

emissionsprofiler
afgiftsberegning
energimonitorering
energiovervågning
regnskab
Energy
Activity
man
Efficiency
inforskærmeteknisk
COP-værdier
Heatmap
rapportering
energi
indeklimagrønt
temperaturvirkningsgrad
ISO50001 aflæsning benchmarking
energiklasser
adviseringsprofiler
nøgletalsovervågning
energirådgivning
adfærdsprojekter

ADMINISTRATIONSPROGRAM

BRUGERMANUAL

FORORD		VI
1 KOM GODT I GANG		1
1.1	Opstart af Omega EMS Administrationsprogram	1
1.2	Log ind	2
1.3	Overblik	3
1.4	Menustruktur og symboler	5
1.5	Ikoner	8
1.5.1	Ikoner der findes i værktøjslinjen	8
2 GRUNDLÆGGENDE OPBYGNING		10
2.1	Folderhierarki	10
2.1.1	Folderværdier	10
2.2	Rapporter og folderhierarkiet	11
2.3	Målergrupper	11
2.3.1	Automatisk summering af målere via målergruppen.	11
2.4	Brugere og brugergrupper	12
2.4.1	Brugergrupper	12
2.4.2	Brugere	12
2.4.3	Brugere og foldere	12
2.4.4	Brugergrupper og rapportskabeloner	12
2.4.5	Bruger søgefilter	13
2.4.6	Opsummering – brugere og brugergrupper	14
2.5	Aflæsningsplaner	14
2.6	Webbrugerfladen	14
3 VEDLIGEHOLDELSE AF FOLDERHIERARKI		16
3.1	Fold ud/fold sammen	16
3.2	Opret folder	17
3.3	Slet folder	17
3.4	Omdøb folder	18
3.5	Flyt folder (med underfoldere)	18
3.6	Kopiering af indhold fra skabelonfoldere	18
3.7	Genindlæs foldere	19
3.8	Højreklik funktioner	20
3.8.1	Udskriv Målerstamdata.	20
3.8.2	XML-eksport og XML-import	22
4 SYSTEM		23
4.1	Backup	23
4.2	Udskriv/Eksporter	23
4.2.1	Vis folderliste	24
4.2.2	Brug af folderlisten – gem eller udskriv	25
<i>Adgang til godkendte data</i>		26
4.2.3	Brug af godkendte data	27
4.3	E-mail ekstern konsulent	27

4.4	Opsæt e-mail til ekstern konsulent	28
4.5	Vis alle undertrykte beskeder igen	29
4.6	Husk seneste brugernavn ved log ind	29
4.7	Automatisk log ind af seneste bruger	29
4.8	Vindues-centrering (langsom)	30
4.9	Husk folder-placering	30
4.10	Afslut	30
5	KONFIGURATION	31
5.1	Find	32
5.1.1	Find foldere	33
5.1.2	Find foldere med registreringer godkendt til dato	35
5.1.3	Find foldere – faneblad "Folder (tilknytninger)"	35
5.1.4	Find målere – faneblad "målere"	37
5.1.5	Find målere (stamdata)	39
5.2	Målere	41
5.2.1	Oprettelse af måler	43
	<i>Oprettelse af en ny måler</i>	44
5.2.2	Tilknyt Aflæsningsplaner	46
5.2.3	Beregningsmålere	48
5.2.4	Flytte målere	51
5.2.5	Målerskifte	52
5.2.7	Tællerværk	56
5.3	Skyggemålere	58
5.3.2	Opret skyggemåler	58
5.4	Målerdiagram for folder	60
5.5	Folder-egenskaber	62
5.5.1	Foldertype	62
5.5.2	Standard	63
5.5.3	Bygning	63
5.5.4	Skabelon	63
5.5.5	Tilføj folderen kalender	64
5.5.6	Foldergrupper	65
5.6	Skyggefaldere	66
5.7	Bygningsoplysninger	68
5.7.1	Adgang til bygningsoplysninger	68
5.7.2	Oprettelse af bygningsdata	69
5.7.3	Oprettelse af nye bygningsdata	69
5.8	Brugere	71
5.8.1	Adgang til brugere	71
5.8.2	Opret bruger, rediger og slet bruger.	71
5.8.3	Redigere en allerede eksisterende bruger.	73
5.8.4	Slet en bruger	74
5.8.5	Integration med postsystem (e-mail system).	75
5.8.7	Adgang til foldertilknytning	75
5.8.8	Tilknyt bruger til folder	77
5.8.9	Tilknyt brugere til brugergrupper	79

