Zensehome løsningen. Det er i Zense HomeControl programmet, at du linker og programmerer dine Zensehome enheter, eksempelvis for å oppnå korrespondanse mellom flere betjeningstrykk, eller for automatisk å slå av for utstyr på stand-by. Det er også mulig å hente status og forbruksdata fra enhetene, og dermed finne eventuelle strømslukere.

Forbindelsen mellom programmet og enhetene foregår via **Zensehome PC-boks**, som kommuniserer på fase og null i det eksisterende ledningsnett – også kjent som 'Power Line Communication'(PLC).

### 2.1 Programmets oppbygning

Dette avsnittet gjennomgår den grafiske oppbygning av **Zense HomeControl** programmet, som kan deles opp i fem hovedområder.



Figur 1 Zense HomeControl - programmets oppbygning

Meny og Snarveier	Menyen og snarveisknappene gir adgang til alle programmets funksjoner. Se avsnitt 2.1.1 for en komplett funksjonsliste.
Plantegning	Under <b>Plantegning</b> menyen finner du en rekke objekter, som du med musen kan plassere på kanvaset for å tegne din bolig. Hvis menyen er foldet sammen, kan du klikke på overskriften for å folde den ut.
Zense enheter	Under <b>Zense enheter</b> menyen finner du alle Zensehome produktene, som du med musen kan plassere på kanvaset, så det avspeiler enhetenes fysiske plassering i din bolig.
Enheter pr. rom pr. etasje	Enheter vises i en trestruktur i de rom, du har plassert dem i.
Kanvas	Det er på det kvadrerte kanvas, at du skal tegne din boligs grunnplan med tilhørende vegger, dører og vinduer, for deretter å plassere og linke dine Zensehome enheter.





### 2.1.1 Oversikt over menystrukturen

Menystrukturen gjengis herunder med informasjon om funksjonene, deres snarveier og formål.



Når det henvises til snarveier, meny- og funksjonsnavn i programmet, skrives disse med fet skrift som f.eks. **Lagre som**

Fil			
<b>Ny</b>	<b>Nytt Prosjekt</b>		Opprett et nytt prosjekt til din Zensehome løsning.
	<b>Ny Etasje</b>		Tilføy et plan til ditt kanvas, så du kan linke enheter på tvers av etasjene i din bolig.
<b>Åpne</b>		<b>Ctrl+O</b>	Åpne et eksisterende prosjekt fra din PC.
<b>Lagre</b>		<b>Ctrl+S</b>	Lagre det aktive prosjekt i installasjonsmappen.
<b>Lagre som</b>		<b>F12</b>	Naviger til en relevant mappe og lagre det aktive prosjekt.
<b>Kopier prosjekt fil</b>			Overfør eller hent en prosjektfil fra PC-boksen.
<b>Lagre som bilde</b>			Lagre det aktive prosjekt som en fil i bitmap format.
<b>Skriv ut</b>		<b>Ctrl+P</b>	Skriv ut den viste plantegning.
<b>Avslutt</b>			Avslutt Zense HomeControl programmet.
Vis			
<b>Tegneverktøyer</b>			Vis/skjul Plantegning og Zense enheter menyene.
<b>Oversikt</b>			Vis/skjul oversiktsstrukturen med din boligs rom og tilhørende Zensehome enheter.
<b>Ikonstørrelse</b>	<b>Normal, Medium, Stor</b>		Velg ikonstørrelse til visning av Zensehome enhetene.
<b>Zense enheter</b>	<b>Alle, DK, EU</b>		Velg om du ønsker å kunne konfigurere Zensehome-enheter fra alle land, eller kun DK eller EU.
Verktøy			
<b>Kommunikasjons innstillinger</b>			Inntast PC-boksens ID, og test kommunikasjonen mellom din PC og PC-boks via USB-kabel eller via LAN med IP-adresse.
<b>Prosjekt innstillinger</b>			Tilføy eller fjern enheter til ' <b>Slå av alt</b> ' funksjonsgruppen. Aktiver/deaktiver og innstill <b>guidelyset</b> i stikkontakter og betjeningstrykk. Konfigurer <b>Repeating</b> , så kvaliteten av signalet til fjerne enheter kan økes. Angi den <b>kWh pris</b> , du ønsker å basere forbruksutregningene på. Beskytt Zensehome enhetene imot utilsiktet programmering med et <b>passord</b> . Les mer om dette i avsnitt 2.2.6.
<b>Overfør</b>			Overfør prosjektendringer til alle dine Zensehome enheter. Les mer om dette i avsnitt 2.1.2.
<b>Energiforbruk</b>		<b>F11</b>	Hent forbruksdata fra dine Zensehome enheter. Les mer om dette i avsnitt 2.4.
<b>Scenarier</b>			Opprett scenarier så som 'slå av lyset på alle barnerom', 'hyggebelysning i stua', eller 'natterute med dempet belysning til toalettet'. Se mer i avsnitt 2.2.8. Aktiveres ved et langt trykk på et betjeningstrykk.

Tilstand	Drift	 F9	Sett systemet i drift tilstand for å se enhetenes aktuelle tilstand. Se avsnitt 2.3. Du kan klikke på en enhet, og dermed endre dens tilstand fra slått av til slått på, og omvendt.
	Design	 F10	Betyr, at enheten er slått av Betyr, at enheten er slått på Sett systemet i design tilstand, mens det programmeres.
Avansert	Kommunikasjonstest		Test signalkvaliteten.
	Firmware oppdater	F8	Oppdater Zensehome enhetenes firmware, og undersøk software-versjonene på hver enhet.
	Strekkode skanning		Opprett og innsett enheter på kanvaset ved hjelp av en strekkodeskanner.
	Utløs hjemme simulering		Viser på daglig basis, hva hjemmesimuleringen vil utføre, hvis hjemmesimuleringen ville bli aktivert på et langt trykk på et betjeningstrykk.

## Hjelp

Språk	Engelsk, Dansk, Svensk, Tysk	Velg hvilket språk, du ønsker Zense HomeControl skal være i.
Informasjon	Generell informasjon	Åpne en Webside med tips og generell informasjon om Zensehome systemet
	Versjonshistorie	Informasjon om de endringer og nye tiltak, som er blitt introdusert i de enkelte programversjoner.
	Brukerveiledning (PDF)	Åpne brukerveiledningen for hjelp til betjening av programmet.
Support til forhandlere	Send en mail	Åpne en tom e-mail og skriv til <a href="mailto:support@zensehome.dk">support@zensehome.dk</a> .
	Rekvirer fjernsupport	Åpne en Webside for å rekvirere support til ditt Zensehome system.
Om		Informasjon om din softwareversjon.




Bemerk, at det finnes snarveisknapper til å starte og stoppe overføringen av prosjektendringer til enhetene. Knappene heter **Start dynamisk overførsel** og **Stopp dynamisk overførsel**.

## 2.1.2 Overføring og oppdatering av Zensehome enhetene

Når du i de etterfølgende kapitlene skal i gang med å integrere og installere Zensehome enhetene i Zense HomeControl, har man til dels bruk for å kunne foreta en installasjonsoppdatering av de nye enhetene, og til dels bruk for en løpende oppdatering ved mindre endringer og av enhetens driftsstatus.

Til dette formål anvendes det to metoder: **Overfør** til alle enheter, og **Dynamisk overføring** av én enhet.

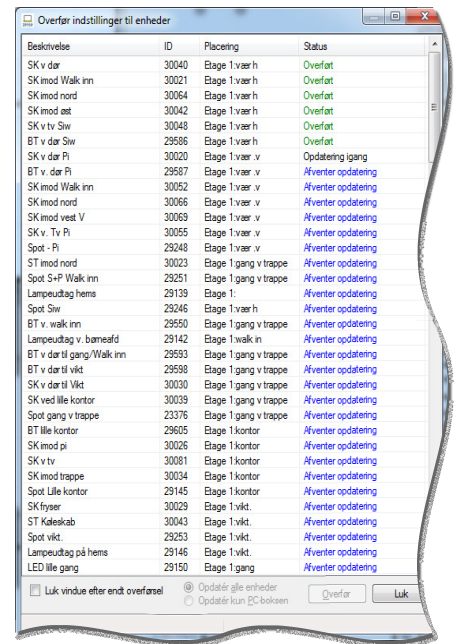
### 2.1.2.1 Overfør til alle enheter

Funksjonen, **Overfør**, finner du til dels under menypunktet **Verktøyer -> Overfør**, og til dels som snarveien  i menylinjen.

Formålet med utførelsen av **Overfør** er å sikre, at alle enhetene inklusiv PC-boksen har kjennskap til hverandres innbyrdes eksistens.

**Overfør** er relevant i forbindelse med følgende:

- Når du innsetter nye enheter
- Når du sletter en enhet
- Når du endrer en enhets ID (se avsnitt 2.2.3)
- Når du innstiller guide-lyset for alle enheter (se avsnitt 2.2.5)
- Når du innfører en enhet i **Slå av alt** (se avsnitt 2.2.6.1)
- Når du innstiller **Repeating** (se avsnitt 2.2.6.3)
- Når du oppretter **Scenarier** (se avsnitt 2.2.8)
- Når du endrer tiden (f.eks. sommertid / vintertid)



Figur 2 Eksempel på overføring av endringer til alle enhetene

Oppdatering av hver enhet tar ca. 5-8 sekunder per enhet, så har du f.eks. 90 enheter, vil en full overføring ta ca. 7-12 minutter.

<b>Oppdater alle enheter</b>	Alle enheter får overført deres egenskaper og forbindelser. PC-boksen oppdateres også.
<b>Oppdater kun PC-boksen</b>	PC-boks får synkronisert klokken med PC'ens tid, dessuten overføres informasjon om, hvilke enheter som skal innsamles måledata fra (alle effekt-enheter sånn som f.eks. stikkontakter, lampeuttak osv.).



Bemerk, endring av tiden sånn som sommertid/vintertid krever ingen andre tiltak enn en overføring til bare PC-boksen ved å velge **Oppdater kun PC-boksen**. PC-boksen bruker automatisk tiden fra din PC's tidsinnstilling.

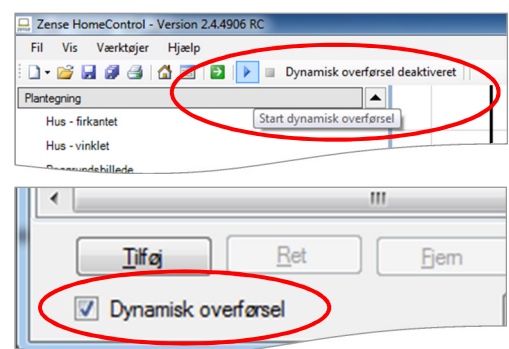


VIKTIG! Ditt prosjekt lagres **IKKE** på PC-boksen ved **Overfør**. Se mer om dette i avsnitt 2.2.5.14.2.

### 2.1.2.2 Dynamisk overføring

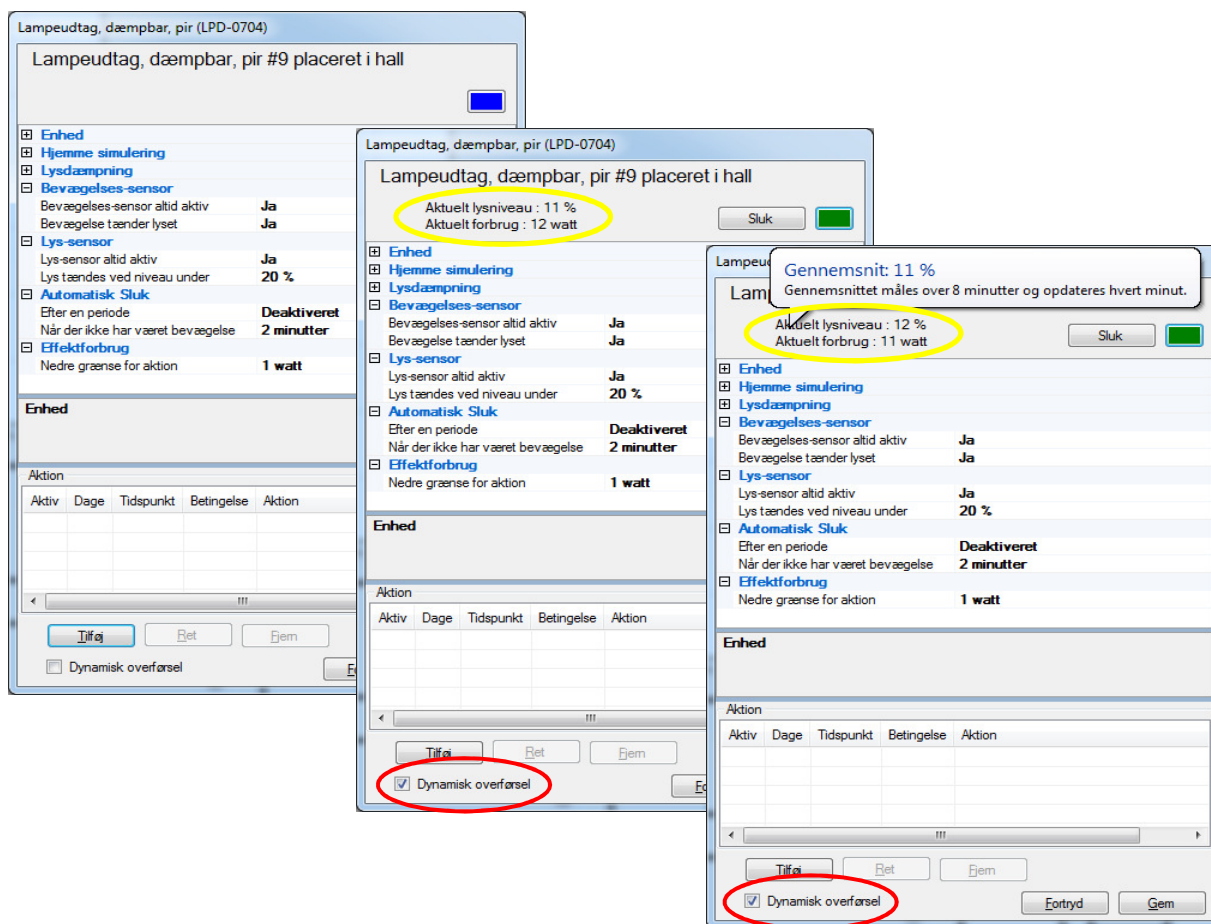
Funksjonen, **Dynamisk overføring**, finner du til dels som snarvei i menylinjen, og til dels som et avkryssningsfelt i bunnen av det vinduet, som fremkommer, når du høyre-klikker på en enhet.

I motsetning til **Overfør** (se avsnitt 2.1.2.1), som overfører alle informasjonen til alle enheter og PC-boksen på én gang, utfører **Dynamisk overføring** kun overføring av informasjonen på den aktive enhet - dvs. den enhet, du nettopp har høyre-klikket på.



Figur 3 Start og Stopp av Dynamisk overføring

Med **Dynamisk overføring** aktivert overføres kun endringer i de valg- og innstillingsmuligheter, som fremkommer i vinduet, etter at du har trykket på knappen **Lagre**. Annet oppdateres ikke.



Figur 4 Et lampeuttaks driftsstatus samt mulighet for å slå på og slå av uttaket basert på Dynamisk overføring

Som det fremgår av Figur 4, er det med **Dynamisk overføring** aktivert mulig å se enhetens driftsstatus, samt å slå på og slå av enheten på knappen Slå på/Slå av. I figuren er det vist et eksempel på et lampe-uttak, hvor det aktuelle forbruk i watt og innfalte lysnivå i % avleses i realtid.

Legg merke til, at lysnivået vist i realtid ikke er det samme lysnivå, som lampeuttaket bruker i sine innstillinger og handlinger (se evt. avsnitt 2.2.5.10). Hvis du fører musen over teksten, **Aktuelt lysnivå**, fremkommer en dialogboks, hvor det forklares, at det lysnivået, som anvendes, beregnes som et gjennomsnitt over 8 minutter. Derfor er det typisk forskjell på verdien av lysnivået i realtid, og på det gjennomsnittlige nivå.



Når **Overfør** og **Dynamisk overføring** er aktivert, sender PC-boksen kontinuerlig pakker frem og tilbake på ledningsnettet, hvilket nedsetter den opplevde kvalitet av Zensehome installasjonen, og det er ikke gitt, at f.eks. et lampeuttak mottar beskjeden fra et betjeningstrykk om å slå på/slå av.

## 2.2 Opprett et prosjekt

Et prosjekt er en plantegning av din bolig, som inneholder linket og programmerte Zensehome enheter. Det er prosjektet, som styrer, hvordan dine Zensehome enheter oppfører seg. Det er mulig å opprette flere prosjekter slik at dine Zensehome enheter f.eks. oppfører seg på én måte om sommeren, og på en annen måte om vinteren avhengig av, hvilken prosjektfil du innleser. Prosjektene kan eksporteres og lagres på din PC. Det er videre mulig å lagre et prosjekt i selve PC-boksen som en backup - og føre det tilbake til PC'en, foreta nye endringer, og lagre igjen (Se avsnitt 2.2.5.14.2).

Husk at en utførelse av funksjonen, **Overfør** (se avsnitt 2.1.2.1), ikke overfører prosjektfilen til PC-boksen.

*Det anbefales å ta backup av prosjektfilen flere steder sånn som memory-sticks, eksterne harddisker osv.*

### 2.2.1 Tilkoble Zensehome PC-boks

Det ferdige prosjekt skal overføres til dine Zensehome enheter og det krever, at **Zensehome PC-boks** er tilkoblet [**PC'en med Zense HomeControl**] og en [**stikkontakt**]. Det kan anbefales, å overføre prosjektet underveis for å se resultatene av din programmering i praksis. Det gir overblikk og innsikt i de mange funksjoner, som enhetene kan programmeres til.



*Før PC-boksen tilkobles forutsettes det, at Zense HomeControl er installert. (Se avsnitt 4 for installasjonsveiledning).*



*PC-boksen skal alltid være tilkoblet 230 VAC for å kunne innsamle forbruksdata.*

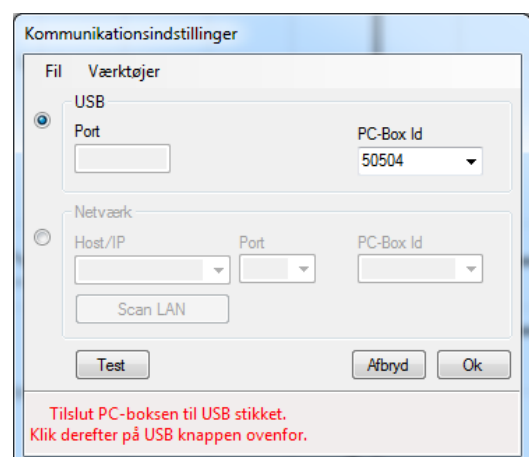


*For å sikre stabil kommunikasjon mellom PC-boksen og enhetene anbefales det å plassere PC-boksen i umiddelbar nærhet av gruppetavle/fasekobler.*

PC-boksen finnes i to varianter: Med USB interface, og med både USB og LAN interface. Tilkoblingen av din PC-boks til din PC avhenger derfor av, hvilken PC-boks variant, du har.

#### 2.2.1.1 Ved USB tilkobling

1. Benytt den medfølgende USB-kabel til å forbinde din PC-boks til din PC. Bemerk, at den korrekte USB-driver skal være installert, før du forbinde PC-boksen. USB-driveren inngår i **Zense HomeControl** installasjonen, som beskrives i avsnitt 4.
2. Benytt den medfølgende strømkabel til å forbinde din PC-boks til en 230 VAC stikkontakt.
3. Velg **Verktøyer -> Kommunikasjons innstillinger** og velg **USB**. Programmet velger nå automatisk et COM port nummer.
4. Inntast PC-boksens ID, som fremgår under strekkoden på enhetens bakside. Unnlatt å inntaste de foranstilte nuller. (se evt. avsnitt 2.2.3)
5. Klikk på **Test** for å sjekke tilkoblingen, og lagre innstillingene med et klikk på **OK**.



Figur 5 USB-kommunikasjonsinnstillinger

Etterfølgende skal USB-kabelen kun være tilkoblet PC-boksen ved kommunikasjon med enhetene via PC'en.

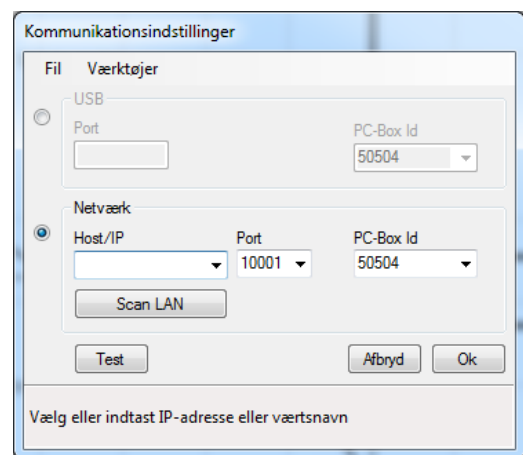
### 2.2.1.2 Ved LAN tilkobling

1. Tilkoble PC-boksen til ditt nettverk vha. en nettverkskabel. **Zensehome PC-boks** er fra leverandøren side satt opp til DHCP, og hvis ditt nettverk støtter dette, vil PC-boksen automatisk få en ledig IP adresse.

Alternativt skal PC-boksen tildeles en fast IP adresse som vist under det etterfølgende punkt 6:

*Det er normalt å foretrekke, at PC-boksen har en fast IP-adresse på ditt lokale nettverk, da man dermed unngår, at PC-boksens IP-adresse endrer seg, hvis ruter/en/Access Point'et gjenstartes. Med en fast, intern IP-adresse, unngås tilkoblingsproblemer på App'en, **Zense Remote**, til Smartphones og tablets, da disse enheter kommuniserer trådløst via det lokale Wi-fi nettverk basert på den IP-adresse, som PC-boksen hadde, da de tilkoblet seg til denne første gang. Endres PC-boksens IP-adresse, skal App'en gjenkonfigureres. Se mer om dette i særskilt manual for App's til Smartphone og Tablets på vår hjemmeside.*

2. Benytt den medfølgende strømkabelen til å forbinde din PC-boks til en 230 VAC stikkontakt
3. Inntast PC-box ID som fremgår under strekkoden på enhetens bakside. Unnlåt å inntaste de foranstilte nuller (i dette eksempelet er ID: 50504) og *portnummer er 10001*, og klikk på **Scan LAN**
4. Programmet finner selv PC-boksen, og innsetter PC-boksens tildelte IP-adresse
5. Klikk på **Test** for å kontrollere, at kommunikasjonen til PC-boksen fungerer korrekt



Figur 6 LAN-kommunikasjons-innstillinger

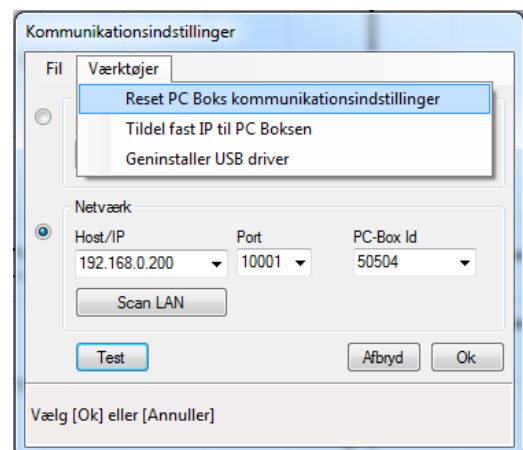
#### Ved tildeling av fast IP-adresse:

6. Velg **Verktøyer -> Tildel fast IP til PC-boksen**
7. Inntast den IP-adresse, du ønsker, PC-boksen skal ha (Husk evt. også å innstille den faste IP-adresse i ruter/en/Access Point'et)
8. Trykk på **Test** for å kontrollere, at kommunikasjonen til PC-boksen fungerer korrekt
9. Lagre innstillingene med klikk på OK

Med LAN versjonen har du adgang til din Zensehome løsning via hjemmenettverket, Internettet og mobiltelefon og tablets.

Skulle det bli nødvendig å *endre eller slette den faste IP-adresse*, gjøres følgende:

1. Tilkoble PC-boksen til din PC vha. **USB-kabelen** og verifiser forbindelse som vist under punkt 1 - 5
2. I dialogboksen, **Kommunikasjonsinnstillinger**, velges **Verktøyer -> Reset PC-boks kommunikasjonsinnstillinger**
3. Tildeling av ny, fast IP-adresse - start fra punkt 6 - 9.






Figur 7 Reset IP-adressen

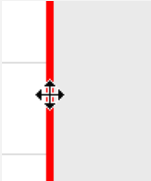
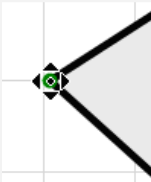


## 2.2.2 Tegn din bolig i grunnplan

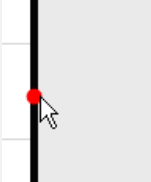
Formålet med plantegningen er, å identifisere Zensehome enhetene ut fra deres fysiske plassering i boligen. Det er derfor valgfritt, hvor detaljert tegningen lages. Følg trinnene herunder, som alle er basert på valg foretatt fra menyen **Plantegning**.

-  Hvis du allerede har et bilde f.eks. en plantegning av huset i ét av formatene, .PNG, .BMP, .GIF eller .JPG, kan du med fordel velge **Bakgrunnsbilde**, og bruke dette enten til å innlegge dine Zensehome enheter på, eller du kan velge å tegne ovenpå bakgrunnsbildet, og deretter fjerne bakgrunnsbildet. På den måten får du en fullstendig målkorrekt plantegning av ditt hus.
-  Legg merke til, at du kan forstørre eller forminske bakgrunnsbildet ved å trekke i hjørnet av bildet med musen sånn at, plantegningen kommer til å passe til din skjermstørrelse.
-  Legg også merke til, at du kan flytte rundt med hele plantegningen ved å holde **musens høyre-tast nede** og bevege musen, og dermed få et hurtig overblikk over den pågjeldende etasje.

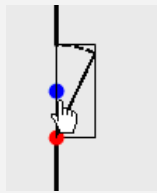
1. Velg **Hus – firkantet** eller **Hus – vinkel** og plasser malen på kanvaset med musen.
2. Tilpass malen, så den best mulig avspeiler din boligs yttervegger.

	<p><b>Rød yttervegg</b></p> <p><b>Vinkelrette piler</b></p> <p><b>Detaljeringsgrad</b></p> <p><b>Mål i meter</b></p>	<p>Objektet er aktivt.</p> <p>Veggen kan trekkes i vannrett eller loddrett retning til en ny plassering.</p> <p>Flytt vegg objekter i meget små rykk ved å holde Ctrl tasten nede imens.</p> <p>Målene vises mens musen holdes nede på en vegg.</p>
	<p><b>Grønt punkt</b></p> <p><b>Diagonale piler</b></p>	<p>Markerer et vinkelpunkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se alle vinkelpunkter ved å klikke midt i tegningen.</li> <li>- Tilføy et vinkelpunkt ved å høyreklikke på en vegg</li> <li>- Rett en vinkel ut ved å holde <b>MELLOMROM</b> tasten nede, mens du flytter vinkelpunktet.</li> <li>- Slett et vinkelpunkt ved å klikke på punktet og trykke på Delete tasten.</li> </ul> <p>Klikk på et punkt og trekk objektet diagonalt til en ny plassering.</p>

3. Velg **Vegg** og klikk på kanvaset, der hvor veggen skal begynne.
4. Flytt musen til rommets neste vinkel og marker denne ved å klikke.
5. Fortsett til rommets siste vegg er tegnet, klikk og avslutt så objektet med Esc tasten eller høyreklikk.

	<p><b>Rødt punkt</b></p> <p><b>Grønt punkt</b></p> <p><b>Rød innervegg</b></p>	<p>Objektet er aktivt og vil tegne en vegg i den retning du fører musen.</p> <p>Markerer et vinkelpunkt, som objektet kan avsluttes ved. Trykk Esc eller høyreklikk for å avslutte.</p> <p>Veggen er aktiv og kan slettes med Delete tasten.</p>
---	--	--

6. Velg **Dør** og flytt musen hen til den veggen, som døren skal sitte i – unnlatt å klikke enda.
7. Flytt døren til den side av veggen, som døren skal åpne fra, og klikk så for å montere døren.



Blått punkt

Dørens hengsler kan flyttes ved klikk på det blå punkt.

Rødt punkt

Objektet er aktivt og kan skaleres med musen eller slettes med Delete tasten. (Gjelder også vindusobjektet).

8. Velg **Vindu** og klikk på den veggen, som vinduet skal sitte i.
9. Velg **Navngi rom**, klikk i et rom og inntast et passende navn i det vinduet som åpnes.
10. Gjentak ovenstående trinn inntil plantegningen er komplett og avspeiler din bolig.



Det er mulig å tilføye etasjer til plantegningen. Fra **Fil** -> **Ny** -> **Ny Etasje** kan du velge mellom en **Tom Etasje** (blankt kanvas) eller **Etasje 1, 2, 3** osv. som baserer seg på tegningen av stueetasjen dog uten tilføyede vegger, vinduer og dører. Du kan likeså omdøpe en etasje til det navnet, du synes, passer best til din installasjon. Dette gjøres ved å høyre-klikke på etasjenavnet, og velge **Omdøp**.

### 2.2.3 Plassér og identifiser Zensehome enhetene

Dette avsnittet beskriver, hvordan du plasserer dine Zensehome enheter i plantegningen. I forbindelse med plasseringen skal enhetene tildeles unike serienumre (ID'er), som gjør systemet i stand til å kommunisere målrettet med den enkelte enhet.

Følg trinnene herunder, som alle er basert på valg foretatt fra menyen **Zense enheter**.

1. Velg f.eks. **Lampeuttak** og klikk i det rom, som uttaket skal plasseres i. Lampeuttakets programmeringsvindu åpnes automatisk.
2. Velg **Enhet** og utfyll **ID** feltet. (Programmeringsvinduet lukkes etter alle ID endringer).

**ID:** Inntast enhetens strekkodenummer. **Unnlatt de foranstilte nuller.** (020044531 → 44531)  
**ID opplysningene er avgjørende for, at Zensehome systemet fungerer.**

3. Flytt enheten med musen, så plasseringen på kanvaset avspeiler enhetens fysiske plassering.
4. Høyreklikk på enheten, velg **Enhet** og utfyll feltene **Beskrivelse**, **Plassering** og **Forbruks kategori**.

**Beskrivelse:** Inntast en sigende beskrivelse av enheten. Det kan anbefales, at beskrivelsen opplyser, hvor i rommet at enheten er plassert. Beskrivelsen identifiserer enhetene på smartphones og tablets.  
F.eks. for en stikkontakt i østsiden av stuen i stuenivå til venstre for hagedør:  
SS. Stue.Ø, v. hagedør, venstre. (S: Stikkontakt på Stuenivå, Stue, Østside, v.: ved, u.: under, osv.)  
**Du skal dog være oppmerksom på, at det kun er de første 14 tegn, som lagres ute i den enkelte enhet, og det vil kun være disse 14 tegn, du vil kunne se på din Smartphone eller tablet.**

**Plassering:** Velg det rom enheten er plassert i fra rullemenyen.

5. Lagre dine endringer i programmeringsvinduet.
6. Fortsett med å plassere og identifisere alle dine Zensehome enheter. Programmeringen av enhetene gjennomgås i avsnitt 2.2.5 umiddelbart etter, at du har etablert forbindelse til dem.



Enhetenes ID kan innleses med en strekkodeskanner. Les mer om dette i avsnitt 2.5.3.



Slett en enhet fra plantegningen ved å klikke på enheten for å markere den – trykk deretter på Delete tasten.



### 2.2.4 Etabler forbindelse mellom Zensehome enhetene

De fysiske forbindelser er dannet via de ledningene, som i forveien fører strøm til boligens installasjoner, men kommunikasjonsveien imellom Zensehome enhetene skal du etablere ved å tegne streker fra trykknappene til de uttak og stikkontakter, som du ønsker, at knappene skal betjene.

Man kan også anvende *virtuelle forbindelse* som vist i neste avsnitt.

En lang pil representerer et 3 sekunders langt trykk på knappen.

Lange trykk kan programmeres til forskjellige funksjoner, som f.eks. lysdemping og slå av alt.



En kort pil representerer et kort (hurtig) trykk på knappen.

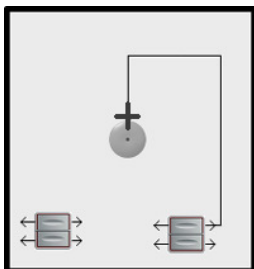
Kort trykk anvendes til standard slå på/slå av funksjon. På en stikkontakt betjener kort trykk kontaktens eget uttak.

Figur 8 Kommunikasjonspiler

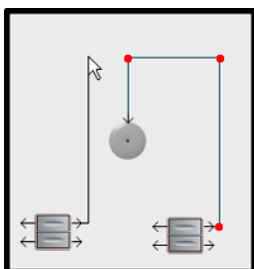


*Pilenes retning illustrerer om instruksene kommer fra eller til en Zensehome enhet. En trykknapp kan betjene (sende instruks til) et uttak, men ikke omvendt. Bemerk, at det maksimale antall enheter, man kan linke til én enhet, er 8.*

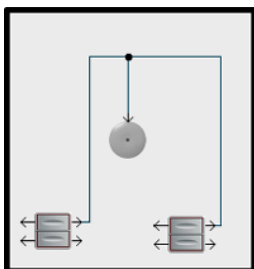
Trinnene herunder gjennomgår prinsippene for å tegne forbindelser mellom Zensehome enhetene i din boligs plantegning. I eksempelet herunder opprettes en såkalt korrespondanseoppstilling bestående av to trykknapper, som begge kan slå på og slå av det samme lampeuttak.



1. Klikk på en av de korte pilene på den første trykknapp. Når du ser et pluss på pilen, kan du trekke vinkelrette streker hen imot lampeuttaket.
2. Klikk underveis for å opprette ankre, som gjør det mulig å skifte retning. Med ankrene kan du unngå, at strekene mellom enhetene krysses.
3. Når musen er korrekt plassert ovenpå pilen til lampeuttaket, vises det et kryss, og du kan nå klikke for å danne forbindelse mellom den første trykknapp og lampeuttaket.



4. Klikk på en av de korte pilene på den andre trykknappen. Når du ser et pluss på pilen, kan du trekke vinkelrette streker hen mot et punkt på den første forbindelse til lampeuttaket.



5. Når musen er korrekt plassert ovenpå et forbindelsespunkt, vises det et kryss, og du kan nå klikke for å danne korresponderende forbindelse mellom de to trykknapper til lampeuttaket. Forbindelsen vises som et punkt mellom trykknappene og lampeuttaket.

**Man benytter ofte betegnelsen å linke enhetene til hverandre, og dermed om *linkede* enheter, der Zensehome-messig er forbundet.**

### 2.2.4.1 Etabler virtuelle forbindelser mellom dine Zensehome enheter

Det er mulig å danne forbindelser mellom Zensehome enhetene uten å tegne dem. Disse 'virtuelle forbindelser' er nødvendige ved kommunikasjon på tvers av etasjer og grupper. Opprettelsen foregår i boligens plantegning og beskrives i de følgende trinn.



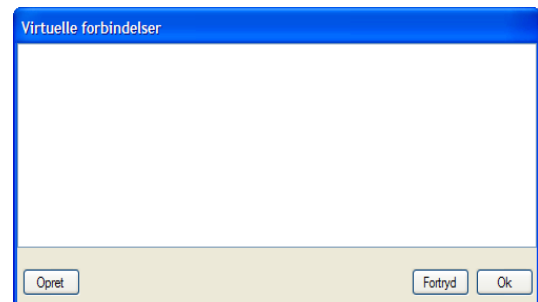
En virtuell forbindelse skal betraktes som en **tenning med navn**, hvor enhetene heretter knyttes.



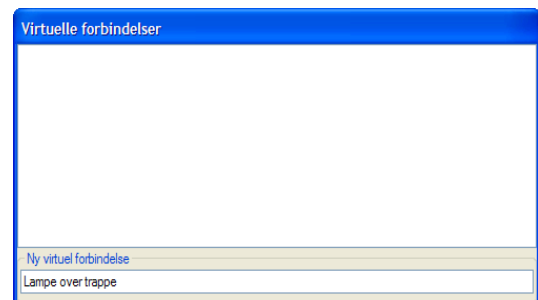
Bemerk, at det maksimale antall enheter, man kan tilknytte til én virtuell forbindelse, er 8.

Det kan være en fordel å anvende virtuelle forbindelser, da tegningen ellers kan bli uoverskuelig.

1. Høyreklikk på en av pilene på en trykknapp. Det åpner vinduet **Virtuelle forbindelser**.

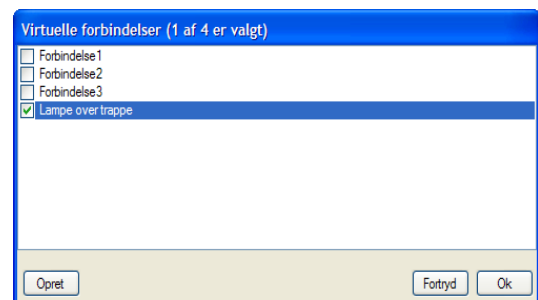


2. Klikk på **Opret**, skriv et sigende navn til forbindelsen i feltet **Ny virtuell forbindelse** og trykk på **Enter** tasten.



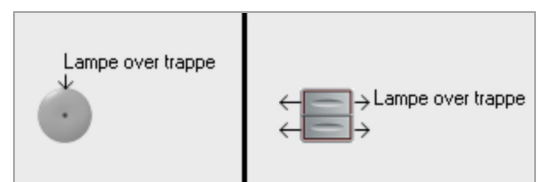
3. Gjenta trinn 2 hvis ytterligere forbindelser skal opprettes, og lukk vinduet med **OK**, når du er ferdig.

4. Høyreklikk på pilen til den eller de enhetene, som trykknappen skal betjene.



5. Velg den relevante forbindelsen ved markering i avkryssningsfeltet og klikk på **OK**.

Bemerk, at forbindelsens navn nå vises ut for de virtuelt linkede enheter.



Figur 9 Virtuelle forbindelser og tenninger

## 2.2.5 Programmering av Zensehome enhetene

Til programmeringen av Zensehome systemet anvendes nedenstående funksjoner.



Før programmeringen av en enhet påbegynnes, er det avgjørende, at den har fått en unik ID i systemet. De identifiserende opplysninger opprettes under **Enhet**, som ble gjennomgått i avsnitt 2.2.3.

Vinduet vist på Figur 10 er åpnet ved å høyreklikke på en stikkontakt i plantegningen. Det inneholder de funksjonene og handlingene, som en stikkontakt kan programmeres til.

I eksempelet er det syv funksjonsgrupper inklusiv **Handlinger** (*Enhet er unntatt, da den benyttes til å identifisere enheten*).

Funksjonsgruppene vises i en simpel trestruktur, som er foldet sammen i det viste eksempelet. Klikk på pluss i vinduet for å vise de underliggende funksjoner (se Figur 10).

I de etterfølgende syv avsnitt gjennomgås funksjonene vedrørende en stikkontakt. Avhengig av enhetstype gjenfinnes disse hos alle andre Zensehome enheter. Fra avsnitt 2.2.5.8 - 2.2.5.13 beskrives de programmerbare funksjoner, som de enkelte Zensehome enheter støtter.

### 2.2.5.1 Om Hjemme Simulering

**Hjemme simulering** er i prinsippet en simpel tyverisikring. Med PC-boksen tilkoblet opptas alle Zensehome enheters presise tider for slå på/slå av - dog ikke demp opp/ned. Aktiveres **Hjemme simulering** på et programmert *langt trykk*, avspilles hjemmets aktiviteter 7 dager tilbake og frem, og fortsetter inntil et programmert *langt trykk* aktiveres igjen. På denne måten virker hjemmet bebodd. **Hjemme simulering** brukes fortrinnsvis til lyskilder tilkoblet stikkontakter, lampe- og Universaluttak.

### 2.2.5.2 Om Fjernstyring

Velg om enheten må kunne fjernstyres (slå på/slå av) fra mobile enheter og Zense HomeControl. Stikkontakter til fryser eller kjøleskap bør sjeldent kunne fjernstyres.

### 2.2.5.3 Om Betjeningstrykk

Velg funksjoner for de korte og lange trykk. (se valgmulighetene under hver Zensehome enhet).

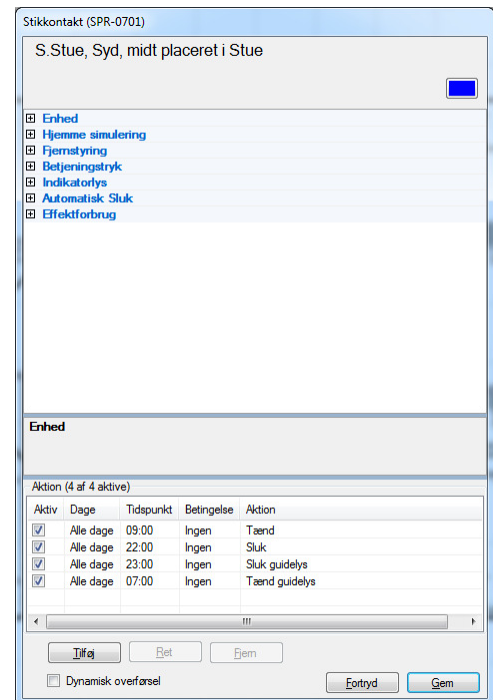
### 2.2.5.4 Om Indikatorlys/Guide-lys

Velg om **Indikatorlys** (også kalt Guide-lys) skal aktiveres permanent, og innstill lysstyrken.

Innstilling av lysstyrke og aktivering for alle enheter på én gang kan utføres under hovedmenyen **Verktøyer** -> **Prosjekt innstillinger/Guidelys**. Se avsnitt 2.2.6.2.

### 2.2.5.5 Om Automatisk Slå av

Velg om stikkontakten alltid skal slukke automatisk etter en valgt tidsperiode, etter at stikkontakten ble slått på. Det er mulig å tilknytte en betingelse for automatisk slå av slik at, effektforbruket skal være mindre enn et gitt nivå før automatisk slå av utføres etter, at stikkontakten ble slått på.



Figur 10 Eksempel på et programmeringsvindu

Eksempelvis vil en automatisk slå av på 10 minutter kun utføres, hvis effekten er under den valgte minimums effekt. Faller effekten på et tidspunkt etter 10 minutter under den valgte minimumseffekt, utføres Automatisk Slå av funksjonen straks. Denne funksjonalitet er velegnet ved f.eks. strykejern osv.

Automatisk Slå av kan være hensiktsmessig ved f.eks. kaffemaskiner og vannkoker. Med vannkokeren kan tiden settes til 10 minutter, og minimumsforbruket til 2.300 watt. Stikkontakten vil heretter alltid slukke etter 10 minutter etter, at stikkontakten ble tent, forutsatt at vannkokerens forbruk er under 2.300 watt.

### 2.2.5.6 Om Effektforbruk

Innstill minimumsforbruket ifm. handlinger (se neste avsnitt 2.2.5.7). Ved å innstille minimumsforbruket til f.eks. 35 watt, kan du heretter opprette en handling, som f.eks. spesifiserer, at hvis forbruket kl. 23.30 er under 35 watt, så skal stikkontakten slås av. Hvis forbruket kl. 23.20 er høyere end 35 watt, skal stikkontakten forbli tent.

### 2.2.5.7 Om Handlinger

En Handling bestemmer, hvornår en funksjon skal finne sted. Man kan velge, hvorvidt en handling skal være aktivert eller deaktivert. En deaktivert handling overføres ikke til enheten, men lagres i prosjektfilen, så den kan aktiveres på et senere tidspunkt. **Det kan maksimalt overføres 16 aktive handlinger til en enhet.**

I eksempelet på Figur 10 er det fire, aktive handlinger, som samlet sett reelt utfører følgende to funksjoner:

- Tenn stikkontakten, så den er tent i dagtimene, alle dager mellom kl. 09:00 - 22:00
- Slukk guide-lyset i stikkontakten om natten, alle dager mellom kl. 23:00 - 07:00



*Før programmeringen av en enhet påbegynnes, er det avgjørende, at den har fått en unik ID i systemet. De identifiserende opplysningene opprettes under **Enhet**, som ble gjennomgått i avsnitt 2.2.3.*



*Vær oppmerksom på, at en handling kun utføres én gang, og kun på det tidspunkt, hvor den er programsatt til å bli aktivert. Er det derfor i eksempelet overfor med stikkontakten en person, som slukker stikk-kontakten etter kl. 09:00, vil den forbli slukket, og først tenne automatisk igjen neste dag kl. 09:00.*

Du anvender **Tilføy**, **Rett** og **Fjern**, når en handling skal opprettes, redigeres eller helt fjernes.

Klikk på **Tilføy** knappen for å opprette en handling. Det åpner handlingsvinduet, som vises heretter.

I dette vinduet kan du opprette handlinger ved å:

1. Velge en spesifikk ukedag, alle dager, hverdager eller kun helger
2. Velge eller inntaste et klokkeslett
3. Velge en handling
4. Eventuelt velge en betingelse for utførelsen av handlingen

Du kan lage flere handlinger pr. enhet ved å kombinere valgene under **Hvor når**, **Handlinger** og **Betingelse**.

De lagrede handlinger vises nederst i programmeringsvinduet under overskriften **Handlinger**. Herfra kan du aktivere/deaktivere, rette og fjerne en handling.

Figur 11 Eksempel på vinduet Handlinger

Hvis du velger **Dynamisk overførsel** (se Figur 3), overføres alle endringer til enheten løpende.

### 2.2.5.8 Stikkontakt

Dette avsnittet gjennomgår de funksjoner og handlinger, som en **Zensehome stikkontakt** kan programmeres til.

#### 2.2.5.8.1 Hjemmesimulering

<b>Hjemme simulering aktiv</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Ved <b>Ja</b> inngår enheten i Hjemme simulering.
--------------------------------	---------------------	---

#### 2.2.5.8.2 Fjernstyring

<b>Tillat styring fra PC og Mobil</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Ved <b>Ja</b> kan du tenne og slukke for stikkontakten via din PC eller mobiltelefon/tablet.
---------------------------------------	---------------------	--

#### 2.2.5.8.3 Betjeningstrykk

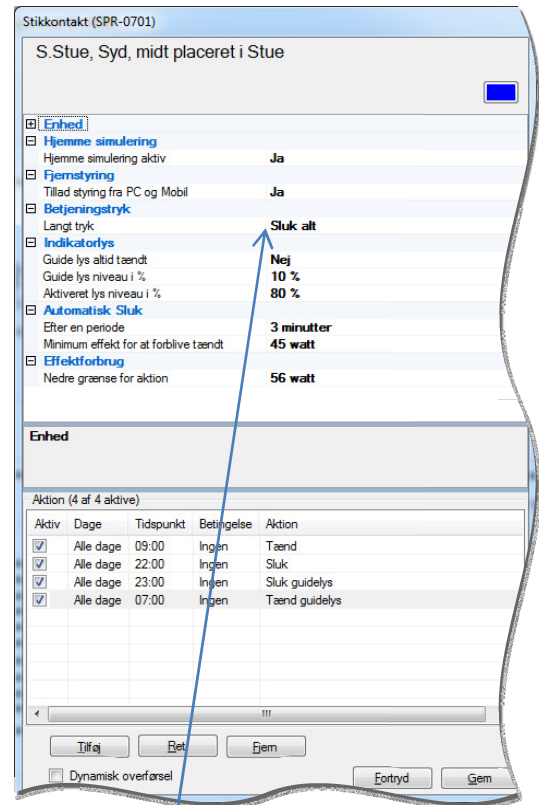
<b>Knapp 1 Langt trykk</b>	<b>Ingen</b>	Velg <b>Ingen</b> , hvis du ikke ønsker en funksjon ved langt trykk.
----------------------------	--------------	--

	<b>Tenn/Slukk</b>	Tenn og slukk for de på det lange trykk tilkoblede apparater. Selve stikkontakten tennes ikke.
--	-------------------	---

	<b>Standard lysdemping</b>	Demp/øk lysnivået på det tilkoblede lampeuttak eller DINskinne utgangsmodule, mens trykknappen holdes inne. Reguleringstiden og lysnivået programmeres på lampeuttaket.
--	----------------------------	--

	<b>Langsom lysdemping (også kalt Soloppgang og solnedgang)</b>	Demp/øk lysnivået på det tilkoblede lampeuttak eller DIN-skinne utgangsmodule ved langt trykk. Reguleringstiden og lysnivået programmeres på lampeuttaket. Ved langsom lysdemping fortsetter dempningen inntil minimum eller maksimum er nådd.
--	--	--

	<b>Slå av alt</b>	Ved valg av <b>Slå av alt</b> henvises til menypanelet <b>Verktøyer -&gt; Prosjekt Innstillinger</b> Se avsnitt 2.2.6.1. I dette menypanelet skal du velge, hvilke enheter <b>Slå av alt</b> funksjonen skal gjelde for.
--	-------------------	--



Figur 12 Egenskaper for en stikkontakt



Kort trykk er reservert til standard slå på/slå av for de tilkoblede apparater og andre linkede Zensehome enheter.

#### 2.2.5.8.4 Indikatorlys

Indikatorlyset kan innstilles for hele prosjektet under **Verktøyer -> Prosjekt innstillinger/Guidelys**.