5.8.10	Funktioner i oversigtsbilledet - brugere	80
5.8.11	Filter søgefunktion	81
	Rapportdefinitioner	82
5.9.1	Adgang til Rapportdefinition	82
5.9.2	Oprettelse af ny rapportdefinition	82
5.9.3	Tilknytning af rapporter til foldere	85
5.9.4	Tilknyt rapporter til brugergrupper	88
5.9.5	Funktioner i oversigtsbilledet - rapporter	89
5.9.6	Adgang til Design1 rapport-layout	91
5.9	Kalenderopsætning	92
5.10.1	Opret en ny kalender	92
5.10.2	Tilknytning af kalender til folder	95
5.10	Adviserings-profiler	96
5.11.1	Oprettelse af ny adviseringsprofil	97
5.11.2	Opret en Driftsadviserings-profil	98
5.11.3	Opret en Budget adviseringsprofil.	101
5.11	Opsætning af adviseringer	102
5.12.1	Adgang til opsætning	102
5.12.2	Opsætning af drifts-advisering	102
5.12.3	Opsætning af budgetadviseringer	105
5.12.4	Systemadviseringer	105
5.12	Adviseringsmodtagere	106
5.13.2	Vælg adviseringsmodtagere	106
5.13.3	Adviseringsliste	106
	<i>Adgang til adviseringsliste</i>	<i>106</i>
5.13.4	Adviseringslisten	106
5.13.5	Filtrer adviseringslisten	107
5.13	Indstillinger	109
5.14	Forbrugstyper	109
5.15.1	Oprettelse af ny forbrugstype	110
5.15	Graddagesystemer	111
5.16.1	Adgang til graddagesystemer	112
5.16	Aflæsningsplaner	113
	<i>Opret en ny aflæsningsplan</i>	<i>113</i>
5.17	Målergrupper	116
5.18.1	Oprettelse af ny målergruppe	116
5.18	Brugergrupper	117
5.19.1	Adgang til brugergrupper	117
5.19.2	Opret ny brugergruppe	117
5.19	Foldergrupper	119
5.20	Målerstamdata	120
5.21.1	Opret ny målerstamdata	120
5.21	Geolokation i Omega	122
5.22	Svarmuligheder	123
5.22.1	Opret svarmuligheder	123
5.23	Skyggemålere – navngivning	124
5.24	Eksport af forbrugsdata	125