<b>Guide-lys alltid tent</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Ved <b>Nei</b> kan guide-lyset tenne og slukke på et klokkeslett vha. en handling. Ved <b>Ja</b> vil guide-lyset alltid være tent, og kan ikke endres vha. en handling.
<b>Guide-lys nivå i %</b>		Angi i prosent, hvor kraftig guide-lyset skal lyse.
<b>Aktivert-lys nivå i %</b>		Angi i prosent, hvor kraftig rammen skal lyse, når kontakten er tent.

#### 2.2.5.8.5 Automatisk Slå av

<b>Etter en periode</b>		Angi, hvor mange minutter, det skal gå før uttaket slukkes. Alternativt kan funksjonen deaktiveres.
<b>Minimum effekt for å forbli tent</b>		Angi i watt, hvor lavt forbruket skal være, før stikkkontakten avbrytes - etter den programmerte periode er gått.

#### 2.2.5.8.6 Effektförbruk

<b>Nedre grense for handling</b>		Angi i watt hvor litt forbruk, som det minimum skal være på uttaket, for å betinge en funksjon.
----------------------------------	--	---

#### 2.2.5.8.7 Handlinger

Med en handling kan du programmere stikkkontakten og dens guide-lys til å tenne eller slukke på bestemte tidspunkter, eventuelt betinget av kontaktens energiförbruk.

Vær oppmerksom på, at hvis du ønsker å kunne tenne/slukke guidelyset på bestemte tidspunkter, krever det, at du under *Indikatorlys* (avsnitt 2.2.5.8.4) setter **Guide-lys alltid tent** til **Nei**, og heretter aktiverer og deaktiverer guidelyset i handlinger.

### 2.2.5.9 Betjeningstrykk

Dette avsnittet gjennomgår de funksjoner, som et **Zensehome betjeningstrykk** kan programmeres til. Trykknappene brukes til å betjene andre Zensehome enheter for hvilke, som kan lages handlinger.



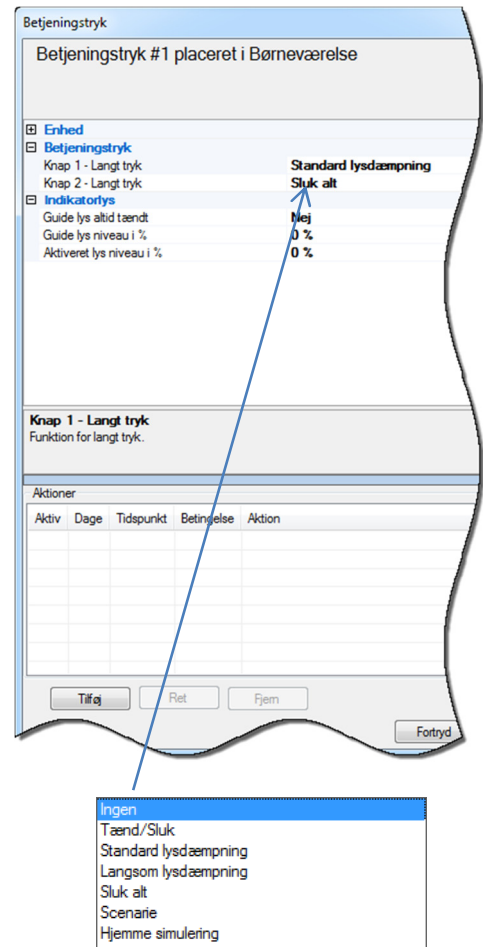
*Kort trykk er reservert til standard tenn/slukk for de tilkoblede apparater og andre linkede Zensehome enheter.*



*Knapp 1 og knapp 2 er henholdsvis den øverste og nederste knapp på betjeningstrykket.*

#### 2.2.5.9.1 Betjeningstrykk

<b>Knapp 1 – Langt trykk</b>	<b>Ingen</b>	Velg <b>Ingen</b> , hvis du ikke ønsker en funksjon ved langt trykk.
<b>Knapp 2 – Langt trykk</b>	<b>Tenn/Slukk</b>	Tenn og slukk for de på det lange trykk tilkoblede apparater.
	<b>Standard lysdemping</b>	Demp/øk lysnivået på det tilkoblede lampeuttak eller DINskinne utgangs-modul, mens trykknappen holdes inne. Reguleringstiden og lysnivået programmeres på uttaket.
	<b>Langsom lysdemping</b> <i>(også kalt Soloppgang og solnedgang)</i>	Demp/øk lysnivået på det tilkoblede lampeuttak eller DINskinne utgangs-modul ved langt trykk. Reguleringstiden og lysnivået programmeres på lampeuttaket.  Ved langsom lysdemping fortsetter dempingen inntil minimum eller maksimum er nådd.
	<b>Slukk alt</b>	Ved valg av <b>Slukk alt</b> henvises til <b>Verktøyer -&gt; Prosjekt Innstillinger</b> . Se avsnitt 2.2.6.1.
	<b>Scenarier</b>	Velg et av de scenarier, du har generert under <b>Verktøyer -&gt; Scenarier</b> (se avsnitt 2.2.8), som skal aktiveres på et langt trykk.  <b>Vær oppmerksom på, at scenarier ikke kan deaktiveres ved et etterfølgende trykk på langt trykk igjen.</b> <b>Scenarier krever en PC-boks.</b>
	<b>Hjemme simulering</b>	Velg <b>Hjemme simulering</b> . Aktiveres og deaktiveres med langt trykk. <b>Hjemme simulering krever PC-boks.</b>



Figur 13 Egenskaper for et betjeningstrykk

#### 2.2.5.9.2 Indikatorlys

Indikatorlyset kan innstilles for hele prosjektet under **Verktøyer -> Prosjekt innstillinger/Guidelys**.

<b>Guide-lys alltid tent</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Ved <b>Nei</b> kan guide-lyset tenne og slukke på et klokkeslett vha. en handling. Ved <b>Ja</b> vil guide-lyset alltid være tent, og kan ikke endres vha. en handling.
<b>Guide-lys nivå i %</b>		Angi i prosent hvor kraftig guide-lyset skal lyse.
<b>Aktivert-lys nivå i %</b>		Angi i prosent hvor kraftig rammen skal lyse, når kontakten er aktiv.

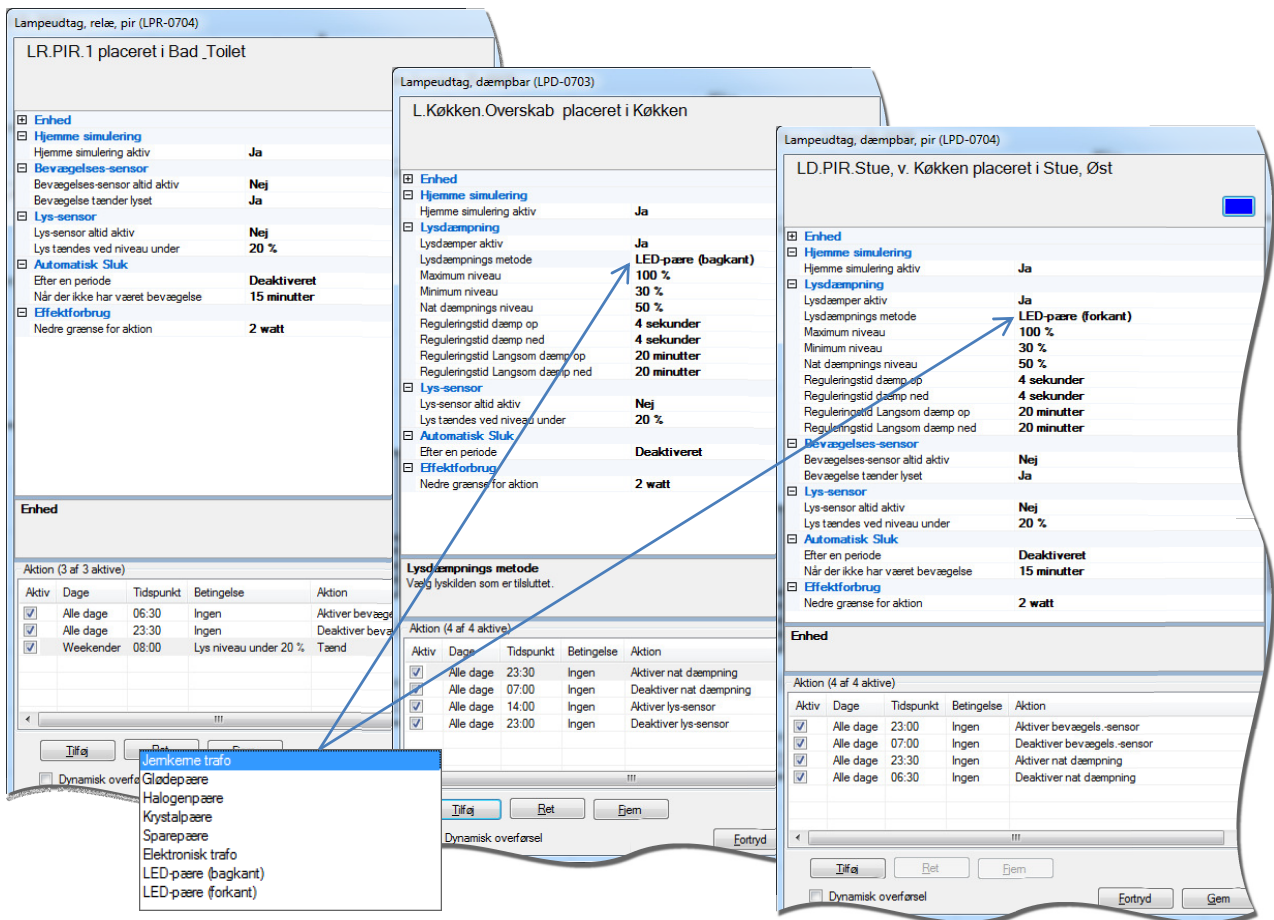
#### 2.2.5.9.3 Handling

Under handling kan du programmere betjeningstrykkets guide-lys, hvis **Guide-lys alltid tent** er satt til **Nei**.



### 2.2.5.10 Lampeuttak

Dette avsnittet gjennomgår de funksjoner og handlinger, som **Zensehome lampeuttak** kan programmeres til. Lampetuttaket fås i flere variasjoner (med eller uten PIR, relé og demp funksjon) og støtter derfor forskjellige programmeringsmuligheter. Bemerk, at dette avsnittet gjennomgår samtlige muligheter.



Figur 14 Eksempler på noen av Zensehomes lampeuttak

#### 2.2.5.10.1 Hjemmesimulering

<b>Hjemme simulering aktiv</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Ved <b>Ja</b> inngår enheten i Hjemme simulering.
--------------------------------	---------------------	---

#### 2.2.5.10.2 Lysdempning

Zensehome's lampeuttak med innebygget dempefunksjon kan dempe forskjellige lyskilder på to måter: Forkant eller Bakkant. Man kan velge metode alt ettersom, hvilken lyskilde man har tilkoblet lampeuttaket.

Ønsker du å dempe en LED-pære, bør du på LED-pærens emballasje kunne se, om LED-pæren skal dempes på forkant eller bakkant. Kontakt evt. LED leverandøren eller produsenten.

Er du i tvil om dempningsmetoden, kan du med fordel prøve å dempe LED-pæren til et meget lavt nivå (typisk omkring 30-35 %) og se, om den har en tendens til å blinke eller variere svakt i lysstyrke. Velg da den LED-dempningsmetode, som gir det beste resultatet.

Normalt dempes LED-pærer best med **LED-pære (bakkant)**.



## Natt dempnings nivå

Under *Lysdempning* kan du velge å innstille **Natt dempnings nivå**. **Natt dempnings nivå** kommer kun i funksjon i sammenheng med en handling. Innstilles **Natt dempnings nivå** f.eks. til 40 %, og tilføyes det to handlinger, som aktiverer og deaktiverer **Natt dempning** kl. 23:00 og kl. 06:00 henholdsvis, vil lyset, dersom det tennes eller er tent, automatisk bli dempet til 40 % i tidsrommet kl. 23:00 - 06:00.

Etter nattdempningsens opphør vil lampeuttaket gå tilbake til nivået før, at **Natt dempning** ble aktivert



Et lampeuttak tenner alltid lyset på dét nivå, som nivået var på, da lampeuttaket ble slukket (handling er unntatt).



Ifm. **Natt dempnings nivå** vil du alltid etterfølgende kunne dempe lyset opp eller ytterligere ned på et betjeningstrykk.

### Innstillinger for *Lysdempning*:

<b>Lysdemper aktiv</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Velg kun <b>Ja</b> , hvis uttaket er tilkoblet en lyskilde, som kan dempes. Legg i øvrig merke til, at dempefunksjonen kan deaktiveres, hvor lampeuttaket reduseres til en tenn/sluk funksjon.
<b>Lysdempnings metode:</b>	<b>Jernkjernetrafo</b> <b>Glødepære</b> <b>Halogenpære</b> <b>Krystallpære</b> <b>Sparepære</b> <b>Elektronisk trafo</b> <b>LED-pære (bakkant)</b> <b>LED-pære (forkant)</b>	Velg dempningsmetode. Bakkant benyttes kun til ikke-induktive lyskilder. Normalt dempes LED-pærer best med <b>LED-pære (bakkant)</b> .  <b>Jernkjernetrafo</b> supporteres ikke etter 1/1-2013.
<b>Maksimum nivå</b>		Angi i prosent, hvor kraftig lysnivået må bli.
<b>Minimum nivå</b>		Angi i prosent, hvor svakt lysnivået må bli.
<b>Natt dempnings nivå</b>		Angi i prosent, hvor svakt lysnivået skal være, når <i>Natt dempning</i> aktiveres i en handling. Husk evt. å tilføye en handling, som etterfølgende deaktiverer <i>Natt dempning</i> .
<b>Reguleringstid demp opp</b>		Angi i sekunder, hvor hurtig lysnivået skal økes til maksimum nivå. (Innenfor 240 sekunder).
<b>Reguleringstid demp ned</b>		Angi i sekunder, hvor hurtig lysnivået skal dempes til minimum nivå. (Innenfor 240 sekunder).
<b>Reguleringstid</b> <b>Langsom demp opp</b>	<i>F.eks. til «soloppgang» på barnerom</i>	Angi i minutter, hvor hurtig lysnivået skal økes til maksimum nivå. (Innenfor 240 minutter).
<b>Reguleringstid</b> <b>Langsom demp ned</b>	<i>F.eks. til «solnedgang» på barnerom</i>	Angi i minutter, hvor hurtig lysnivået skal dempes til minimum nivå. (Innenfor 240 minutter).

### 2.2.5.10.3 Bevegelses-sensor, PIR - Passive Infrared Sensor (varmesensor)

Ifm. lampeuttak med PIR forefinnes det i kombinasjon med *Automatisk Slukk* (se avsnitt 2.2.5.10.5) en rekke unike funksjoner. Disse kombinasjoner er vist i tabellen i avsnitt 2.2.5.10.6. Anvend vennligst ikke andre kombinasjoner enn de viste, da det kan føre til usupportert og u hensiktsmessig funksjonalitet.

<b>Bevegelses-sensor alltid aktiv</b>	<b>Ja eller Nei</b>	<b>Ved Ja kan nedenstående funksjon programmeres.</b>
<b>Bevegelse tenner lyset</b>	<b>Ja eller Nei</b>	<b>Se nedenstående skjema i avsnitt 2.2.5.10.6.</b>

### 2.2.5.10.4 Lys-sensor

Alle lampeuttak uansett type har innebygget lys-sensor. (se evt. kommentarer om lysnivå i avsnitt 2.1.2.2)

<b>Lys-sensor alltid aktiv</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Ved <b>Ja</b> kan nedenstående funksjon programmeres.
<b>Lys tennes ved nivå under</b>		Angi i prosent, hvor lavt lysnivået skal være i omgivelsene, før lyset skal tenne automatisk.



*Hvis både bevegelses- og lys sensoren settes til **Alltid Aktivert**, så vil bevegelsessensoren ikke reagere, før lysnivået er under den programmerte grense.*



*Alle lampeuttak er løpende i stand til å vise, hvor mye lys de gjennomsnittlig måler i omgivelsene. Flytt markøren hen over verdien for å lese av gjennomsnittet.*

### 2.2.5.10.5 Automatisk Slukk

Se nedenstående skjema i avsnitt 2.2.5.10.6 i kombinasjon med PIR.

<b>Etter en periode</b>	Angi, hvor mange minutter, som skal gå, før uttaket slukkes. Alternativt deaktiveres funksjonen.
<b>Når det ikke har vært bevegelse</b>	Angi, hvor mange minutter, som skal gå uten bevegelse, før uttaket slukkes. Alternativt deaktiveres funksjonen.

### 2.2.5.10.6 Kombinasjonsskjema for PIR og Automatisk Slukk

I nedenstående tabeller er det vist forskjellige funksjonsbeskrivelser og de tilhørende innstillinger. Som det fremgår av Tabell 2, kan forskjellige innstillinger føre til samme funksjon. **Velg kun de kraftig markerte innstillingene.** De øvrige innstillingene bør unngås, og er i tillegg usupportert.



*Vær oppmerksom på, at når det i det nedenstående nevnes, at Lampeuttaket med PIR ikke utfører 'Automatisk Slukking' på linkede enheter, så kan du stadig programmere den eller de linkede enheter til å slukke automatisk. Det er dermed ikke snakk om, at den eller de linkede enheter ikke kan programmeres til å slukke automatisk - det skjer kun ikke på vegne av utgangen av Lampeuttaket med PIR.*



*Husk at når du programmerer en enhet, så svarer **Handlinger, Scenarier** og annen Tenn-funksjon fra linkede enheter til et manuelt trykk på et dertil linket betjeningstrykk eller stikkontakt.*

Bemerk at funksjon nr. 8 og nr. 9 i Tabell 1 er særdeles hensiktsmessige ifm. **Scenarier** (se avsnitt 2.2.8), da utførelse av et scenario svarer til 'et manuelt trykk på et betjeningstrykk'.

## Valg av funksjon

I nedenstående Tabell 1 er det beskrevet tenkte scenarier som inspirasjon til valg av funksjon. På bakgrunn av den valgte funksjon, finnes det tilsvarende funksjonsnummer i Tabell 2, og dermed de pågjeldende innstillinger.

**Tabell 1 Velg den ønskede funksjon beskrevet som et tenkt scenario, og finn de tilsvarende innstillingene i Tabell 2**

<b>Funksjon nr. 1</b>	Du ønsker ikke å gjøre bruk av lampeuttakets bevegelsessensor.
<b>Funksjon nr. 2</b>	Du har plassert lampeuttaket med PIR over kjellertrappa, og linket det til et lampeuttak uten PIR plassert i kjelleren. Når du trår inn på trappen, tennes lyset både over trappen og i rommet i kjelleren. Du ønsker ingen automatisk slukk, så du har linket et betjeningstrykk til lampeuttakene i stedet, så du selv kan slukke.
<b>Funksjon nr. 3</b>	Du har plassert lampeuttaket med PIR over trappeavsatsen, og linket det til et lampeuttak uten PIR plassert over trappen, og du ønsker ikke, at lyset tenner automatisk, men på et trykk. Lampeuttaket over trappeavsatsen slukker uavhengig av bevegelse <i>Etter en periode</i> på X antall minutter. Lyset over trappen forblir tent, da ingen av de linkede enheter slukkes av lampeuttaket. Dette skal gjøres manuelt med et trykk.
<b>Funksjon nr. 4</b>	Du har plassert lampeuttaket med PIR i entréen, og de linkede enheter er plassert i kjøkkenet. Når du trår inn i entréen, vil lyset tenne i både entréen og kjøkkenet, og <i>Etter en periode</i> på X antall minutter og avhengig av bevegelse slukkes lyset i entréen, mens det i kjøkkenet forblir tent. Lyset i kjøkkenet skal slukkes på et trykk.  Tenner du lampeuttaket i entréen på et trykk, slukker det avhengig av bevegelse <i>Etter en periode</i> på X antall minutter. Ingen av de linkede enheter tennes eller slukkes pga. lampeuttaket.
<b>Funksjon nr. 5</b>	Du har plassert lampeuttaket med PIR på badet, og linket det til et lampeuttak over speilet. Du ønsker ikke, at lampeuttakene skal tenne automatisk, men på et trykk. Lyset på badet skal dog slukke automatisk <i>Når det ikke har vært bevegelse</i> i Y minutter etter siste bevegelse. Lampeuttaket med PIR slukker likeså det linkede lampeuttak ved speilet.  Har du linket <i>andre</i> enheter til det <i>samme trykk</i> , slukkes disse linkede enheter manuelt på et trykk.
<b>Funksjon nr. 6</b>	Du har plassert lampeuttaket med PIR over spisebordet, og linket det til et par andre lampeuttak uten PIR plassert rundt i kjøkkenet/stuen. Når det er bevegelse tennes lyset, men lyset slukkes automatisk <i>Når det ikke har vært bevegelse</i> i Y minutter etter siste bevegelse. De linkede enheter slukkes også.  Tennes lampeuttaket på et trykk, er det ingen automatisk slukk.
<b>Funksjon nr. 7</b>	Du har plassert lampeuttaket med PIR i spisestuen til loftslampen, og linket uttaket til et par lampeuttak til hyggebelysning i spisestuen. Uttaket tenner ikke automatisk, men kun på et trykk. Lampeuttaket med PIR slukker automatisk <b>uavhengig</b> av bevegelse <i>Etter en periode</i> på X antall minutter, mens de linkede enheter slukker automatisk <i>Når det ikke har vært bevegelse</i> i Y minutter etter siste bevegelse.
<b>Funksjon nr. 8</b> (Brukes bl.a. til Scenarier)	Du har plassert lampeuttaket med PIR på badet til belysning, og linket uttaket til et lampeuttak uten PIR til ventilatoren. Ved bevegelse tenner belysning og ventilator. Ventilatoren skal automatisk slukke et stykke tid <i>etter</i> , at belysningen er slukket, avhengig av <i>Når det ikke har vært bevegelse</i> i Y minutter etter siste bevegelse, og belysningen skal automatisk slukke <i>før</i> ventilatoren etter siste bevegelse <i>Etter en periode</i> på X antall minutter. Bevegelse utsetter Automatisk Slukk med X minutter.  Tennes uttaket på et trykk slukkes uttaket automatisk avhengig av bevegelse <i>Etter en periode</i> på X antall minutter. Ventilatoren slukkes ikke, når lampeuttaket slukkes automatisk.
<b>Funksjon nr. 9</b> (Brukes bl.a. til Scenarier)	Du har plassert lampeuttaket med PIR på badet til taklyset, og linket uttaket til et lampeuttak uten PIR til lyset i speilet. Ved bevegelse tenner lyset i taket og i speilet. Begge lampeuttak slukkes etter kort tid automatisk <i>Når det ikke har vært bevegelse</i> i Y minutter etter siste bevegelse. Bevegelse utsetter Automatisk Slukk med Y minutter.  Tennes lyset i taket på et trykk, slukkes det automatisk etter X antall minutter etter <i>Når det ikke har vært bevegelse</i> i Y minutter etter siste bevegelse.

Som omtalt kan du fortsatt programmere den eller de linkede enheter til å slukke automatisk uavhengig av, om lampeuttaket med PIR automatisk slukker den linkede enhet eller ikke. De slukker uavhengig av Lampeuttaket med PIR, men tennes eventuelt av det.

Tabell 2 Oversikt over samtlige innstillinger for lampeuttaket med PIR og de linkede enheter

Nr	Funksjonsbeskrivelse	Bevegelsessensor		Automatisk Slukk		Betingelse
		Bevegelsessensor alltid aktiv	Bevegelse tenner lyset	Etter en periode	Når det ikke har vært bevegelse	
1	PIR har ingen funksjon.	<b>Nei</b>	<b>Nei</b>	<b>Deaktivert</b>	<b>Deaktivert</b>	
	Uttaket har ingen automatisk slukking.	Nei	Ja	Deaktivert	Deaktivert	
	Heller ikke, hvis det har blitt tent via trykk.	Nei	Nei	Deaktivert	Y minutter	
		Nei	Ja	Deaktivert	Y minutter	
2	PIR tenner uttaket, og <b>tenner for linkede enheter.</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>Deaktivert</b>	<b>Deaktivert</b>	
	Der er ingen automatisk slukking.	Ja	Nei	Deaktivert	Deaktivert	
3	PIR har ingen funksjon.	<b>Nei</b>	<b>Nei</b>	<b>X minutter</b>	<b>Deaktivert</b>	
	Tennes uttaket via trykk, slukkes uttaket etter X minutter.	Nei	Ja	X minutter	Deaktivert	
		Nei	Nei	X minutter	Y minutter	X < Y
		Nei	Nei	X minutter	Y minutter	X > Y
	<b>Linkede enheter slukkes ikke.</b>	Nei	Ja	X minutter	Y minutter	X < Y
		Nei	Ja	X minutter	Y minutter	X > Y
4	PIR tenner uttaket, og <b>tenner for linkede enheter.</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>X minutter</b>	<b>Deaktivert</b>	
	Uttaket slukker automatisk etter X minutter.					
	Tennes uttaket via trykk, slukkes det etter X minutter.					
	PIR forlenger begge tider med X minutter	Ja	Nei	X minutter	Deaktivert	
	<b>Linkede enheter slukkes ikke.</b>					
5	PIR tenner ikke uttaket, heller ikke linkede enheter.	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Deaktivert</b>	<b>Y minutter</b>	
	Tennes uttaket via trykk, slukkes uttaket etter Y minutter.					
	PIR forlenger tiden med Y minutter.	Ja	Nei	X minutter	Y minutter	X > Y
	<b>Slukker linkede enheter.</b>					
6	PIR tenner uttaket, og <b>tenner for linkede enheter.</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>Deaktivert</b>	<b>Y minutter</b>	
	Uttaket slukker automatisk etter Y minutter.					
	PIR forlenger tiden med Y minutter.	Ja	Ja	Deaktivert	Y minutter	
	<b>Slukker for linkede enheter.</b>					
	Tennes uttaket via trykk, er det ingen automatisk slukk.					
7	PIR tenner ikke uttaket, heller ikke linkede enheter.	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>X minutter</b>	<b>Y minutter</b>	<b>X &lt; Y</b>
	Tennes uttaket via trykk, slukkes uttaket etter X minutter.					
	<b>Linkede enheter slukkes etter Y minutter.</b>					
	PIR forlenger <b>kun linkede enheters automatisk slukk med Y minutter.</b>					
8	PIR tenner for uttaket, og <b>tenner for linkede enheter.</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>X minutter</b>	<b>Y minutter</b>	<b>X &lt; Y</b>
	Uttaket slukker automatisk etter X minutter.					
	<b>Linkede enheter slukkes etter Y minutter.</b>					
	PIR forlenger tiden med X minutter.	Ja	Ja	X minutter	Y minutter	X < Y
	Tennes uttaket via trykk, slukkes det etter X minutter.					
	PIR forlenger tiden med X minutter.					
	<b>Linkede enheter slukkes ikke.</b>					

PIR tenner uttaket, og **tenner for linkede enheter.**

Uttaket slukker etter Y minutter.

**Linkede enheter slukker etter Y minutter.**

g	PIR forlenger tiden med Y minutter. Tennes uttaket via trykk, slukkes det etter X minutter. PIR forlenger tiden med Y minutter. <b>Linkede enheter slukkes ikke.</b>	Ja	Ja	X minutter	Y minutter	X > Y
---	---	----	----	------------	------------	-------

### 2.2.5.10.7 Effektforbruk

**Nedre grense for handling** Angi i watt, hvor litt forbruk, det som minimum skal være på uttaket, for å betinge en handling.

### 2.2.5.10.8 Handlinger

Med handlinger kan du programmere et lampeuttak til å tenne og slukke eller dempe opp og ned på bestemte tidspunkter. Hvis dit lampeuttak har bevegelses- og lyssensor, så kan du også programmere lampeuttaket til å tenne, når det registrerer bevegelse, eller hvis det er for litt lys i omgivelsene.

Du kan likeså programmere lampeuttak med PIR til å aktivere og deaktivere bevegelses- og lyssensoren på bestemte tidspunkter av døgnet.

Handlinger kan betinges av uttakets energiforbruk og lysnivået i omgivelsene.

*F.eks. Lampen i entreen skal tennes alle dager, når lysnivået i omgivelsene faller under 20 %, eller aktiver PIR i tidsrommet kl. 07:00 - 23:30 på hverdager.*

Vær oppmerksom på, at hvis du ønsker å kunne tenne/slukke PIR'en og lys-sensoren på bestemte tidspunkter, krever det, at du som vist under *Bevegelses-sensor* (avsnitt 2.2.5.10.3) og *Lys-sensor* (avsnitt 2.2.5.10.4) setter **Bevegelses-sensor alltid aktiv** til **Nei** og **Lys-sensor alltid aktiv** til **Nei** henholdsvis, og heretter aktiverer og deaktiverer dem i handlinger.



Som tidligere omtalt skal du være oppmerksom på, at **Handlinger** kun utføres på de programmerte tidspunkter. Sitter du f.eks. en ettermiddag og er igang med å programmere bevegelsessensoren til å bli aktivert kl. 06:00 og deaktivert kl. 23:30, er det naturlig, at du gjerne vil teste dine nye instillinger. Går du nå forbi det nylig programmerte lampeuttaket med PIR, vil du oppleve, at det **ikke** tenner, som du ønskt. Årsaken er, at aktiveringen av bevegelsessensoren jo først skjer kl. 06:00, og det er den etterfølgende dag!



Ønsker du, at lampeuttaket skal aktiveres her og nå, er du nødt til å innføre en ny handling, som aktiverer bevegelsessensoren et par minutter frem.



Har du underveis laget nye forbindelser, eller kanskje laget en **Full eller Dynamisk overføring** (se avsnitt 2.1.2), vil du igjen oppleve, at lampeuttaket ikke tenner ved bevegelse. Årsaken er igjen, at lampeuttaket har gjeninnlest alle handlingene, og den midlertidige innførte handlingen, som skulle aktivere bevegelsessensoren, sikkert har passert sitt tidspunkt.

### 2.2.5.11 Universaluttak

Dette avsnittet gjennomgår de funksjoner og handlinger et **Zensehome Universaluttak** (også kalt Universalboks) kan programmeres til.

Et Universaluttak er konstruert til å kunne motta et signal fra en ekstern sensor.

Når det til et Universaluttak tilkobles en ekstern sensor med etterfølgende konfigurering av Universaluttaket, vil et signal fra den eksterne sensor få Universaluttaket til å tenne/slukke for Universaluttakets direkte 230V's utgang, og Universaluttaket sender signal til de linkede Zensehome-enheter om å tenne/slukke.



Har du linket et betjeningstrykk til Universaluttaket, vil det kun være Universaluttakets 230V's utgang, du tenner/slukker for på betjeningstrykket - ingen av de til uttaket linkede Zensehome enheter tennes/slukkes.



Når du f.eks. på et betjeningstrykk tenner for Universaluttaket, og dermed for uttakets direkte 230V's utgang, deaktiveres sensorinngangen. Sensorinngangen aktiveres først, når du etterfølgende slukker på betjeningstrykket.

Ønsker du å kunne tenne/slukke de til Universaluttaket *linkede* Zensehome enheter, er du nødt til å lage en link fra f.eks. et betjeningstrykk til det/de pågjeldende Zensehome enhetene.

#### 2.2.5.11.1 Hjemmesimulering

<b>Hjemme simulering aktiv</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Ved <b>Ja</b> inngår enheten i Hjemme simulering.
--------------------------------	---------------------	---

#### 2.2.5.11.2 Ekstern sensor

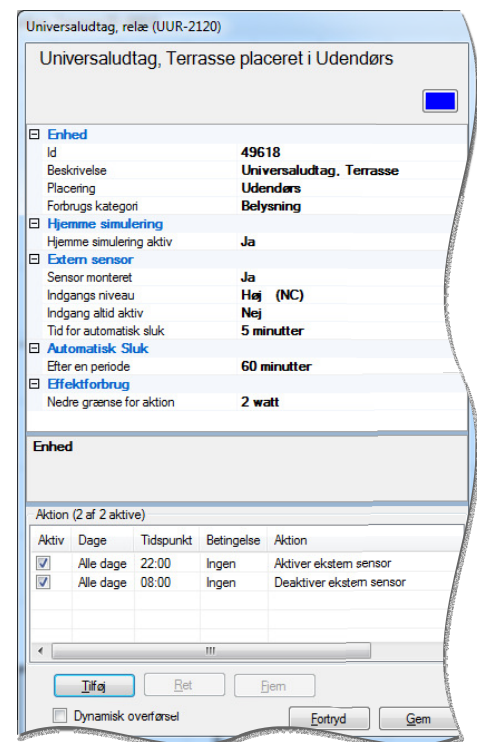
<b>Sensor montert</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Ved <b>Ja</b> kan nedenstående funksjoner programmeres.
-----------------------	---------------------	---

<b>Inngangs nivå</b>	Lav (OC) Høy (NC)	Disse innstillingene avhenger av, hvilken type signal, sensoren mottar (Open Collector, Normally Open eller Normally Closed).  Jvf. Universaluttakets medfølgende manual, eller <b>Se avsnitt 2.2.5.11.6.</b>
----------------------	----------------------	---

<b>Inngang alltid aktiv</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Ved <b>Nei</b> kan sensorinngangen aktiveres og deaktiveres i en handling
-----------------------------	---------------------	---

<b>Tid for automatisk slukk</b>	Angi i minutter, hvor lang tid, det skal gå før, lyset skal slukke etter aktivering av sensoren.	
---------------------------------	--	--

**Tid for automatisk sluk** må ikke forveksles med **Automatisk Slukk** beskrevet i neste avsnitt (se avsnitt 2.2.5.11.3).



Figur 15 Egenskaper for et Universaluttak

### 2.2.5.11.3 Automatisk Slukk

Automatisk Slukk fungerer uavhengig av **Tid for automatisk slukk** (se avsnitt 2.2.5.11.2), og skal kun innstilles, hvis du ønsker, at Universaluttakets direkte 230V's utgang skal slukke etter en periode, *etter at du har aktivert Universaluttaket på et trykk*. Husk, at en tenn-kommando fra et trykk til Universaluttaket, deaktiverer samtidig sensorinngangen på Universaluttaket. Sensorinngangen aktiveres igjen ved en Slukk-kommando fra et trykk til Universaluttaket.

<b>Etter en periode</b>	Angi, hvor mange minutter det skal gå, før uttaket slukkes etter aktivering fra et trykk. Alternativt kan funksjonen deaktiveres.
-------------------------	---

### 2.2.5.11.4 Effektforbruk

<b>Nedre grense for handling</b>	Angi i watt, hvor litt forbruk, som minimum skal være på uttaket, for å betinge en funksjon.
----------------------------------	--

### 2.2.5.11.5 Handlinger

Med en handling kan du programmere et universaluttak til å tenne eller slukke på bestemte tidspunkter, eventuelt betinget av uttakets energiforbruk på utgangen. Hvis du under *Ekstern sensor* i avsnitt 2.2.5.11.2 har satt **Inngang alltid aktiv** til **Nei**, kan du programmere Universaluttaket til å aktivere og deaktivere sensorinngangen på bestemte tidspunkter.

### 2.2.5.11.6 Teknisk note vedrørende Ekstern sensor

Denne tekniske noten omhandler bruk av Zensehome Universaluttaket i forbindelse med eksterne sensorer, herunder PIR (bevegelses- eller skumringssensorer). Uttaket kan også anvendes med andre sensorer og styre signaler.

Kravene til og tilkoblingen av disse sensorene blir beskrevet i det følgende.

#### Terminaltilkoblinger

Tilkobling av eksterne signaler skjer på terminalene, P5 og P2. I Zense HomeControl settes **Sensor montert til Ja** (jvf. evt. avsnitt 2.2.5.11.2).

Vær oppmerksom på, at Universaluttaket finnes i tre versjoner: Med kun 220V inngang og med både 220V og 24V inngang. Universaluttak til og med serienummer ID: 55230 finnes kun med 230 Volts inngang.

**P5 er primært beregnet til tilkobling til en eller flere 230Vac PIR sensor (kun 220V inngang).**

Klemme 1: Null

Klemme 2: SENSOR INPUT (Null Styresignal)

Klemme 3: 230VAC til PIR (maks 1A)

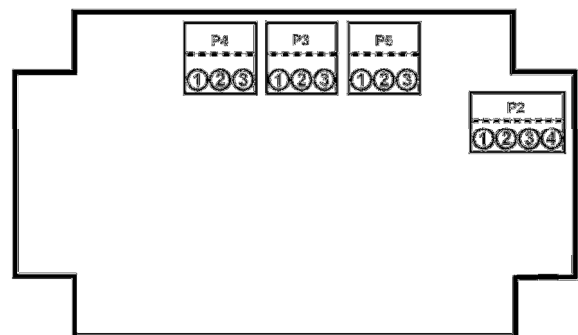
**P2 er primært beregnet til tilkobling til en eller flere 12/24 Vdc PIR sensor (inkl. 24V inngang).**

Klemme 1: 24 VDC

Klemme 2: Signal

Klemme 3: Signal Stel/GND

Klemme 4: Stel/GND

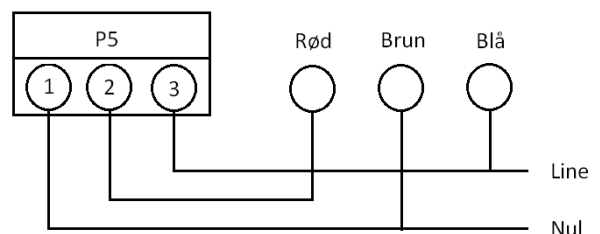


#### Om P5 - 230Vac inngang

På klemme 1 og 3 er null og fase ført ut til forsyning av en PIR sensor. Klemme 2 er signal input. For at Universaluttaket vil oppfatte et signal som aktiv, skal klemme 2 ha samme potensiale som klemme 1.

Ved eksempelvis en JO-EL sensor skal tilkobling være slik:

Zensehome Universaluttak		JO-EL sensor	
P5-1	NULL	BRUN	FASE
P5-2	SIGNAL	RØD	TENNING
P5-3	FASE	BLÅ	NULL



JO-EL sensoren vil ved aktivering danne kontakt mellom den røde (tenning) og den brune (fase).

Flere sensorer kan tilkobles parallelt.



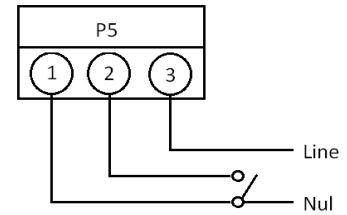
**Bemerk at fase og null er byttet om i forhold til JO-EL enheten, da det skal være slutfunksjon mellom klemme 1 og 2.**



P5 inngangen kan også aktiveres via et relé. Relé kontaktene tilkobles til P5-1 og P5-2 og vil, når de er koblet inn, aktivere inngangen.



**Advarsel!** P5 er **IKKE** til forsyning av Universaluttaket, men kun til forsyning av eksterne enheter. Den må maksimalt belastes med 1A (sikring på printkortet).

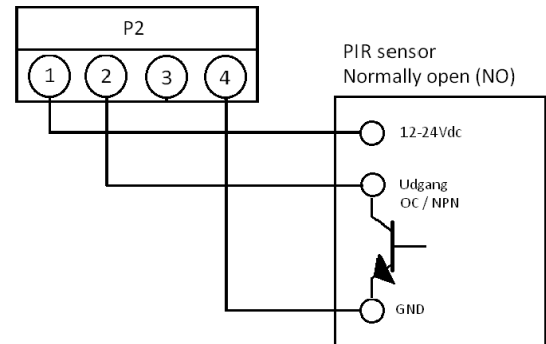


### Om P2 - 12/24 Vdc inngang

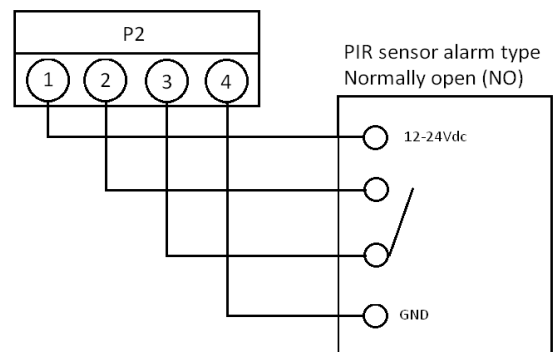
På lavvoltsinngangen skilles det mellom signal fra en ekstern sensor med Open Collector (OC), Normally Open (NO) og Normally Closed (NC) utgang.

Bemerk at hvis du ønsker 230V sensor inngangen aktiv i Zense HomeControl, er 12/24V inngangene også aktive.

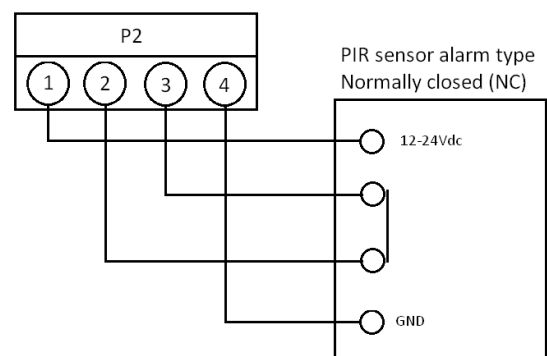
Hvis signalet kommer fra en "Open Collector" (også kalt NPN-utgang), tilkobles det klemme 2, og i Zense HomeControl skal **Inngangs nivå** settes til **Lav (OC)**.



Hvis signalet kommer fra en relé-utgang, som er **Normally Open (NO)**, eller lignende potensielle fri utganger, skal signalet tilkobles klemme 2 og 3, og i Zense HomeControl skal **Inngangs nivå** settes til **Lav OC**.



Hvis signalet kommer fra en relé-utgang, som er **Normally Closed (NC)**, hvilket de fleste PIR-sensorer beregnet til alarmfunksjon eller lignende potensielle fri utganger er, skal signalet tilkobles klemme 2 og 3, og i Zense HomeControl skal **Inngangs nivå** settes til **Høy (NC)**.



### Setup vedrørende eksterne sensorer for Universaluttak med kun 230 Volts inngang.

Nedenstående er også gjeldende hvis universaluttaket er forsynet med lavvolts inngang, og denne ikke anvendes.

Til og med serienummer ID:0008164 skal **Inngangs nivå** settes til **Lav (OC)** i Zense HomeControl, for at lavvoltssensor inngangen ikke skal bli fortolket som aktivert permanent.

Fra serienummer ID:0008165 til serienummer ID:0055230 skal **Inngangs nivå** settes til **Høy (NC)** i Zense HomeControl, for at lavvolts sensor inngangen ikke skal bli fortolket som aktivert permanent

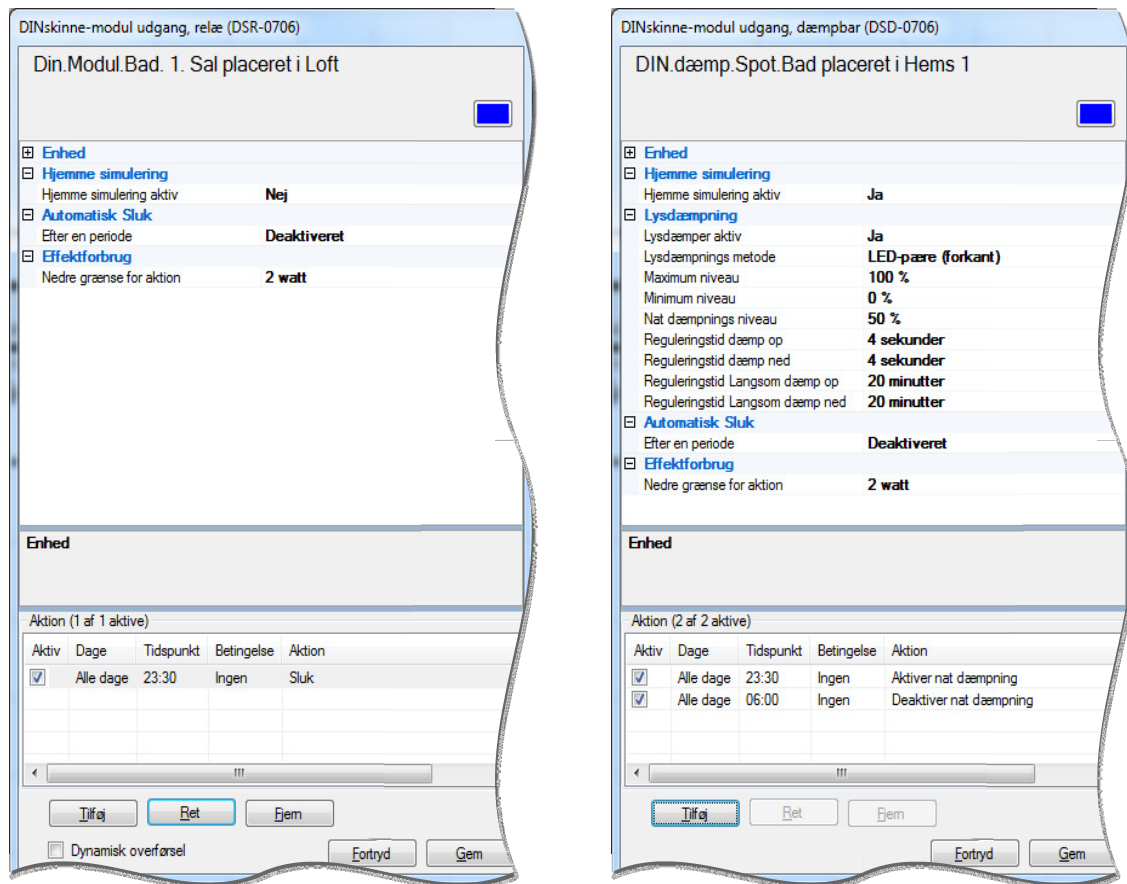
Fra og med serienummer ID:0055231 skal **Inngangs nivå** settes til **Lav (OC)** i Zense HomeControl.

Ovenstående er naturligvis kun gjeldende, hvis **Sensor montert** er valgt til **Ja** i Zense HomeControl.

### 2.2.5.12 DINskinne-modul med Relé eller Demp

Dette avsnittet gjennomgår de funksjoner og handlinger, som **Zensehome DINskinne-modulene med Relé eller Demp** kan programmeres til. Bemerk, at dette avsnittet gjennomgår samtlige muligheter.

DIN-modulen med relé har kun en tenn/sluk funksjon, og DIN-modulen med demp har innbygget dempefunksjon.



Figur 16 DINskinne modul med Relé og Demp

#### 2.2.5.12.1 Hjemmesimulering

<b>Hjemme simulering aktiv</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Ved <b>Ja</b> inngår enheten i Hjemme simulering.
--------------------------------	---------------------	---

#### 2.2.5.12.2 Lysdempning (DINskinne-modul med Demp)

Zensehome's DIN-modul med innebygget dempefunksjon kan dempe forskjellige lyskilder på to måter: Forkant eller Bakkant. Man kan velge måte alt etter, hvilken lyskilde man har tilkoblet DIN-modulen.

Ønsker du å dempe en LED-pære, bør du på LED-pærens emballasje kunne se, om LED-pæren skal dempes på forkant eller bakkant. Kontakt evt. LED leverandøren eller produsenten.

Er du i tvil om dempningsmetoden, kan du med fordel prøve å dempe LED-pæren til et meget lavt nivå (typisk omkring 30-35 %) og se, om den har en tildens til å blinke eller variere svakt i lysstyrke. Velg da den LED-dempningsmetode, som gir det beste resultatet.

Normalt dempes LED-pærer best med **LED-pære (bakkant)**.

## Natt dempnings nivå

Under *Lysdempning* kan du velge å innstille **Natt dempnings nivå**. **Natt dempnings nivå** kommer kun i funksjon i sammenheng med en handling. Innstilles **Natt dempnings nivå** f.eks. til 40 %, og tilføyes det to handlinger, som aktiverer og deaktiverer **Natt dempning** kl. 23:00 og kl. 06:00 henholdsvis, vil lyset, dersom det tennes eller er tent, automatisk bli dempet til 40 % i tidsrommet kl. 23:00 - 06:00.



Et DIN-modul tenner alltid lyset på dét nivå, som nivået var på, da DIN-modulet ble slukket (handling er unntatt).



Ifm. **Natt dempnings nivå** vil du alltid etterfølgende kunne dempe lyset opp eller ytterligere ned på et betjeningstrykk.

Innstillinger for *Lysdempning*:

<b>Lysdemper aktiv</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Velg kun <b>Ja</b> , hvis uttaket er tilkoblet en lyskilde, som kan dempes. Legg i øvrig merke til, at dempefunksjonen kan deaktiveres, hvorved lampeuttaket reduseres til en tenn/slukk funksjon.
<b>Lysdempnings metode:</b>	<b>Jernkjernetrafo</b> <b>Glødepære</b> <b>Halogenpære</b> <b>Krystallpære</b> <b>Sparepære</b> <b>Elektronisktrafo</b> <b>LED-pære (bakkant)</b> <b>LED-pære (forkant)</b>	Velg dempningsmetode. Bakkant benyttes kun til ikke-induktive lyskilder. Normalt dempes LED-pærer best med <b>LED-pære (bakkant)</b> .
<b>Maksimum nivå</b>		Angi i prosent, hvor kraftig lysnivået må bli.
<b>Minimum nivå</b>		Angi i prosent, hvor svakt lysnivået må bli.
<b>Natt dempnings nivå</b>		Angi i prosent, hvor svakt lysnivået skal være, når <i>Natt dempning</i> er aktivert i en handling. Husk evt. å tilføye en handling, som etterfølgende deaktiverer <i>Natt dempning</i> .
<b>Reguleringstid demp opp</b>		Angi i sekunder, hvor raskt lysnivået skal økes til maksimum nivå. (Innenfor 240 sekunder).
<b>Reguleringstid demp ned</b>		Angi i sekunder, hvor raskt lysnivået skal dempes til minimum nivå. (Innenfor 240 sekunder).
<b>Reguleringstid</b> <b>Langsom demp opp</b>	<i>F.eks. til «soloppgang» på barnerom</i>	Angi i minutter, hvor raskt lysnivået skal økes til maksimum nivå. (Innenfor 240 minutter).
<b>Reguleringstid</b> <b>Langsom demp ned</b>	<i>F.eks. til «solnedgang» på barnerom</i>	Angi i minutter, hvor raskt lysnivået skal dempes til minimum nivå. (Innenfor 240 minutter).