6	DRIFT	128
6.1	Aflæsninger	129
6.1.1	Inddatering af aflæsninger og udskriv et aflæsningsskema	130
6.2	Ret aflæsninger, målerskift og overløb	131
6.2.1	Foretag rettelser i indtastede forbrugsdata	133
6.2.2	Eksporter data til Excel	134
6.2.3	Importer data fra Excel	135
6.2.4	Indsæt ny aflæsning	135
6.2.5	Redigering af tællerværk	136
6.2.6	Redigering af målerskifte	138
6.2.7	Sletning af målerskifte	139
6.2.8	Sletning af tællerværk	139
6.2.9	Redigering af forkert oprettet målerskifte	140
6.2.10	Måleroverløb	142
6.2.11	Omregning af flere aflæsninger ad gangen	143
6.3	Budget	144
6.3.1	Budget generelt	145
6.3.2	Adgang til budget	147
6.3.3	Opret budget	147
6.3.4	Procentfordeling af budgettet	148
6.4	Budgetprofiler	149
6.4.1	Adgang til budgetprofiler	149
6.4.2	Opsætning af budgetprofiler	149
6.4.3	Opret budgetprofil	150
6.5	Folderværdier	152
6.5.1	Adgang til folderværdier	152
6.5.2	Opret ny folderværdi	153
6.5.3	Overskriv eksisterende folderværdi (undtagelse)	153
6.6	Logbog	154
6.6.1	Adgang til logbog	155
6.6.2	Søgning i logbogen	155
6.6.3	Skrivning i logbogen	156
6.6.4	Samme logbogsmeddelelse til flere foldere	157
6.7	Ulæste logbogsnotater	158
6.8	Send e-mail til brugere	161
6.9	Graddage	162
6.9.1	Oprettelse af graddagesystem	163
6.10	Graddage-uafhængigt forbrug	164
6.10.1	Adgang til graddage - uafhængigt forbrug	165
	<i>Indtastning af graddage-uafhængigt forbrug</i>	165
6.11	Grafmodul	167
6.12	Dannelse og visning af en graf	169
6.13	Muligheder for definition af graf	175
6.14	Grafskabeloner	176
7	ØKONOMI	178

7.1	Forsyningsselskaber	179
7.1.1	Adgang til Forsyningsselskaber	179
7.1.2	Oprettelse af forsyningsselskab	180
7.1.3	Kundegrupper	180
7.1.4	Emission	180
7.2	Enhedspriser	181
7.2.1	Adgang til enhedspriser	181
7.2.2	Opsætning af enhedspriser	182
7.3	Afregningsmålere og abonnementspriser	183
7.3.1	Adgang til Afregningsmålere og abonnementspriser	184
7.3.2	Sammenkædningen af en kundegruppe og en måler	185
7.3.3	Fastpriser	186
7.3.4	Beregningsmodeller	187
7.3.5	Beregningsvariable	188
7.3.6	Beregningsudtryk for abonnementspris.	189
7.3.6.1	Brug af knapper grupperet under "Indsæt".	189
7.3.7	Beregningsvariable	190
8	FJERNAFLÆSNING	192
8.1	Adgang til fjernaflæsningsopsætning	192
8.2	Modemopsætning	193
8.3	Opsætning af fjernaflæsnings-enhed	194
8.3.1	Opsætning af parametre for CB Svendsen enheder	196
8.3.1.1	Parametre	196
8.3.1.2	Udringning	196
8.3.1.3	Hjemringning	198
8.3.1.4	Opsætning af målere	199
	FIGURLISTE	203

Forord

Denne brugermanual er tænkt som et redskab for systemadministratorer af Omega EMS. Manualen beskriver primært, hvorledes administrationsprogrammet anvendes til at opsætte og konfigurere Omega EMS. Den omfatter alle Omega EMS' moduler. Kunder der kun har købt udvalgte moduler, vil således møde begreber og faciliteter, som de ikke har adgang til.

Manualens struktur tager udgangspunkt i opbygningen af programmets menu med hovedmenuer og underliggende menupunkter. Den er tiltænkt, så den let kan anvendes til opslag, men kan også læses fra start til slut.

I det indledende afsnit forklares, hvordan der logges på programmet, samt hvordan brugergrænsefladen er opbygget med menuer, ikoner, symboler og informationsområder.