**Jernkjernetrafo** supporteres ikke etter 1/1-2013.

### 2.2.5.12.3 Puls/Følge-funksjon-funksjon (DINskinne-modul med Relé)

Ifm. DIN-modul har vi utviklet en funksjon kalt 'puls/følge-funksjonen'. DIN-modulen med Relé har ingen mulighet for demping, men hvis et DIN-modul med Relé forbindes til et betjeningstrykks lange trykk, og innstiller trykket til Standard lysdempning, oppstår muligheten for å generere en 230V's puls med samme varighet, som varigheten av trykket på betjeningstrykket. Funksjonen benyttes f.eks. til å kjøre en elektrisk port opp eller ned avhengig av portens innebyggede elektronikk.

En annen anvendelse er tenn/slukk og demping av elektroniske transformatorer med to stk. DIN-moduler med Relé. Her kreves en spesiell, styrbar elektronisk transformer. Henvend deg eventuelt til vår support.

#### 2.2.5.12.4 Automatisk Slukk

<b>Etter en periode</b>	Angi, hvor mange minutter som skal gå, før uttaket slukkes etter aktivering på et trykk. Alternativt kan funksjonen deaktiveres.
-------------------------	---

#### 2.2.5.12.5 Effektförbruk

<b>Nedre grense for handling</b>	Angi i watt, hvor litt förbruk det som minimum skal være på uttaket, for å betinge en funksjon.
----------------------------------	---

#### 2.2.5.12.6 Handlinger

Med handlinger kan du programmere en DINskinne-modul med relé til å tenne og slukke på bestemte tidspunkter, eventuelt betinget av den tilknyttede enhets energiförbruk. Dessuten kan DINskinne-moduler med demp funksjon programmeres til å dempe opp og ned for den tilknyttede lyskilde på bestemte tidspunkter.

### 2.2.5.13 DINskinne-modul for svakstrøms input (8 port)

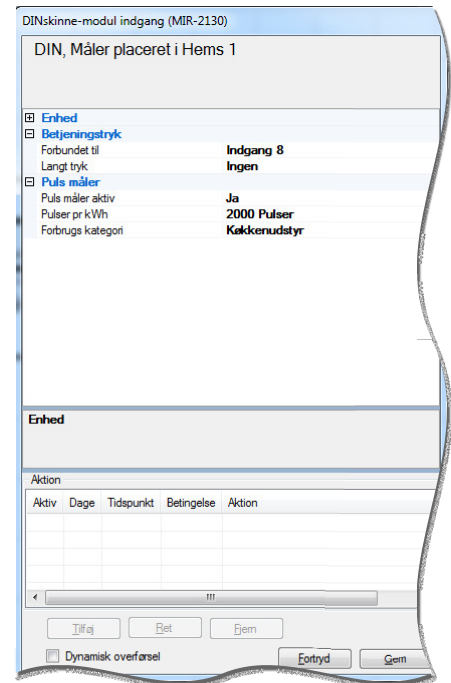
Dette avsnittet gjennomgår de funksjoner, **Zensehome DINskinne 8-ports modul** kan programmeres til. DINskinne modulen anvendes til f.eks. til utskiftning av eldre KIP-reléer, til lavvolts- eller bimålerinngang.

DINskinne 8-ports modul har 8 stk. lavvolts-innganger slik at du f.eks. kan få simple lavvoltstrykknapper som ringetrykk til å fungere som betjeningstrykk inklusiv kort og langt trykk, samt programmering av det lange trykk.

Du kan også fysisk forbinde f.eks. et alarmanleggs lavvoltsutgang til et av modulens innganger, så når alarmanlegget aktiveres, aktiveres utgangen tilsvarende et langt trykk, og et langt trykk kan jo aktivere et scenario, som f.eks. tenner lyset flere forskjellige steder.

DINskinne 8-ports modul er også i stand til å motta og måle pulser. Da Zensehome ikke har 2- og 3-faset utstyr, er det kun mulig å måle energiforbruket på f.eks. ovnen via en bimåler.

Har bimåleren pulsutgang, forbindes denne til DINskinne 8-ports modulen, og med etterfølgende programmering av DIN-modulen vil ovnens energiforbruk inngå i forbruksmålingene i Zense HomeControl (se avsnitt 2.4).



Figur 17 DINskinne 8-ports modul

#### 2.2.5.13.1 Betjeningstrykk

<b>Forbundet til</b>	<b>Ingen</b>	Velg <b>Ingen</b> , hvis du ikke ønsker å forbinde modulen til en inngang.
	<b>Velg inngang</b>	Velg den inngang på modulen, som lavspennings-trykket er forbundet til.
<b>Langt trykk</b>	<b>Ingen</b>	Velg <b>Ingen</b> , hvis du ikke ønsker en funksjon ved langt trykk.
	<b>Tenn/Slukk</b>	Tenn og slukk for de tilkoblede apparater på det lange trykk.
<b>Standard lysdempning</b>		Demp/øk lysnivået på det tilkoblede lampeuttak eller DINskinne utgangs-modul, mens trykknappen holdes inne. Reguleringstiden og lys-nivået programmeres på lampeuttaket.
	<b>Langsom lysdempning</b>	Demp/øk lysnivået på det tilkoblede lampeuttaket eller DINskinne utgangs-modul ved langt trykk. Reguleringstid og lysnivået programmeres på uttaket.
<b>Slukk alt</b>		Ved valg av <b>Slukk alt</b> henvises til meny-punktet <b>Verktøy -&gt; Prosjekt Innstillinger</b> mht. innstilling av, hvilke enheter <b>Slukk alt</b> funksjonen skal gjelde for.
<b>Scenario</b>		Velg et av de scenarier, du har generert under <b>Verktøy -&gt; Scenarier</b> (se avsnitt 2.2.8), som skal aktiveres på det lange trykk. <b>Vær oppmerksom på, at scenarier ikke kan deaktiveres ved et etterfølgende trykk på langt trykk igjen.</b>
<b>Hjemme simulering</b>		Velg <b>Hjemme simulering</b> . Aktiveres og deaktiveres med langt trykk.

#### 2.2.5.13.2 Puls måler

<b>Pulsmåler aktiv</b>	<b>Ja eller Nei</b>	Velg <b>Ja</b> , hvis du ønsker å forbinde modulen til en pulsavgivende måler.
<b>Pulser pr. kWh.</b>		Inntast antallet av avgivende pulser fra bimåleren, som tilsvarer 1 kWh.
<b>Forbruks kategori</b>		Velg hvilken forbrukskategori, enheter tilhører aht. forbruksmålingen

#### 2.2.5.14 PC-boks

PC-boksen er omdreiningspunktet i hele Zensehome systemet.

##### PC-boksen kreves til:

- å opprette og slette prosjekter
- å tilføye og endre konfigurasjonen og programmeringen av Zensehome enhetene
- oppsamling av forbruksdata
- **Hjemme simulering**
- **Scenarier**
- styring og løpende oppdatering av felles tid (tidssynkronisering jvf. evt. avsnitt 2.1.2.1)
- kommunikasjon mellom Zensehome installasjonen og Smartphone/tablet

I prinsippet er PC-boksen ikke nødvendig i den daglige drift, da de enkelte enheter er autonome - det vil si, at alle Zensehome enheter fungerer uten PC-boksen tilkoblet, men da PC-boksen hver time fungerer som tids-server/synkronisator, risikerer man uten PC-boksen tilkoblet, at alle tidsavhengige handlinger i enhetene forskyves, da de interne klokke i enhetene ikke er selv-synkroniserende.

PC-boksen kan håndtere opptil 250 stk. forbruksmålede enheter som stikkontakter, lampe- og Universaluttak og DINskinne-moduler, men i tillegg kommer et uendelig antall betjeningstrykk. Har du bruk for mer enn 250 stk. forbruksmålede enheter, er det mulig å dele opp hele installasjonen i flere PC-bokser med hver sin prosjektil.

##### 2.2.5.14.1 Dataoppsamling

Hver forbruksmålede enhet oppsamler internt forbruket hvert sekund, mens PC-boksen henter forbruksdata fra enhetene hvert 15. minutt.

PC-boksen lagrer heretter alle data, og kan på det interne hukommelseskort (SD) ha data liggende tilsvarende en 10 års periode. Ønsker du å lagre eller på annen vis anvende disse data, kan disse eksporteres til f.eks. Microsoft® Excel. Se avsnitt 2.4.1.2.



*Mister PC-boksen forbindelsen til strømmettet, mistes alle forbruksdata i den pågjeldende periode.*

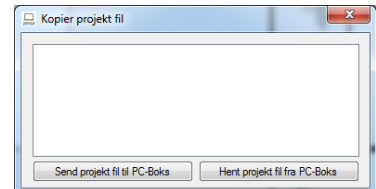
#### 2.2.5.14.2 Overføring av prosjektfil til og fra PC-boksen

Da PC-boksen som omtalt har en intern hukommelse, kan hele prosjektet lagres på PC-boksen som en form for sikkerhetskopi.



*Det anbefales, at du lagrer din prosjektfil flere forskjellige steder, da du ellers kan risikere, at du må gjeninstallere hele Zensehome installasjonen - helt på nytt!*

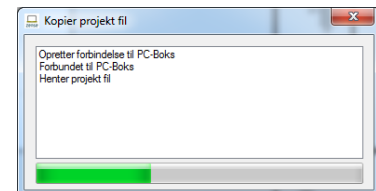
Velg fra hovedmenyen, **Fil -> Kopier prosjektfil**, og følgende dialog fremkommer.



**Figur 18** Send eller hent prosjektfilen til eller fra PC-boksen

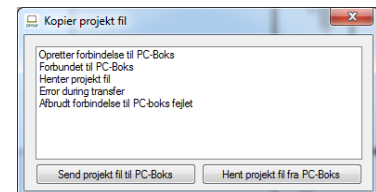
Du kan nå ved å klikke på henholdsvis **Send prosjektfil til PC-boks** og **Hent prosjektfil fra PC-boks** sende din prosjektfil til PC-boksen, eller hente en lagret prosjektfil i PC-boksen til din egen PC.

Overføringstiden avhenger av, hvor stor filen er. Har du f.eks. anvendt et bakgrunnsbilde, forøkes tiden.



**Figur 19** Prosjektet overføres








Det er viktig, at du, når du foretar overføringen, leser innholdet av resultatet av overføringen, da du ikke blir ytterligere advart om, at overføringen har mislykkes.



**Figur 20** Overføringen mislykkes

#### 2.2.5.14.3 Diodelys

PC-boksen har plassert en avlang diode på fronten av enheten, som kan gi deg informasjon om hvilken status, PC-boksen befinner sig i.

	Grønt lys	- PC-boksen er i normal drift
	Rødt lys	- PC-boksen er opptatt med en overføring
	Gult lys	- PC-boksen er opptatt med egen firmware-håndtering
	Langsamt grønt blink	- PC-boksen er i gang med avlesning av forbruksdata
	Langsamt rødt blink	- PC-boksen er i gang med å firmware oppdatere enheter
	Langsamt gult blink	- Feil på SD-kortet
	Hurtig rødt blink	- PC-boksen blir firmware oppdatert

Etter at PC-boksen er tilkoblet spenning vil den blinke rødt i ca. 15 sekunder, og deretter være klar til bruk



### 2.2.5.15 Støttede funksjonsverdier

Dette avsnittet beskriver de grenseverdier, systemet støtter. Bruk listen, når du programmerer dine Zensehome enheter.

Beskrivelse	Grenseverdier
Standard lysdempning, demp og øk lysnivået over tid	1-240 sekunder
Langsom lysdempning, demp og øk lysnivået over tid	1-240 minutter
Slukk tid (automatisk slukk)	1-240 minutter
Minimum effekt for å forbli tent	1-2.300 watt
PIR automatisk slukk tid	1-240 minutter
Standard og langsom lysdempning, lysstyrke i prosent	0-100 %
Lysstyrken for guide-lys og aktivert-lys i prosent	0-100 %
Målt nivå i prosent for at betingelsen oppfylles på lys-sensor.	0-100 %
Målt effektforbruk i watt for at betingelsen oppfylles.	0-2.300 watt
Passord	0-65535
Maksimalt antall Zensehome effektmålende enheter (stikkontakter, lampeuttak osv.)	250 stk. per PC-boks
I meget store installasjoner kan man dele opp installasjonen i flere PC-bokser, og dermed forøkes det mulige antall energi/effektmålende enheter.	
Antall aktive handlinger pr. Zensehome enhet	16
Maksimalt antall linkede enheter per utgang (pil: →)	8

## 2.2.6 Prosjekt innstillinger

I dette avsnittet gjennomgår vi muligheter og innstillinger under **Prosjekt innstillinger**, som du finner i menylinjen **Verktøyer -> Prosjekt innstillinger**.

Under **Prosjekt innstillinger** har du mulighet for å innstille følgende for hele prosjektet:

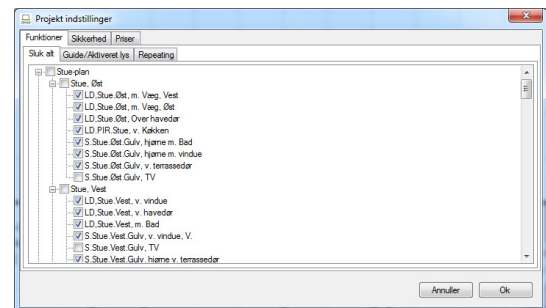
- *Slukk alt*
- *Guidelys*
- *Repeating*
- *Passord*
- *Priser (strømpriser)*

### 2.2.6.1 Slukk alt

Når du har programmert et *langt trykk* på et betjeningstrykk eller stikkontakt til å utføre en **Slukk alt** funksjon, vil alle de enhetene, som du har programmert til å inngå i **Slukk alt**, bli slukket på én gang.

Her kan du legge til og fra hver forbrukende enhet ved å sette en markering i avkryssningsfeltene.

Det anbefales, at enheter, som har med den daglige drift av huset å gjøre sånn som ventilasjon, sirkulasjonspumpe, kjøleskap, frysere og så fremdeles, ikke inkluderes i **Slukk alt**.



Figur 21 Velg, hvilke enheter som skal inngå i gruppen av **Slukk alt** enheter

### 2.2.6.2 Guide/Aktivert lys

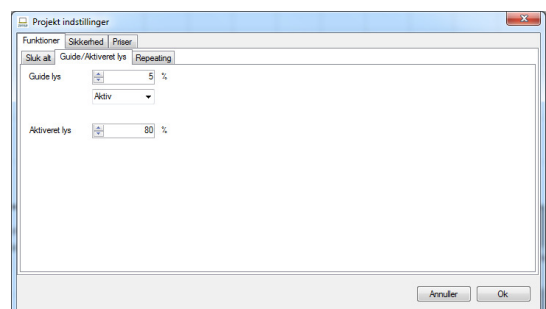
Som omtalt i avsnitt 2.2.5.9.2 og 2.2.5.8.4 kan du på hvert enkelt betjeningstrykk eller stikkontakt innstille guidelysets styrke i passiv og aktiv tilstand, og om hvorvidt guidelyset i alle enheter skal være aktivert.

Her kan du innstille *Guide lys*, som angir lysstyrken i enheten, når enheten er passiv - dvs. når ingen linkede enheter er tent.

Under *Guide lys* kan du også velge, om det for alle enheter skal være *Aktiv* eller *Inaktiv*.

I *Aktivert lys* angis den ønskede lysstyrke, når én eller flere linkede enheter er tent.

Innstillingene i *Guide/Aktivert lys* gjelder slik for alle enheter uansett enhetens opprinnelig innstilling av guidelyset. Etter dine valg blir du bedt om å overføre alle dine innstillinger til alle enhetene.



Figur 22 Innstill guidelyset for alle enheter, og om hvorvidt guidelyset skal være aktivt på alle enheter



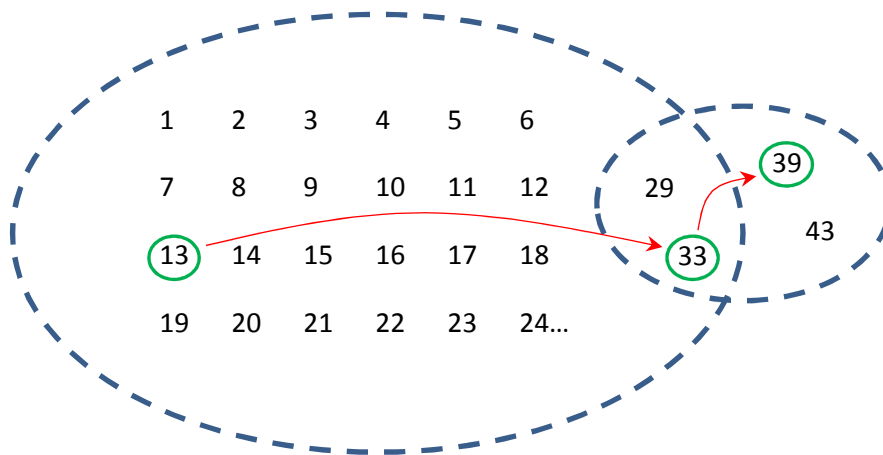
Vær oppmerksom på, at hvis du i forveien har innstilt en enhets parameter, **Guide lys alltid aktiv**, til **Nei**, vil en etterfølgende innstilling i *Guide/Aktivert lys* endre denne enhets parameter, **Guide lys alltid aktiv**, til **Ja**.

### 2.2.6.3 Repeating

Som omtalt i begynnelsen av denne manualen kommuniserer Zensehome via Power Line Communication (PLC) over den alminnelige strøminstallasjonen. Kvaliteten av signalet imellom enhetene er avhengig av mange parametere, og én av disse parametere er avstanden, som signalet skal vandre for å nå ut til de innbyrdes linkede enheter. Innimellom kan det oppstå kommunikasjonsproblemer mellom to linkede enheter, og dette avsnittet beskriver, hvordan *Repeating* evt. kan avhjelpe dette.

Anta, at du har en vesentlig avstand imellom to elektriske integrerte bygninger - f.eks. imellom hus og garasje. Du ønsker, at et betjeningstrykk (vist nedenfor på Figur 23 som ID13) på den motsatte siden av huset, hvor garasjen står nærmest, skal kunne tenne og slukke for et Universaluttak (ID39) i garasjen.

Selve programmeringen av dette er meget simpel (se evt. avsnitt 2.2.4), men du har observert, at lyset kun innimellom eller sjeldent tenner i garasjen ved trykk på betjeningstrykket. Du har ikke observert andre kommunikasjonsproblemer internt i huset, eller imellom Universaluttaket og et betjeningstrykk, som også kan tenne Universaluttaket, men som er meget tettere på garasjen. Årsaken er typisk den kabel-messige avstand imellom betjeningstrykket på den motsatte siden av huset og Universaluttaket i garasjen.



Figur 23 Illustrasjon av, at hovedparten av enhetene kommuniserer fint innbyrdes, dog med unntakelse av to enheter, ID39 og ID43. Betjeningstrykk ID13 programmeres derfor til å sende sitt signal til Universaluttak ID39 via f.eks. stikkontakt ID33

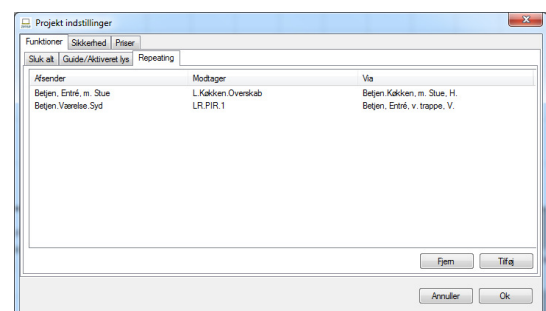
For å løse denne problemstillingen, har vi innført en funksjon, *Repeating*, som gjør det mulig for betjeningstrykket på den motsatte siden av huset å sende sitt signal til Universaluttaket via en annen Zensehome enhet, som er plassert mye tettere på garasjen, og som fint kommuniserer med Universaluttaket.

Under *Repeating*, programmerer du ID13 til å kommunisere med ID39 via ID33 som:

**Avsender:** ID13  
**Mottaker:** ID39  
**Via:** ID33

**Konfigurer maksimalt 2 repeating i alt under *Repeating*.**

***Repeating fungerer kun mellom enheter til tenn/slukk og demp - og ikke til PC-boksen (slik som Scenarier).***



Figur 24 Oppsetning av Repeating imellom enhetene

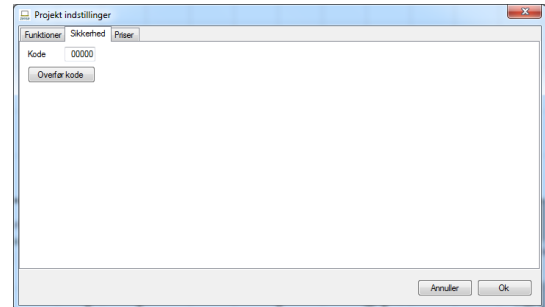
#### 2.2.6.4 Sikkerhet

Dette avsnittet beskriver, hvordan man innstiller en sikkerhetskode. Sikkerhetskoden gjør, at uautoriserte personer ikke kan foreta endringer i oppsetningen av enhetene, selv om de har adgang til PC-boksen.

Nylig tilføyde enheter har ingen sikkerhetskode beskyttelse, og ignorerer derfor denne innstillingen.

Sikkerhetskoden kan velges i fanbladet, *Sikkerhet*, og du kan velge et 5-sifret tall mellom 00000 og 65535, som utgjør koden.

Velger man å benytte en sikkerhetskode, programmeres den inn i alle enhetene i installasjonen, og deretter skal sikkerhetskoden i både Zense HomeControl og i enhetene matche for at du kan programmere oppsetningen i enhetene.



Figur 25 Velg en 5-sifret kode

For å få adgang til oppsetningen av enhetene må man derfor kjenne PC-boksens ID (0 – 268.435.455) og sikkerhetskoden (0 – 65.535).

Ønsker du å benytte sikkerhetskode, skal du i fanbladet, *Sikkerhet*, velge en kode, og deretter klikke på knappen **Overfør kode**. Når overføringen er avsluttet er sikkerhetskoden aktivert i alle enhetene.

Du kan ikke slette en sikkerhetskode, når den først er programmert én gang, men man kan alltid endre den. Dette gjøres ved å fjerne spenningen til alle enhetene ved f. eks. å slukke for strømmen i sikringskapet i 1 minutt. Etter tilkobling av spenning igjen, har man 15 minutter til å overføre en ny sikkerhetskode



Hvis passord tidligere er programmert, må det høyst gå 15 minutter fra du har tent for strømmen, til du klikker på knappen **Overfør kode**.



Bemerk at Zensehome PC-boksen leveres uten passord beskyttelse.

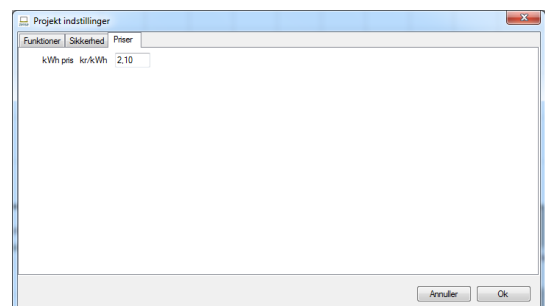
#### 2.2.6.5 Priser

Dette avsnittet beskriver, hvordan du angir en lokal kWh-pris slik at forbruksberegningene for dine Zensehome enheter (se avsnitt 2.4) blir så presise som mulig.

I fanbladet, *Priser*, inntaster du den pris, du mener, er mest korrekt i forhold til din egen avregning fra strømselskapet.

Trykk heretter på **Ok**.

Prisen kan likeså tastes direkte inn i forbruksvinduet vist i avsnitt 2.4.1.1 på Figur 31.



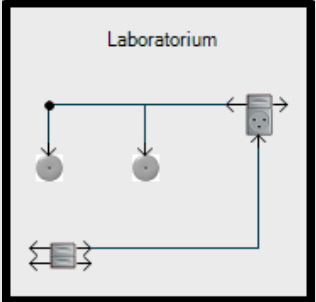
Figur 26 Inntast din lokale kWh-pris

## 2.2.7 Prosjekteksempler – til inspirasjon og veiledning

Dette avsnittet inneholder eksempler, hvor prosjekter med forskjellige roller opprettes til inspirasjon og veiledning. Eksemplene gjennomgår de trinn, som skal utføres for å linke og programmere Zensehome enhetene. Det forutsettes, at plantegningen er laget, og at enhetene er plassert på kanvaset og identifisert.

### 2.2.7.1 Kontaktstyret lysdempning av to lampeuttak

I dette eksempelet fungerer en stikkontakt som lysdemper for to lampeuttak. Stikkontakten kan dessuten tennes og slukkes fra et betjeningstrykk.

<b>Forbindelser:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegn en forbindelse fra stikkontaktens lange pil til det første lampeuttak.</li> <li>• Tegn en forbindelse mellom det andre lampeuttaket til det første. (De skal linkes via et forbindelsespunkt).</li> <li>• Tegn en forbindelse fra betjeningstrykkets korte pil til stikkontaktens innadgående pil.</li> </ul>	
----------------------	---	---

<b>Funksjoner:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Høyreklikk på lampeuttakene (et av gangen), velg <b>Ja</b> til <b>Lysdemper aktiv</b> og lagre innstillingen.</li> <li>• Høyreklikk på stikkontakten, velg <b>Standard lysdempning</b> ut for <b>Knapp 1 - Langt trykk</b> og lagre innstillingen.</li> </ul>
--------------------	--

<b>Handlinger:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det er ingen handlinger i dette eksempelet.</li> </ul>
--------------------	---

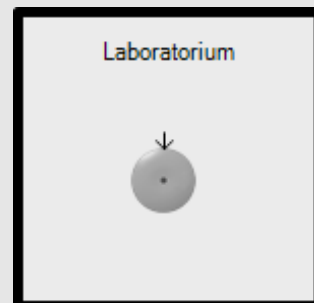
<b>Lagre og overfør:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• For å teste eksempelet må du lagre prosjektet og overføre det til enhetene (hvis dynamisk overførsel ikke har vært aktiv).</li> </ul>
--------------------------	--

### 2.2.7.2 *Langsom oppjustering av lampeuttak*

I dette eksempelet økes lysstyrken i løpet av 30 minutter for en behagelig oppvåkning alle hverdager kl. 07:00.

#### Forbindelser:

- Lampestedet skal ikke linkes til andre Zensehome enheter, i det det programmeres til å tenne på et klokkeslett.
- Krever tilstedeværelse av PC-boks



#### Funksjoner:

- Høyreklikk på lampeuttaket, velg **Ja** til **Lysdemper aktiv** og 30 minutter i **Reguleringstid Langsom Demp opp**.

#### Handlinger:

- Klikk på **Tilføy** knappen for å opprette en handling. Velg **Mandag-Fredag**, kl. **07:00** og **Demp opp langsomt**. Klikk så på **OK** og lagre innstillingene.

#### Lagre og overfør:

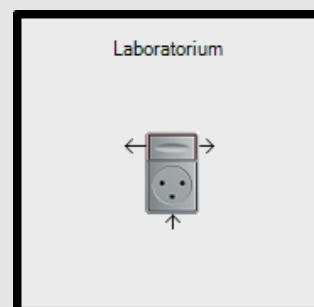
- For å teste eksempelet må du lagre prosjektet og overføre det til enhetene (hvis dynamisk overførsel ikke har vært aktiv).

### 2.2.7.3 *Slukk automatisk for en stikkontakt*

I dette eksempelet skal en stikkontakt automatisk slukke etter en time. Funksjonen kan eksempelvis brukes til den kontakt, som strykejernet er tilkoblet.

#### Forbindelser:

- Stikkontakten skal ikke linkes til andre Zensehome enheter, idet den programmeres til å slukke.



#### Funksjoner:

- Høyreklikk på stikkontakten, gå til funksjonsgruppen **Automatisk Slukk**, velg **60 minutter** ved siden av **Etter en periode** og lagre innstillingene.

#### Handlinger:

- Det er ingen handlinger i dette eksempelet.

#### Lagre og overfør:

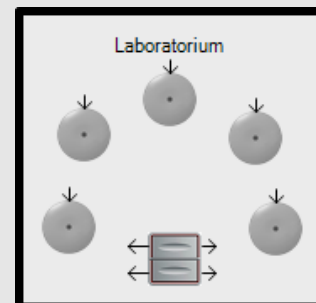
- For å teste eksempelet må du lagre prosjektet og overføre det til enhetene (hvis dynamisk overførsel ikke har vært aktiv).

#### 2.2.7.4 Slukk alle lampeuttak fra et betjeningstrykk

I dette eksempelet skal et betjeningstrykk slukke alle Zensehome lampeuttak. Funksjonen kan eksempelvis brukes, når boligen forlages.

##### Forbindelser:

- **Slukk alt** funksjonen krever ikke, at det tegnes forbindelser, i det de relevante Zensehome enhetene velges i menyen **Prosjekt innstillinger** under **Verktøyer**.



##### Funksjoner:

- Åpne **Verktøyer** -> **Prosjekt innstillinger**. På fanen **Funksjoner** skal du velge avkryssningsfeltene ved siden av de enheter, som **Slukk alt** funksjonen skal gjelde for. Klikk på **OK** for at lagre innstillingene.

##### Handlinger:

- Det er ingen handlinger i dette eksempelet.

##### Lagre og overfør:

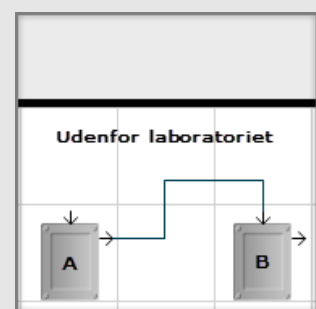
- For å teste eksempelet må du lagre prosjektet og overføre det til enhetene (hvis dynamisk overførsel ikke har vært aktiv).

#### 2.2.7.5 Aktiver to utendørs lampeuttak ved bevegelse

I dette eksempelet skal to universaluttak aktiveres, hvis det registreres bevegelse i tidsrommet 17:00 til 08:00 på en ekstern sensor tilkoblet den ene av Universaluttakene. Begge uttak skal slukke igjen etter 3 minutter.

##### Forbindelser:

- Tegn en forbindelse fra universaluttak A's lange pil til pilen, som peker inn imot universaluttak B.
- Krever tilstedeværelse av PC-boks



##### Funksjoner:

- Høyreklikk på universaluttak A og velg **Ja** til **Sensor montert**.
- Under funksjonsgruppen **Automatisk Slukk** velges **3 minutter** ved siden av **Etter en periode**.

##### Handlinger:

- Klikk på **Tilføy** knappen for å opprette en handling. Velg **Alle dager**, kl. **17:00** og **Aktiver ekstern sensor**. Klikk på **OK**.
- Klikk på **Tilføy** knappen igjen og velg **Alle dager**, kl. **08:00** og **Deaktiver ekstern sensor**. Klikk så **OK** og lagre innstillingene.

##### Lagre og overfør:

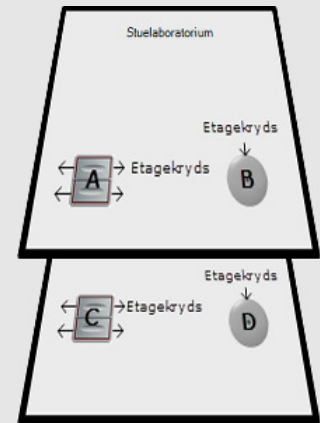
- For å teste eksempelet må du lagre prosjektet og overføre det til enhetene (hvis dynamisk overførsel ikke har vært aktiv).

### 2.2.7.6 Forbind enheter på to etasjer

I dette eksempelet skal to lampeuttak på forskjellige etasjer kunne tennes og slukkes fra begge etasjer. Forbindelsen mellom **[betjeningstrykk A]** og **[lampeuttak B]** på stueetasjen og **[betjeningstrykk C]** og **[lampeuttak D]** i kjelleren lages med virtuelle forbindelser.

#### Forbindelser:

- Høyreklikk på betjeningstrykk A's korte pil og opprett en virtuell forbindelse. Skriv f.eks. *LR.PIR.Loft* i feltet **Ny virtuell forbindelse**, avslutt med **Enter** tasten og klikk på **OK**.
- Høyreklikk på pilen inn til lampeuttak B, velg avkryssningsfeltet ved siden av *LR.PIR.Loft* og klikk på **OK**.
- Velg kjelleretasjen fra trestrukturen i området nederst til venstre for kanvaset. (Strukturen viser enhetenes plassering pr. rom og etasje).
- Høyreklikk på betjeningstrykk C's korte pil, velg avkryssningsfeltet ved siden av *LR.PIR.Loft* og klikk på **OK**.
- Høyreklikk på pilen inn til lampeuttak D, velg avkryssningsfeltet ved siden av *LR.PIR.Loft* og klikk på **OK**.



#### Funksjoner:

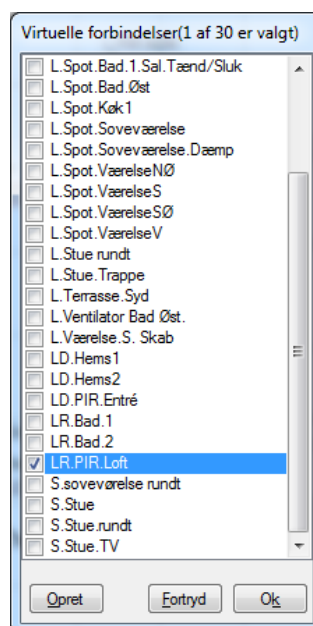
- Det skal ikke opprettes funksjoner i dette eksempelet, fordi forbindelsene ble laget fra betjeningstrykkenes korte piler, og deres funksjoner er forprogrammerte til å tenne og slukke.

#### Handlinger:

- Det er ingen handlinger i dette eksempelet.

#### Lagre og overfør:

- For å teste eksempelet må du lagre prosjektet og overføre det til enhetene (hvis dynamisk overførsel ikke har vært aktiv).





## 2.2.8 Scenarier

Dette avsnittet gjennomgår, hvordan du innstiller scenarier. Et scenario er en samlet handling på én eller flere enheter initiert av et *langt trykk på et betjeningstrykk* eller på din Smartphone. Scenarier kan *ikke* initieres på en stikkontakt. **Scenarier** finner du under menyen **Verktøyer -> Scenarier**.

Et scenario er en enveis-handling – det vil si, at et *langt trykk*, som utfører et 'TV-scenario', hvor f.eks. loftlys og lys i det tilstøtende kjøkken slukkes, og lampen bak TV'en tennes, ikke motsatt henholdsvis tennes og slukkes ved et etterfølgende langt trykk. Det er sådan ikke snakk om linkede enheter, men om en gruppe av enheter, hvor det utføres en spesifikk handling eller aksjon. Derfor fremkommer scenarier ikke som forbindelser på din prosjekttegning - de er nemlig ikke linket.

*Utførelse av Scenarier krever tilstedeværelse av en PC-boks.*

Scenarier kan du f.eks. bruke, hvis du ønsker:

- å slukke lyset i gangen, badet og i alle tilstøtende rom på én gang
- en 'nattrutte' initiert fra soverommet, hvor lyset f.eks. tenner på 35 % i gangen, på 40 % over trappen og på 30 % på toalettet.
- å kunne slukke lyset i kjøkken, entré og stue inklusiv hyggelampene i stikkontaktene på én gang.
- et 'Godmorgen'-scenario, som f.eks. tenner lyset i gangen, baderommet og kjøkkenet, og slukker for utendørsbelysningen.

I motsetning til linkede enheter, hvor de alle enten tennes eller slukkes samtidig, kan du i et scenario ha en gruppe av enheter, som uavhengig av hverandre tennes, slukkes eller dempes opp eller ned.

### 2.2.8.1 Innstilling av Scenarier

I hovedmenyen, som er delt opp i to deler, har du til venstre alle de installerte enhetene, og til høyre har du de enhetene, som inngår i scenariet.

Over vinduet til høyre kan du i rullemenyen velge navnene, *Scenario 1-8*. Du kan velge å overskrive navnet, og i stedet inntaste f.eks. *TV-scenario*, og etterfølgende vil navnet bli rettet til *TV-scenario (Scenario 1-8)*. Dette navnet vil dermed fremstå som en valgmulighet under alle betjeningstrykk under *Langt trykk -> Scenario*.

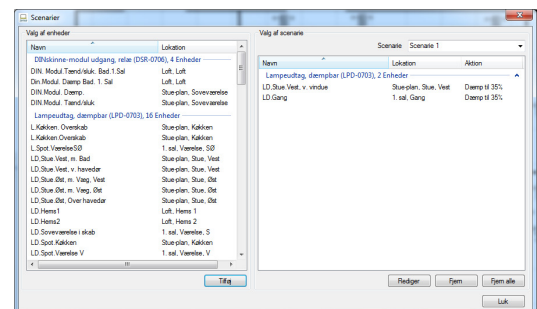
Det kan i skrivende stund maksimalt være åtte scenarier.

Marker en enhet i venstre vindu, og klikk på **Tilføy**.

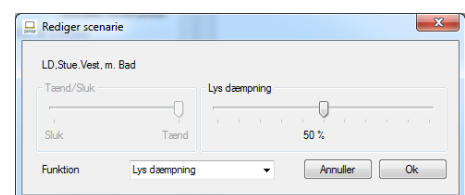
Heretter fremkommer en dialog, der innholdet avhenger av den valgte enhet. Dialogen gir deg mulighet for å velge f.eks. om enheten skal tenne, slukke eller dempes opp eller ned.

Avslutt med **Ok**, og avslutt hovedmenyen likedan med **Ok**.

Innstill heretter et eller flere betjeningstrykk *lange trykk* til å anvende scenariet (se avsnitt 2.2.5.9).



Figur 28 Velg de enheter, som skal inngå i scenariet






Figur 27 Velg hva scenariet skal utføre

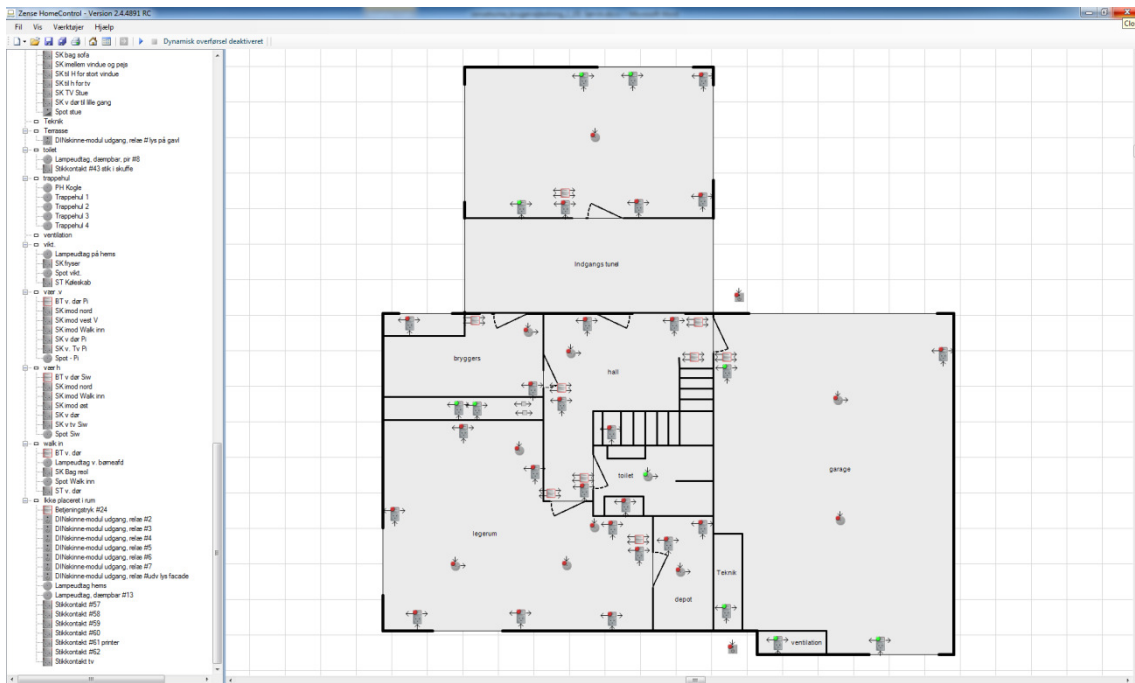
## 2.3 Tilstand - Drift og Design (Status)

Zense HomeControl kan settes i to tilstander: **Drift** og **Design**. I **Design**-tilstanden kan du tilføye, endre og slette enheter i ditt prosjekt. I **Drift**-tilstanden kan du ikke foreta endringer i prosjektet, men du kan se, hvilke Zensehome lampeuttak, universaluttak og stikkontakter som aktuelt er tent eller slukket.

Skift til **Drift**-tilstand fra hovedmenyen, **Verktøyer -> Tilstand -> Drift**, og få følgende informasjon fra enhetene:

-  Grøn - Enheten er tent
-  Rød - Enheten er slukket
-  Gul - Ukjent status. (skyldes typisk, at systemet er ved å hente status for enheten)

Figur 29 viser Zense HomeControl i **Drift**-tilstand, hvor enhetenes status vises med overstående farger. Ved å klikke på en enhet, skifter enheten status fra f.eks. tent til slukket og omvendt.



Figur 29 Zense Home Control i Drift-tilstand, hvor hver enhets status fremkommer



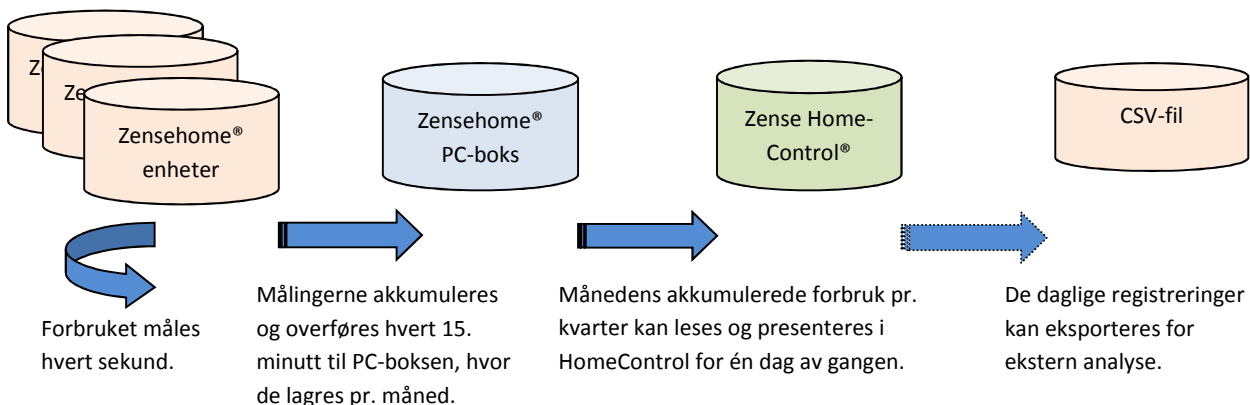
I **Drift** tilstand kan du tenne og slukke for enhetene ved å klikke på dem i plantegningen. Bemerk at markøren endres til en 'hånd', når funksjonen er støttet. Hvis markøren tar form som et parkering forbudt skilt, så er funksjonen **Tillatt styring fra PC og Mobil** satt til **Nei**, og du kan derfor ikke tenne og slukke enheten via din PC.

## 2.4 Forbruksdata fra Zensehome enhetene

I dette avsnittet forklares oppsamlingen av forbruksdata fra enhetene og de tilgjengelige muligheter i forbindelse med analysering av forbruksmålinger i Zense HomeControl.

### 2.4.1 Forbruksdata

Zensehome systemet kan løpende måle og presentere energiforbruket i watt/kvarter. I Zensehome stikkontakter, lampeuttak, DIN utgangsmoduler og Universaluttak måles forbruket automatisk hvert sekund. Disse målinger akkumuleres og overføres automatisk til PC-boksen i blokker av 15 minutter. Herfra kan du lese og presentere forbruket i **Zense HomeControl**. Det er mulig å eksportere data og arbeide videre med dem utenfor Zensehome systemet i f.eks. Microsoft® Excel. PC-boksen lagrer data i opptil 10 år på det innebyggede SD-kort.




Figur 30 Zense HomeControl's system til oppsamling av forbruksdata


Ved å opplyse en lokal pris på kWh, kan **Zense HomeControl** presentere enhetenes forbruk i både watt og som utgiften i kroner. Se avsnitt 2.2.6.5 vedrørende innstilling av kWh-pris.

#### 2.4.1.1 Avles energiforbruket (Søyle-, kake- og Total forbruksdiagrammer & Kategorier)

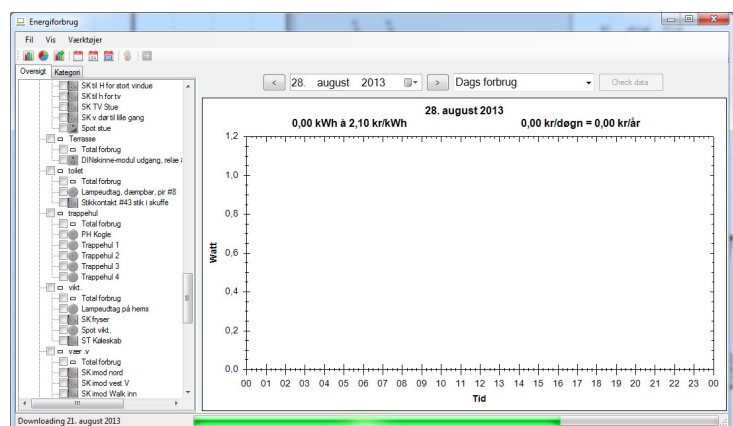
Vinduet **Energiforbruk** vist på Figur 31 kan vise energiforbruk og utgiftene i kWh-pris for dine Zensehome stikkontakter, lampe- og universaluttak og DINskinne-moduler. Det er kun disse typer enheter, som støtter forbruksoppsamling og -måling.

Følg trinnene herunder for å se forbruket:

1. Åpne energiforbruksvinduet fra hovedmenyen, **Verktøyer -> Energiforbruk**.
2. Velg eller inntast en dato, og klikk på **Sjekk data** eller på snarveien  i menyen.

Du kan endre kWh-prisen direkte ved å klikke på ikonet  eller under **Verktøyer -> Forbruks pris**.

(Endring av prisen påvirker de beregnede verdier momentant).



Figur 31 Data hentes frem fra PC-boksen

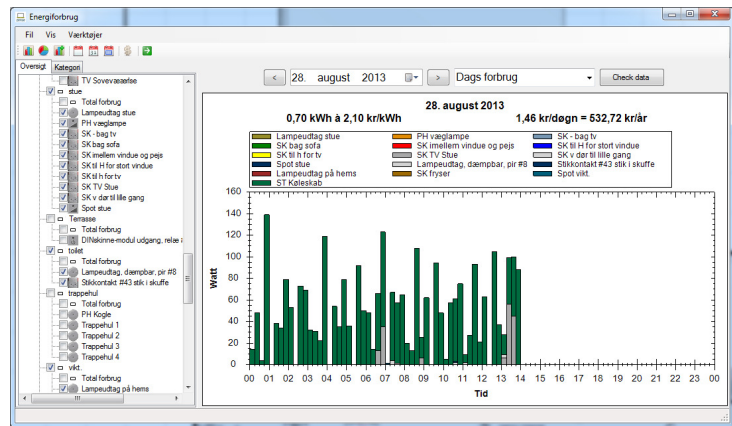
PC-boksen vil heretter overføre data til Zense HomeControl og avhengig av, når du sist innhentet data, kan denne prosessen ta fra *få sekunder til 45 minutter* avhengig av datamengden!

3. Til venstre i vinduet markerer du den eller de enheter, du ønsker å se forbruket på - eventuelt kan du markere hele rommet på én gang
4. Velg forbruksperiode.

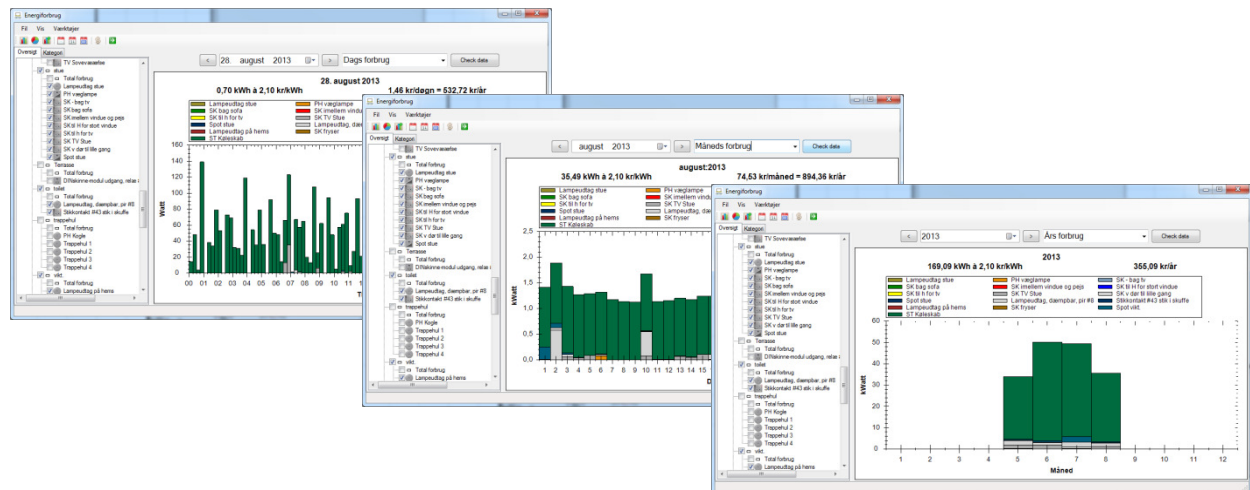
Forbruket vises i en farget søylediagram, hvor hver farge representerer en Zensehome enhet, og hver søyle representerer et kvarters akkumulert forbruk. Se Figur 32.

Hvis du holder musen over en søyle, vises et verktøystips med informasjon om enhet, intervall, forbruk og omkostning.

Bemerk også overskriften over diagrammet, som informerer om valgt dato, dagens eller periodens kWh-forbruk og pris, og en estimert Dags og Års pris. Se Figur 33.

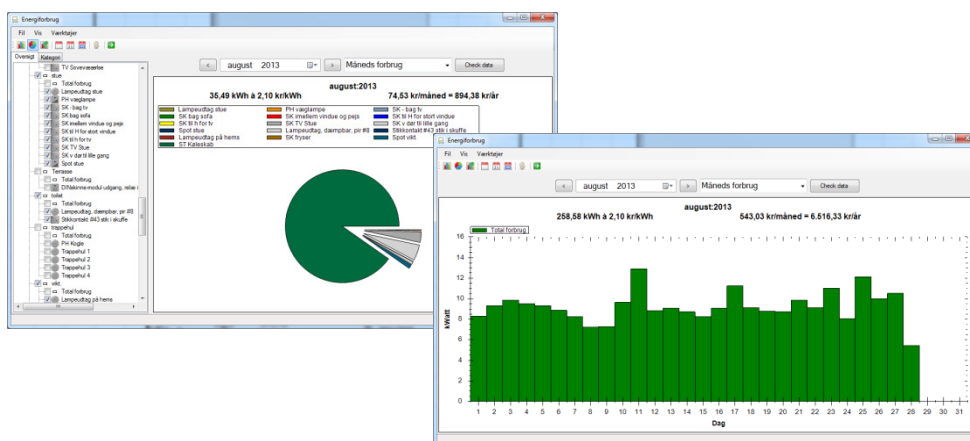


Figur 32 Søylediagram for de markerte enheter



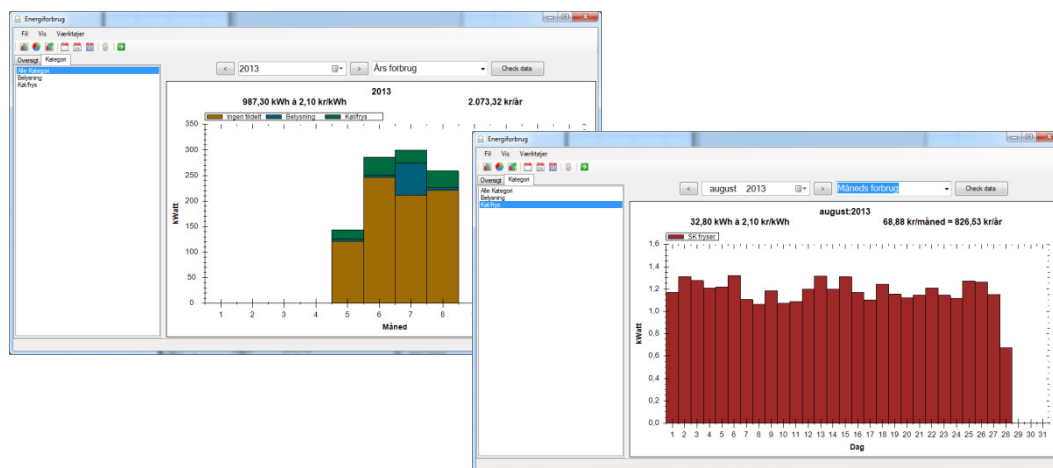
Figur 33 Forbruket vist på dags-, måneds- og årsbasis som søylediagram

Utover å se forbruket i et søylediagram som vist i Figur 33, kan du likedan velge et kake eller et Total forbruk diagram som vist nedenfor i Figur 34.



Figur 34 Velg å se dine forbruksdata i f.eks. Lagkake diagram eller Total forbruk

Har du for hver enhet angitt en kategori sånn som Belysning og Kjøl/frys, kan du ved å klikke på fanbladet, Kategori, velge å få tilsvarende diagrammer over hver kategoris forbruk og omkostninger (Se Figur 35).



Figur 35 Få en oversikt over forbruket og utgiftene for hver kategori

#### 2.4.1.2 Eksporter forbruksdata

Det er mulig å eksportere de oppsamlede forbruksdata til en komma-separert (CSV) fil. Det gir mulighet for å analysere lengere perioders forbruksdata i eksterne programmer sånn som Microsoft Excel.

I menyen velges **Fil -> Eksporter**, hvor forbruksdataene lagres i en CSV fil i en valgt mappe.

Hver linje har følgende format: *Zensehome enhets ID, data og klokkeslett, forbruk.*

*F.eks.: 26113, 02-10-2013 08:37:30, 48*

I eksempelet ovenfor har Zensehome enheten med ID 26113 for intervallet den 2. oktober 2013 kl. 8:22:30 til 8:37:30 målt 48 watt/timer.

## 2.5 Avanserte funksjoner

Dette avsnittet introduserer avanserte verktøyer, som typisk anvendes i forbindelse med feilfinning og optimering av Zensehome løsningen, og bør derfor oftest benyttes i samråd med leverandøren.

### 2.5.1 Kommunikasjonstest

Kommunikasjonstesten kan indikere strøm-installasjonens (strømnettets) kvalitet.

Under testen sender PC-boksen datapakker ut til de enkelte enhetene, og systemet utarbeider en statistikk over feilraten. Det er snakk om 'rå-data' uten re-transmisjoner, hvilket er annerledes enn den alminnelige kommunikasjon, som inkluderer re-transmisjon (f.eks. ID23 → ID45: Tenn, ID45 → ID23: Er tent på 75 %).

1. Start kommunikasjonstesten fra **Verktøyer -> Avansert -> Kommunikasjonstest**.
2. Tilføy de relevante enhetene i venstre side av vinduet, og klikk på **Start test** knappen.

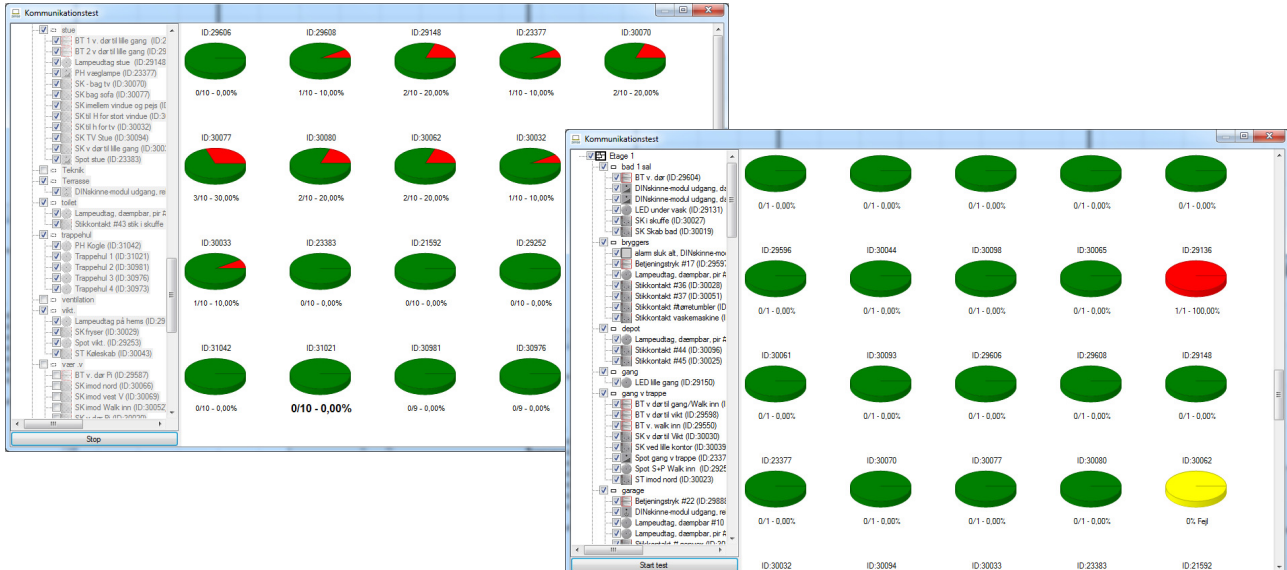


**Vær oppmerksom på, at under kommunikasjonstesten mettes hele strøminstallasjonen av de mange testpakkene, og Zensehome enhetene vil derfor ikke kunne fungere til det daglige bruk.**



**Husk derfor å slukke for testen etter bruk, og anvend kun kommunikasjonstesten i særlige tilfeller.**

I Figur 36 er det vist to eksempler på kommunikasjonstest. I eksemplene har den gule enhet ennå ikke kjørt kommunikasjonstesten. Den grønne fargen indikerer kommunikasjon uten feilpakker, mens den røde fargen indikerer feilpakker. Tallet før skråstreken '/' representerer antall feiltransmisjoner, og tallet etter hvor mange pakker, som totalt er sendt ut. Dermed kan hyppigheten av feilpakker regnes ut og angis i %.



Figur 36 Eksempler på testresultater fra kommunikasjonstesten

Som hovedregel bør du avvente minst 10 fremsendte pakker, og dersom maksimalt 50 % av pakkene er feilbeheftede - dvs. 50 % rød/grønn, har du reelt sett ikke noen kommunikasjonsproblemer.

Er enheten helt eller delvis rød (mer enn 50 % rød) bør du gjennomgå avsnitt 3.

Bemerk at det er kommunikasjonen mellom PC-boksen og enhetene, som testes, og ikke den innbyrdes kommunikasjon mellom enhetene.



## 2.5.2 Firmware oppdater

Firmware oppdatering benyttes til å overføre ny og forbedret funksjonalitet fra Zense Technology A/S til dine Zensehome enheter, men dette bør som regel kun foretas på leverandørens oppfordring.

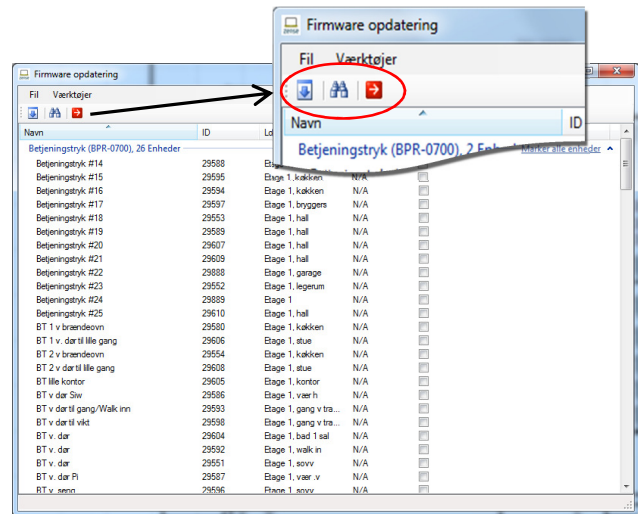
Generelt bør du ved installasjonens begynnelse alltid velge den seneste versjonen.

Åpne firmware oppdateringsvinduet fra hovedmenyen:

**Verktøyer** -> **Avansert** -> **Firmware oppdater**

Hermed fremkommer vinduet vist på Figur 37, som viser alle enhetene i prosjektet.

Som vist på det lille utklipp finnes det snarveier til funksjonene **Hent firmware**, **Versjons informasjon** og **Oppdater firmware**. Disse snarveiene kan likedan finnes i samme vinduet under **Verktøyer**.



Figur 37 Find firmware-versjonen, hent firmware og installer den nyeste versjonen på hver enkelt Zensehome enhet

### 2.5.2.1 Hent firmware

Klikk på knappen **Hent firmware** eller følg stien i vinduet, **Verktøyer** -> **Hent firmware**.

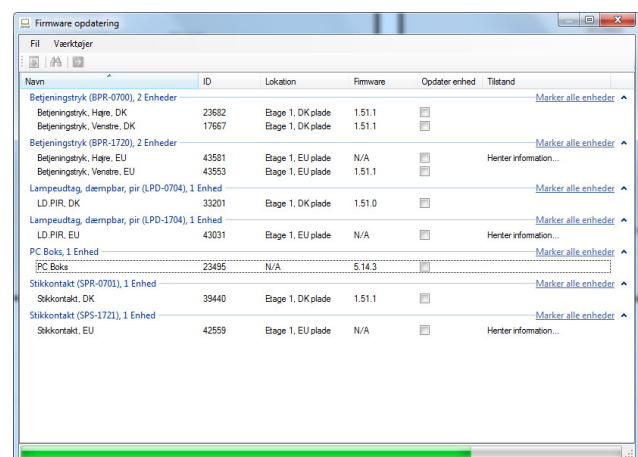
Det må være adgang til Internettet for å kunne hente data hos Zense Technology A/S. Fra vår firmware-server download's de seneste versjoner til alle typer enheter på én gang. Den grønne baren nedenfor viser, hvor langt download-prosessen er kommet (varigheten er typisk ca. 1-3 minutt).

### 2.5.2.2 Versjons informasjon

Alle Zensehome enhetene lagrer informasjon om den kjørende firmware versjon.

Klikk på **Versjons informasjon** eller følg stien i vinduet, **Verktøyer** -> **Versjons informasjon**, for å lese og presentere versjonsopplysningen fra enhetene.

Hver enhet blir nå bedt om å returnere dens firmware versjon. Ved siden av de enhetene, som står i kø, vises status som 'Henter informasjon...', og ved siden av de enheter, som har svart tilbake, er det angitt en firmware-versjon.







Figur 38 Hver enhets firmware-versjon hentes

Hvis noen enheter melder 'Ikke tilgjengelig' skal man ikke forsøke å oppdatere dem - følg da anvisningen i avsnitt 3.1.3.

Under den korte tiden under innhentning av *versjons informasjon* kan du oppleve kvalitetsproblemer med den daglige bruk av Zensehome enhetene, da de ikke kan kommunisere innbyrdes pga. trafikken på strømmettet.

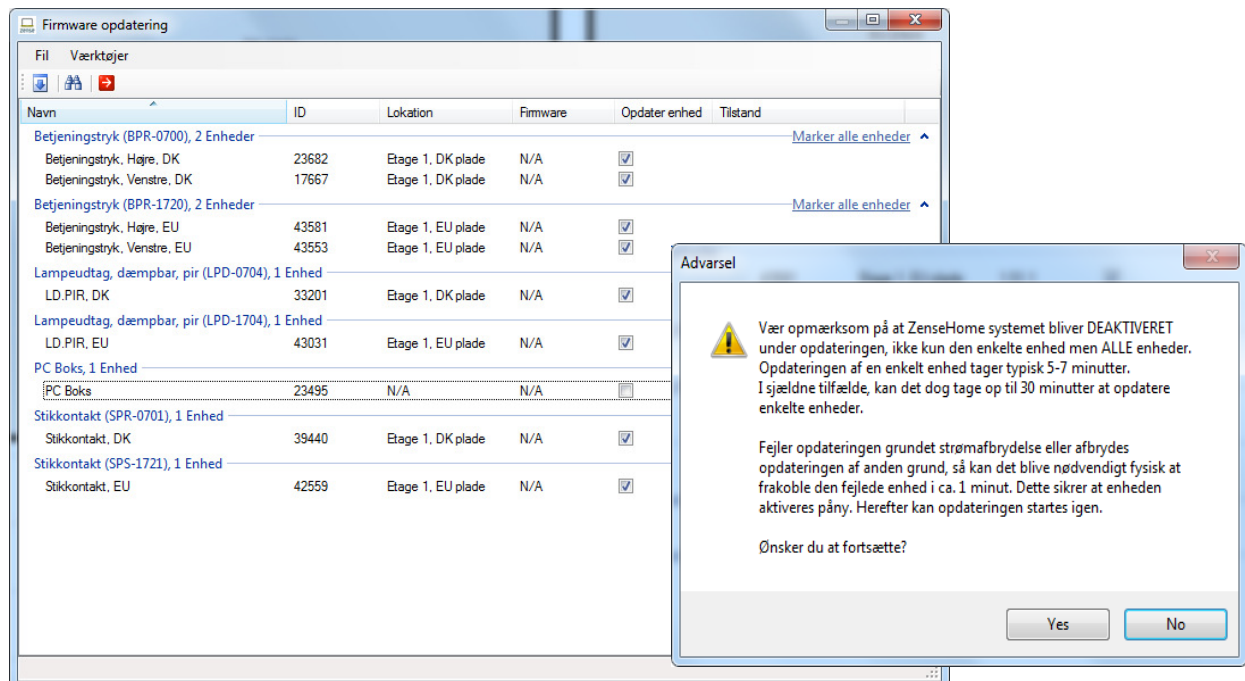
### 2.5.2.3 Oppdater firmware

Oppdatering av firmware på de enkelte enheter er sjeldent nødvendig, men dels kan Zense Technology A/S anbefale deg å foreta en firmware-oppdatering, og dels ligger det ofte en ny og forbedret funksjonalitet i de nyere versjoner.

-  Du må være oppmerksom på, at når en enhet firmware-oppdateres, blokkeres hele strømmettet for ytterligere kommunikasjon mellom alle Zensehome enhetene. Ingen enheter vil kunne kommunisere med hverandre.
-  Under oppdateringen må absolutt **ingen trykke på betjeningstrykk eller på stikkontakter med linkede enheter**. Det må **ei heller ikke forekomme strømavbrytelser**.
-  Du må også være oppmerksom på, at firmware-oppdateringen av én enhet typisk tar **7-12 minutter pr. enhet**.
-  Når du firmware-oppdaterer, bør du maksimalt firmware-oppdatere 3-5 enheter av gangen tilsvarende ét rom eller lignende, da oppdateringen kan ta lang tid.

1. Marker den eller de enhetene, du ønsker oppdatert.

Alternativt velg **Marker alle enheter** for en hel type på én gang (se Figur 39).



Figur 39 Marker de enheter, du ønsker firmware-oppdatert - og den etterfølgende advarsel!

2. Klikk på knappen **Oppdater enheter** eller velg i menyen i vinduet, **Verktøyer -> Oppdater firmware**.

Jvf. Figur 39 får du nå en advarsel om, at hele Zensehome systemet deaktiveres, mens oppdateringen finner sted.

Dessuten blir du gjort oppmerksom på, at dersom en oppdatering blir avbrutt eller mislykkes, risikerer du, at du etterfølgende ikke kan komme i kontakt med enheten.

Bekreft, hvis du ønsker å fortsette oppdateringen.

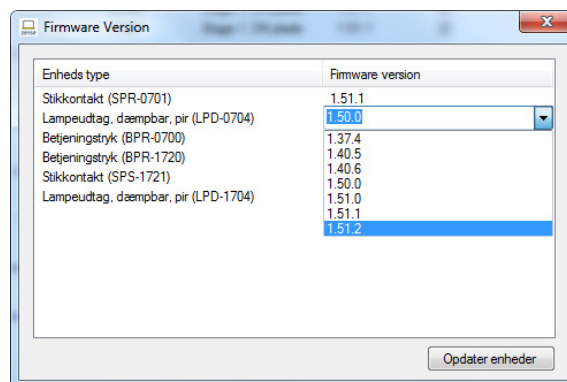


- Et nytt vindu åpnes med de firmware versjoner, du har lastet ned fra Internettet (se avsnitt 2.5.2.1).

Velg den ønskede versjon i rulle-menyen.

Legg merke til, at du også kan velge tidligere firmware-versjoner (se Figur 40).

Start oppdateringen ved å klikke på **Oppdater enheter**.



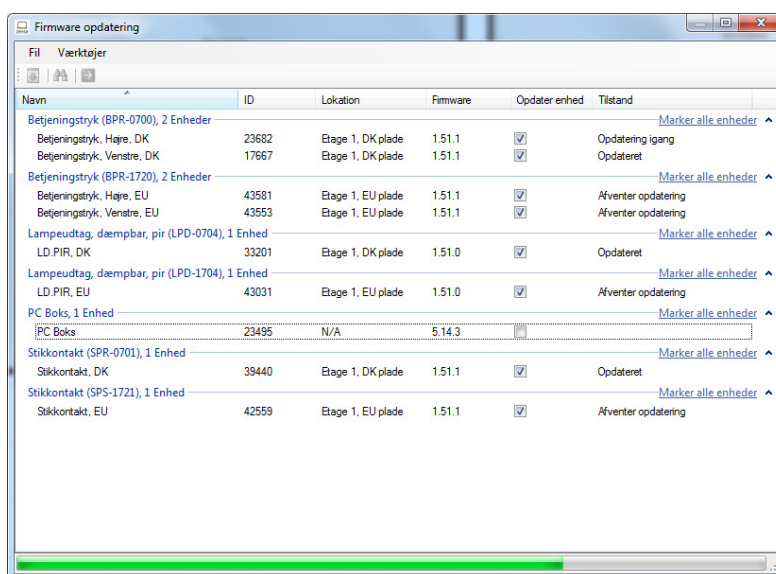
Figur 40 Velg firmware-versjon for hver type enhet

Du kan nå følge oppdateringen som vist på Figur 41 i statuslinjen i bunden av **Firmware oppdaterings** vinduet, og på ordlyden ved siden av den enkelte enhet i tabellen til høyre i vinduet.

Dersom en enhet melder *Mislyktes under oppdatering*, kan du som omtalt prøve å oppdatere denne enhet alene.

Hvis enheten stadig melder *Mislykkes under oppdatering*, henvises det i stedet til anvisningen i avsnitt 3.1.3.

Husk, at oppdateringen typisk har en varighet på 7-12 min. pr. enhet!



Figur 41 Status for hver enhet under oppdateringen vises til høyre

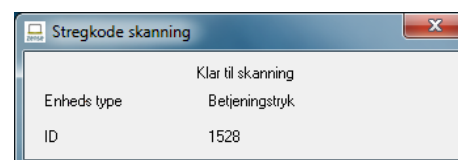


Du må under ingen omstendigheter lukke **Firmware oppdatering's** vinduet ned, eller på annen vis avbryte oppdateringen, da du erved risikerer ikke å kunne komme i kontakt med enheten etterfølgende.

### 2.5.3 Identifiser Zensehome enhetene med strekkodeskanning

Det er mulig å lese enhetenes ID informasjon med en strekkodeskanner. Ved skanningen innsettes enhetene tilfeldig på kanvaset, og ID informasjonen utfylles automatisk i programvindue.

- Åpne din plantegning.
- Velg **Verktøyer** -> **Avansert** -> **Strekkode skanning**, og skann strekkoden på baksiden av den første enhet eller på den medfølgende eske. Et vindu åpnes med informasjon om enhetens type og ID.



- Gjenta trinn 2 til alle enhetene er opprettet i systemet. Etterfølgende skal enhetene plasseres, navngis, linkes og programmeres manuelt.

I forbindelse med valg av skannertype henvises til Zense Technology A/S' support.

## 2.5.4 Utles Hjemme Simulering

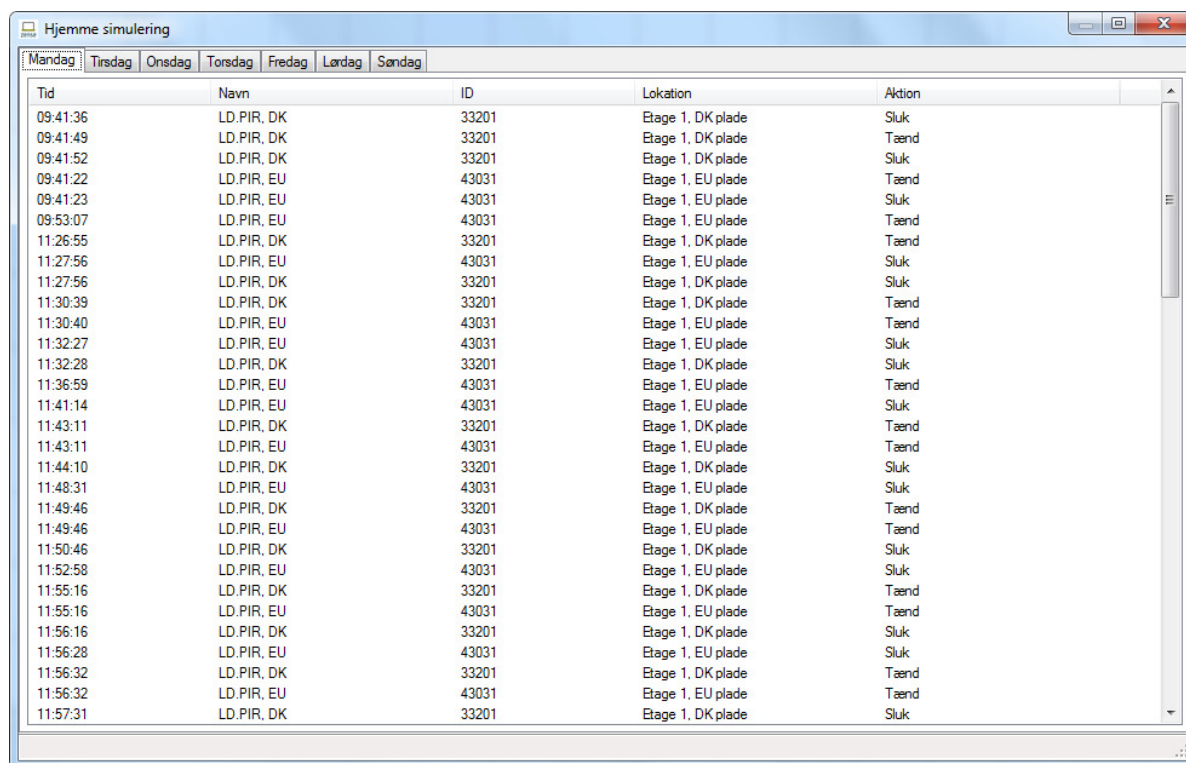
Som omtalt i begynnelsen av avsnittet 2.2.5 opptas PC-boksen automatisk samtlige Tenn/Slukk kommandoer på strømmettet 7 dager tilbake, og bibeholder informasjonen for de enheter, som er programmert til å inngå i Hjemme Simulering (se evt. avsnitt for hver enhet i 2.2.5.8.1, 2.2.5.10.1, 2.2.5.11.1, 2.2.5.12.1).

Ved aktivering av **Hjemme Simulering** på et programmert *langt trykk* på et betjeningstrykk, avspilles hele installasjonen 7 dager tilbake og frem. Etter de 7 dagene gjentas perioden.

For å få oversikt over, hva det er som for hver dag har blitt tatt opp, og dermed vil bli avspilt, velg fra hovedmenyen **Verktøyer** -> **Avansert** -> **Utles Hjemme Simulering**.

Figur 42 viser det fremkomne vinduet, som gir en oversikt over, hva PC-boksen har tatt opp fra de enhetene, som har **Hjemme Simulering** aktiv.

Oversikten er dermed i tillegg en oversikt over, hva **Hjemme Simuleringen** hver dag vil avspille, hvis funksjonen aktiveres.



Tid	Navn	ID	Lokasjon	Aksjon
09:41:36	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Sluk
09:41:49	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Tænd
09:41:52	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Sluk
09:41:22	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Tænd
09:41:23	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Sluk
09:53:07	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Tænd
11:26:55	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Tænd
11:27:56	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Sluk
11:27:56	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Sluk
11:30:39	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Tænd
11:30:40	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Tænd
11:32:27	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Sluk
11:32:28	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Sluk
11:36:59	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Tænd
11:41:14	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Sluk
11:43:11	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Tænd
11:43:11	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Tænd
11:44:10	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Sluk
11:48:31	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Sluk
11:49:46	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Tænd
11:49:46	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Tænd
11:50:46	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Sluk
11:52:58	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Sluk
11:55:16	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Tænd
11:55:16	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Tænd
11:56:16	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Sluk
11:56:28	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Sluk
11:56:32	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Tænd
11:56:32	LD.PIR, EU	43031	Etage 1, EU plade	Tænd
11:57:31	LD.PIR, DK	33201	Etage 1, DK plade	Sluk

Figur 42 Oversikt over, hva PC-boksen har tatt opp hver ukedag 7 dager tilbake, og dermed hva Hjemme Simulering vil utføre på dagsbasis. Hver dag har hver sitt fanblad

### 3 Spørsmål og svar

Dette avsnittet belyser emner, som kan hjelpe deg til bedre å forstå Zensehome systemet og selv avhjelpe eventuelle problemer. Vi har valgt å dele avsnittene opp slik at de mer alminnelige forekomne spørsmålene og svarene finnes i avsnitt 3.1.1, og de mer tekniske løsningene i de etterfølgende avsnittene.

#### 3.1 Svar og selvhjelp

Finner du ikke umiddelbart svar eller hjelp i nedenstående avsnitt, fortsett da til de etterfølgende avsnittene.

##### 3.1.1 Avhjelp typiske feilsituasjoner

Dette avsnittet gjengir de spørsmål og svar, som oftest er forekommet i forbindelse med feilfinning.

Hvorfor kan min PC ikke kommunisere med Zensehome enhetene?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjekk at PC-boksen er tent, og at det er lys i den.</li> <li>• Sjekk at forbindelsen virker. (USB kabel eller nettverk).</li> <li>• Sjekk at den korrekte COM port/IP-adresse er angitt i Zense HomeControl til kommunikasjon mellom PC og PC-boks.</li> <li>• Det kan skyldes, at de pågjeldende Zensehome enhetene er passord beskyttet. (I så fall vil en feilmelding informere om dette).</li> <li>• <b>Sjekk at enhetene har fått tildelt korrekte ID'er.</b></li> </ul>
Hvorfor kan jeg ikke se <b>Zense HomeControl</b> programmet på skjermen, når jeg nettopp har startet det?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det kan skyldes, at du har hatt det kjørende på en annen skjerm (multi-skjermer) sist gang, du lukket programmet. Du kan få det tilbake på din hovedskjerm ved å trykke Ctrl-Alt-Z.</li> </ul>
Hvorfor dempes lyspærens lys ikke på den dempningstiden, jeg har programmert?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lyspærer reagerer ikke lineært, så tiden kan derfor avvike. Dette gjelder spesielt for LED.</li> </ul>
Hvorfor virker ikke den handling, som skulle slukke for et tilkoblet apparat?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjekk om det i handlingen inngår en betingelse, hvor strømforbruk eller lysnivå avgjør, når det skal slukkes.</li> <li>• Sørg for at programmeringen er/blir overført til enheten.</li> </ul>
Hvorfor står mine enheter i gruppen 'Ikke plassert i rom', når det ikke er tilfellet på plantegningen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det er ikke nok, å plassere enhetene i rom på kanvaset. Du må høyreklikke på enhetene én etter én, og velge de relevante rom ved siden av rullemenyen <b>Plassering</b>.</li> </ul>
Hvorfor er flere av menyene under <b>Verktøyer</b> ikke tilgjengelig?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmet er i <b>Drift</b> tilstand. Skift til <b>Design</b> tilstand.</li> </ul>

<p>Hvorfor passer ikke tiden for de tidsstyrte funksjoner?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilkoble den PC, som kjører <b>Zense HomeControl</b>. Sjekk at computerens tid er satt korrekt, hvis det ikke er tilfelle, så rett tiden og lag en overførsel til PC-boksen.</li> <li>• PC-boksen skal være tilkoblet installasjonen, da den er tidserver for enhetene.</li> </ul>
<p>Jeg har mistet passordet til mine Zensehome enheter, og er nå ikke i stand til å overføre data til dem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta strømmen fra alle Zensehome enhetene og tilkoble den igjen. <u>Innenfor 15 minutter</u> er det nå mulig å programmere et nytt passord i enhetene.</li> </ul>
<p>Det er ikke plass til alle Zensehome enhetene på min plantegning med korrekte måleforhold.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endre boligens skala – gang eventuelt med en faktor 2.</li> <li>• Overvei å etablere virtuelle forbindelser, hvis det er mange streker mellom enhetene.</li> </ul>
<p>Der har vært strømavbrytelse i boligen min og i <b>Drift</b> tilstand vises det ikke korrekte statuser for enhetene.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemet kan oppstå hvis den PC, som kjører <b>Zense HomeControl</b> ikke lukket ned slik som boligens øvrige installasjoner. (F.eks. en bærbar computer med batteri). Gjenstart <b>Zense HomeControl</b> eller skift til <b>Design</b> tilstand, og deretter tilbake til <b>Drift</b> tilstand.</li> </ul>
<p>Fungerer Zensehome systemet etter strømavbrytelse?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All funksjonalitet reetableres umiddelbart etter oppstart, herunder de tidsstyrte funksjonene, da PC-boksen har reservebatteri.</li> <li>• Forbruksmålinger (lagret i <b>Zensehome PC-boksen</b>) vil være intakte.</li> <li>• Avbrutte <b>Handlinger</b> aktiveres, når det neste gang er relevant. Husk at handlinger kun utføres én gang på det tidspunktet, handlingen er programmert til, og ikke hele tiden etter tidspunktet.</li> <li>• Stikkontakters tilstand blir reetablert. Hvis en stikkontakt var tent før strømavbrytelsen, vil den også være det, etter at strømmen er vendt tilbake.</li> <li>• Lampeuttakenes tilstand blir ikke reetablert, og vil i stedet bli oppstartet i slukket tilstand.</li> <li>• Hvis <b>Zense HomeControl</b> kjørte i <b>Drift</b> tilstand på en batteridrevet computer, som ikke lukket ned under strømavbrytelsen, så må <b>Zense HomeControl</b> gjenstartes for å resette status for enhetene. Alternativt kan du skifte til <b>Design</b> tilstand, og så tilbake til <b>Drift</b>.</li> </ul>
<p>Hvordan unngår jeg, at Zensehome systemet blir forstyrret av annen kommunikasjon eller støy fra tilkoblede apparater?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt din leverandør for veiledning.</li> </ul>

### 3.1.2 Lysdiodenes betydning

Tabellen under forklarer betydningen av Zensehome enhetenes lysdioder, som kan lyse og blinke for å indikere en tilstand.

Lysdiode oppførsel	Betydning
<b>Rød</b> lysdioden blinker konstant med 1 gang/sekund	Zensehome enheten er under oppstart etter, at strømmen er blitt tilkoblet. (Varer ca. 15 sekunder).
<b>Rød</b> lysdioden blinker 4 ganger med 4 ganger/sekund	Oppstart av Zensehome enheten er avsluttet, og den er klar til bruk.
<b>Rød</b> lysdiode blinker irregulært	Zensehome enheten blir firmware oppdatert eller mottar data (prosjektendringer overføres). Lysdioden blinker hver gang, det overføres til enheten – jo hurtigere lysdioden blinker, jo hurtigere skjer dataoverførselen.

Vedr. PC-boksen diodelys henvises til avsnitt 2.2.5.14.3.

### 3.1.3 Ingen kontakt til en enhet etter firmware oppdatering

Har du forsøkt en firmware oppdatering av flere enheter som tidligere hadde fin innbyrdes kommunikasjon herunder til PC-boksen, men hvor én av enhetene nå returnerer med '*Feil under oppdatering*', og som nå ikke kan kommuniseres med, så prøv følgende:

1. Prøv å firmware oppdatere denne enheten alene

Lykkes ikke dette, så prøv da følgende:

2. Sett PC-boksens 230V stikk i en stikkontakt, som ledningsmessig er tettest på enheten, som ikke kan kommuniseres med. Foreta nå et forsøk på firmware oppdatering av den ønskede enhet. Lykkes dette, gjøres dette ved alle de enhetene, hvor kommunikasjonen tidligere sviktet.

Lykkes ovenstående ikke, prøv da følgende:

3. Slukk kortvarig (30 sekunder) for strømmen i sikringsskapet til den gruppen eller strømfasen hvor enheten sitter. Hvis dette ikke er mulig, demonter da enheten elektrisk, og tilkoble denne igjen etter 30 sekunder, og prøv **hurtig** heretter en firmware oppdatering evt. i sammenheng med (2).

Hvis ingen av ovenstående løsninger fungerer, forsett med avsnitt 3.1.4, eller følg eventuelt punktene i avsnitt 3.1.5, eller kontakt vår support.

### 3.1.4 Manglende kontakt til én eller flere enheter

Under installasjonen av Zensehome enhetene kan du bli utsatt for, at du ikke kan komme i kontakt med en eller flere enheter.

Sjekk da følgende typiske feil:

- at du i prosjektet har inntastet enhetens korrekte ID
- at du i prosjektet har tilføyet den samme type enhet, som du fysisk har installert
- at stikkontakten eller betjeningstrykket er spent for hardt i veggen. Dette kan skape spenninger i plastikkformen, og få plastikkfronten til å presse inn på de følsomme kontaktene, hvilket forårsaker, at enheten ikke kan kommunisere, selv om det er guide-lys i enheten.

### 3.1.5 Støy

Zensehome er et avansert produkt, og kan naturligvis feile, akkurat som alle andre produkter. Såfremt det innen for garantiperioden oppstår feil på Zensehome komponenter, ombyttes disse naturligvis uten beregning i overensstemmelse med gjeldende lovgivning samt Zense Technology A/S' til enhver tid gjeldende forretningsbetingelser.

Det er vår erfaring, at størstedelen av de problemer, som våre kunder opplever med Zensehome, skyldes støyproblemer fra annet elektrisk utstyr. Dette og strømmnettets oppsetning kan i noen tilfeller vanskeliggjøre kommunikasjonen mellom enhetene. Slike kommunikasjonsproblemer kan løses ved å montere støvfiltre i installasjonen, og/eller ved å benytte funksjonen **Repeating** (se avsnitt 2.2.6.3). For på forhånd å kunne utelukke slikt, ber vi deg derfor om å utføre nedenstående, og har du problemer underveis, så hjelper vi deg gjerne via telefon eller via fjernovertakelse av PC'en.



*HUSK - at når du utfører en kommunikasjonstest (se avsnitt 2.5.1), må ingen anvende Zensehome enhetene samtidig, da trykk på betjeningstrykk og stikkontakter, samt bevegelse under lampeuttak med PIR med linkede enheter, sjenerer kommunikasjonstesten.*



*HUSK - at under kommunikasjonstesten fungerer Zensehome installasjonen ikke.*



*HUSK - at kommunikasjonstesten er en test av kommunikasjonen mellom PC-boks og enhet, og ikke imellom enhetene.*

1. Sjekk at din fasekobler er korrekt installert (se evt. produktbrosjyren på vår hjemmeside). Den må ikke ha jordforbindelse, og hvis den har eller tidligere har hatt det, så er enheten per definisjon defekt, og må utskiftes.
2. Undersøk om de enhetene, som det ikke kan kommuniseres med, sitter på en eller to faser for seg selv, og om de enhetene, som det kan kommuniseres med, sitter på samme fase. Er dette tilfellet, er det mye, som tyder på, at fasekobleren er defekt, og må utskiftes.
3. Ta samtlige enheter sånn som ladere, strømforsyninger, TV, musikkanlegg, PCer, sirkulasjons-pumper, varmpumper, mikrobølgeovner, trådløse telefoner og alt annet ut av alle stikkontaktene, også av de stikkontaktene, som ikke er av merket Zensehome, **men kun én strømforbrukende enhet av gangen**, så du kan eliminere feilmulighetene.

4. For hver gang en enhet fjernes, utføres en kommunikasjonstest i Zense HomeControl under menyen Verktøyer, hvor det bør oppsamles minst 10 datapakker (se under hvert ikon). Husk å sette  i sjekkboksene ved siden av de enhetene, du ønsker å teste kommunikasjonen på. Denne start/stopp kommunikasjonstesten utføres for hver enhet, som fjernes.
5. Slå et eventuelt solcelleanlegg fra - både på anleggets inverterer hvis mulig, og i sikringsskapet, slik at det ikke er noen forbindelse mellom solcelleanlegget og sikringsskapet, og utfør deretter en kommunikasjonstest.
6. Slukk eller ta all eventuell LED-belysning og sparepærer ut av deres fatning eller stikkontakt, så de ikke lenger har elektrisk forbindelse til 230V ledningsnettet, men kun én enhet av gangen, og utfør for hver frakoblet enhet en kommunikasjonstest.
7. Har du stadig Zensehome enheter, som det ikke kan kommuniseres med, sett PC-boksens 230V stikk i en stikkontakt, som ledningsmessig er tettest på én av de enhetene, som det ikke kan kommuniseres med.  
Foreta nå et forsøk på firmware oppdatering av den ønskede enhet. Lykkes dette, gjøres dette ved alle de enhetene, hvor kommunikasjonen tidligere sviktet.

Er det på tross av gjennomgangen av ovenstående punkter stadig ikke lyktes å få Zensehome til å virke, ser vi frem til å forsøke å avhjelpe problemet via vår telefonsupport.



## 4 Installer Zense HomeControl PC software

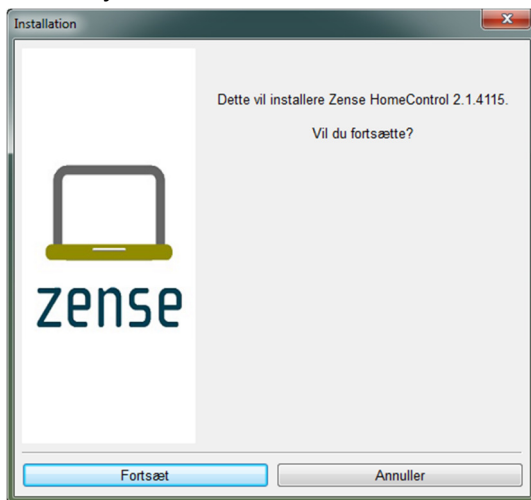
Installer **Zense HomeControl** på den PC, hvor du vil programmere og betjene din Zensehome løsning. Installasjonen omfatter **Zense HomeControl** programmet og den USB driver, som **Zensehome PC-boks** benytter ved USB tilkobling.



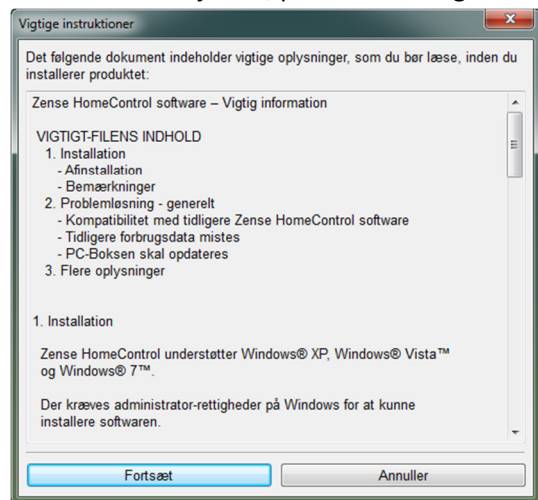
*Ved USB tilkobling, må Zensehome PC-boks ikke forbindes til PC'en, før installasjonen er avsluttet.*

1. Kjør installasjonsprogrammet. Installasjonen av **Zense HomeControl** foregår i en setup wizard, som vil veilede deg igjennom de valg, du skal treffe underveis. Følg veiledningen på skjermen og klikk på **Fortsett** knappen, når du er klar til den neste side i wizard'en.

2. Installasjonen er startet.



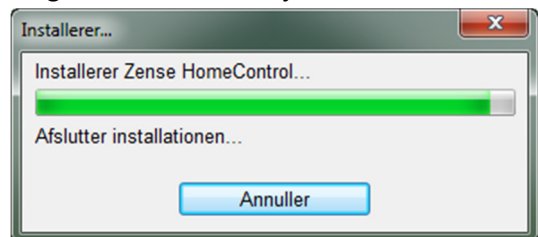
3. Les om installasjonen, problemløsninger m.m.



4. Velg en installasjonsmappe.

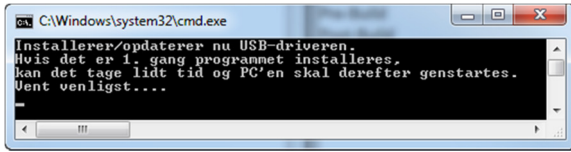


5. Følg status for installasjonen.

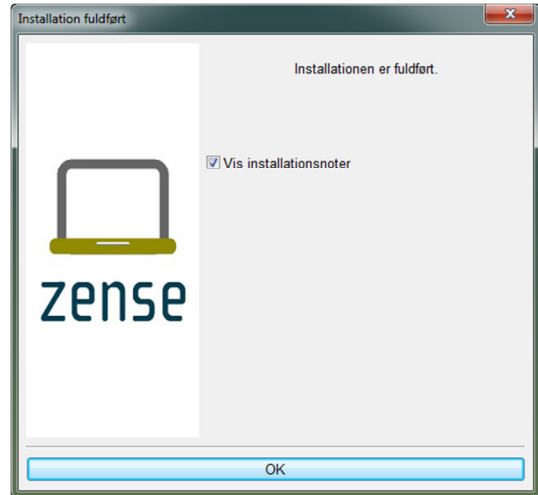




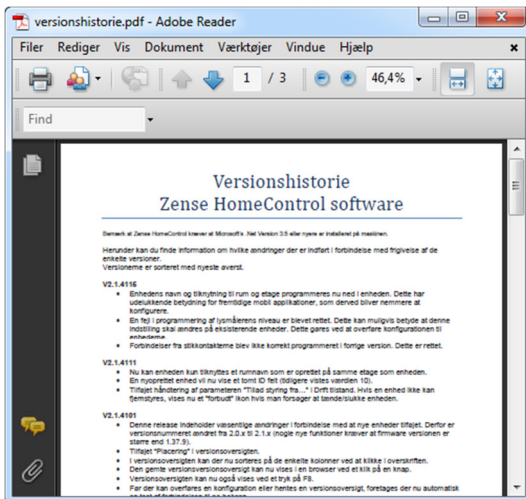
6. USB-drivern installeres eller oppdateres.



7. Installasjonen er nå fullført. Avslutt med OK.



8. Les installasjonsnotene for informasjon om de tiltak og rettelser, som er laget i tidligere versjoner av Zense HomeControl.



9. Start din PC på nytt for å lagre endringene (dette punktet kan evt. hoppes over, hvis USB-drivern var installert i forveien) .

## 5 Begreper brukt i Zense HomeControl og brukerveiledningen

Dette avsnittet forklarer de begreper, som har en spesiell betydning i **Zense HomeControl**, Zensehome enhetene og denne brukerveiledningen.

Handling	En handling er en programmert betingelse for aktivering av Zensehome enheter, f.eks. klokkeslett, hvor enheter skal tenne/slukke, eller påbegynt lysdempning.
Aktivert-lys	Aktivert-lys sitter i rammen av Zensehome betjeningstrykk og stikkontakter og indikerer om en enhet er i bruk. Aktivert-lys er typisk kraftigere enn guide-lys, men intensiteten kan programmeres etter ønske.
Bootloader	Bootloader er de software programmer, som kjører på Zensehome enhetene og gjør det mulig, å oppdatere deres firmware.
Design tilstand	Tilstanden som <b>Zense HomeControl</b> skal være i, når enhetene programmeres.
Drift tilstand	Tilstanden som <b>Zense HomeControl</b> skal være i, når enhetenes aktuelle aktivitetstilstand skal sjekkes eller endres (tennes/slukkes).
Firmware	Firmware er de software programmer, som kjører på Zensehome enhetene og avgjør hvilke funksjoner enhetene støtter.
Guide-lys	Guide-lyset sitter i rammen av Zensehome betjeningstrykk og stikkontakter og benyttes med komfort for øye. Med guide-lys kan man finne kontaktene i mørket. Intensiteten kan programmeres etter ønske.
Kanvas	Kanvaset er det kvadrerte området, som grunnplanen tegnes på i <b>Zense HomeControl</b> .
Langsom lysdempning	Spesiell lysdemperfunksjon, hvor endringen i intensitet angis i minutter. Funksjonen kan eksempelvis benyttes ved morgenvekking, og når et barn legges til å sove med tent lys. Langsom lysdempning kan programmeres som en Handling og ved langt trykk. Ved langt trykk kan man slippe kontakten, når lysdempningen har startet.
Lys-sensor	<b>Zensehome lampeuttak</b> har innebygget skumringssensor som kan tenne lyset, hvis dagslyset faller under en viss grense.
PIR	<b>Zensehome lampeuttak</b> med PIR har innebygget bevegelsessensor og skumringssensor. Funksjonene kan aktiveres ved registrering av bevegelse, eller hvis dagslyset faller under en viss grense.

Standard lysdempning	Standard lysdempning som aktiveres med konstant trykk på kontakten, mens lyset dempes. Det er også mulig å aktivere standard lysdempning med en handling. Endringen i intensitet angis i sekunder.
Virtuell forbindelse	En virtuell forbindelse linker Zensehome enheter på samme måte, som de tegnede forbindelser. Virtuelle forbindelser vises ikke med streker, men med programmerte navn ved siden av enhetenes kommunikasjonspiler. Virtuelle forbindelser er nødvendige for, å etablere forbindelser på tvers av etasjer.
Linke eller linkede enheter	Den tegnede eller virtuelle forbindelse mellom Zensehome enheter.

---