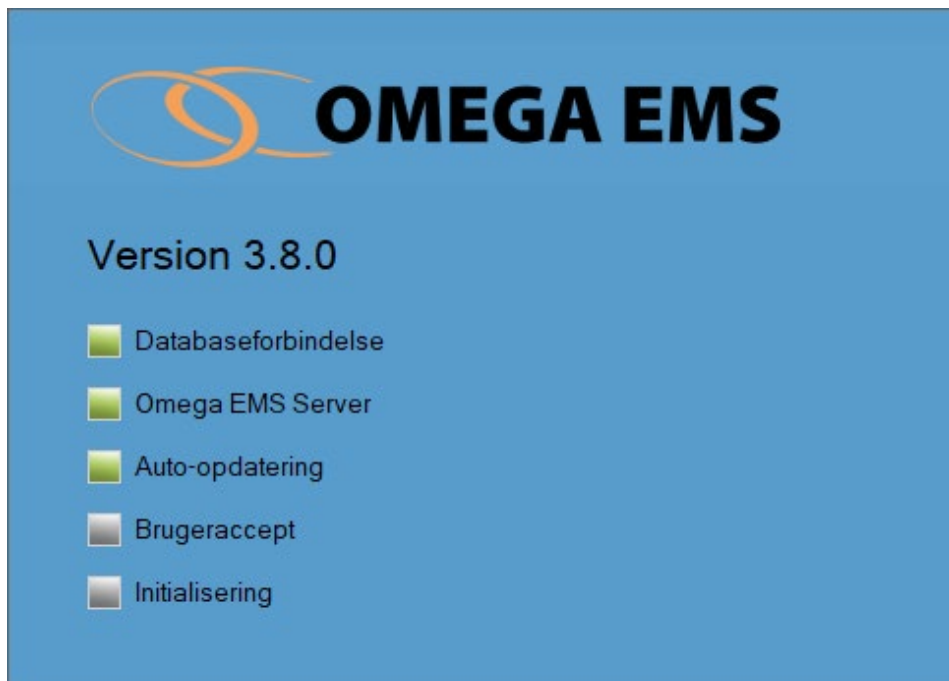
Derudover findes en række andre manualer og vejledninger, der dækker andre områder af systemet, eksempelvis udvikling af rapporter, brug af Omega EMS Web, samt installation og vedligeholdelse af systemet, set fra systemadministratorernes øjne.

God fornøjelse

1 Kom godt i gang

1.1 Opstart af Omega EMS Administrationsprogram

Administrationsprogrammet startes ved at dobbeltklikke på Omega EMS start-ikonet på skrivebordet. Herefter vil programmet påbegynde en opstartsprocedure. Forløbet af denne opstart kan følges i et vindue med følgende udseende:



Figur 1-1 Opstartsbillede

Hvis der opstår problemer under opstarten, eksempelvis hvis netværket er afbrudt eller lignende, og programmet ikke kan få forbindelse med databasen, vil ovenstående vindue være til stor hjælp ved fejlsøgningen, da man ud fra de grønne felter kan se, hvor man er kommet til i log ind proceduren.

1.2 Log ind

Efter programmets opstart fremkommer nedenstående vindue, her indtastes brugernavn og kodeord, som er udleveret af en allerede eksisterende systemadministrator eller Omega support:

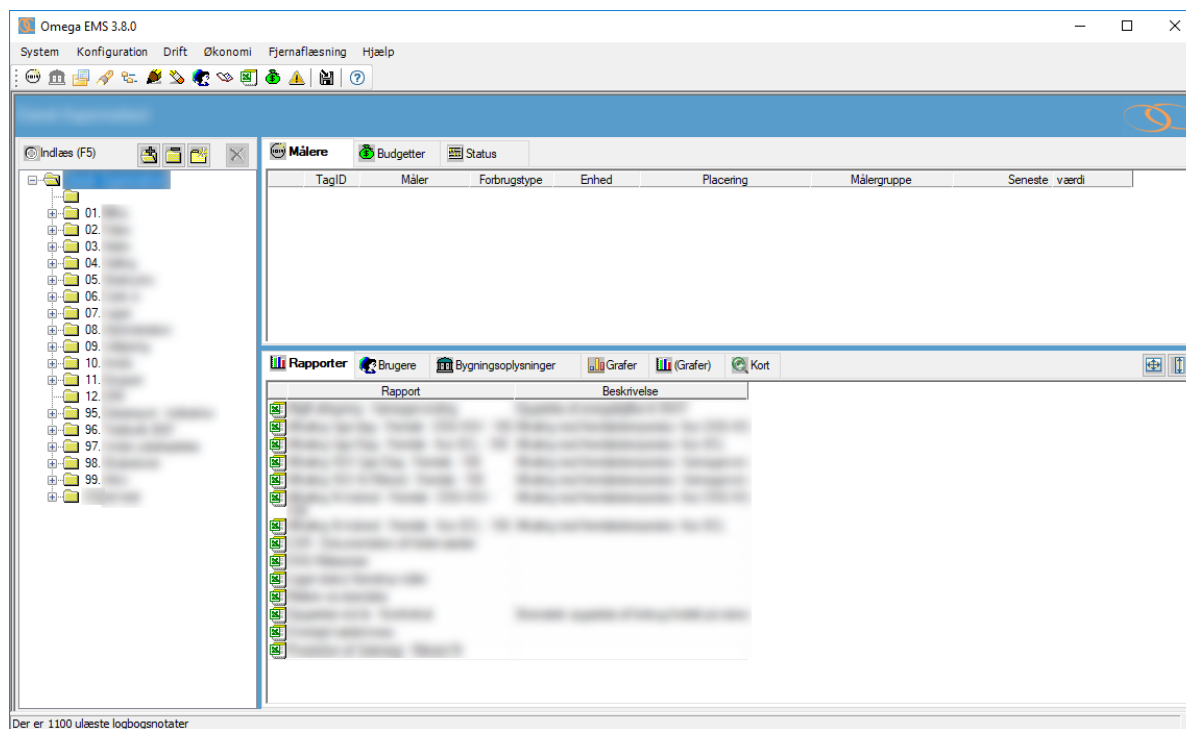


Figur 1-2 Log ind

Som udgangspunkt har man tre forsøg til at foretage et korrekt log ind. Overskrides denne grænse, afbrydes programmet, og der skal startes forfra ved, at der dobbeltklikkes på startikonet på skrivebordet.

1.3 Overblik

Omega EMS' administrationsprogram har sit eget "skrivebord" – et oversigtsbillede hvorfra man har adgang til alle hoved- og undermenuer, samt direkte adgang til funktioner via et antal ikoner på en værktøjslinje. Herfra har man overblik over de væsentligste informationer i Omega EMS:



Figur 1-3 Oversigtsbillede

Oversigtsbilledet består af tre hovedområder:

Venstre område – Folderstruktur – et hierarki af områder/ejendomme/bygninger

- Folderstrukturen i Omega EMS er udgangspunktet for visualisering af data. Det er derfor vigtigt, at denne struktur opbygges så hensigtsmæssigt som muligt. Strukturen er et væsentligt grundlag for rapporteringen, idet næsten alle rapporter tager udgangspunkt i en konkret folder.

Højre, øverste område – Oversigt over aktuelle målere og budgetter

- Målere og budgetter anvendes til energistyring. Forbruget registreres på en given måler. Til enhver måler er det muligt at definere et budget. Antallet og typen af målere (og eventuelle budgetter) vil variere fra folder til folder. Er der tale om en mindre bygning, vil der ofte kun være behov for at oprette tre målere (el, vand og varme) – større ejendomme vil have behov for flere målere.

Højre, nederste område – Oversigt over aktuelle rapporter, brugere, bygningsoplysninger og grafer

- Rapporter, brugere og bygningsoplysninger er tilknyttet den enkelte folder. En rapport kan eksempelvis illustrere energiforbruget i en given ejendom. Fanen Brugere viser de personer, der har rettigheder til de aktuelle foldere og hvilke rettigheder de har. Bygningsoplysninger viser informationer om areal, antal brugere mv. for den enkelte bygning (folder).
- Grafer viser forbruget på de målere, der er placeret i den folder man har markeret i træstrukturen. Grafen har samme funktion, som den graf der er tilgængelig på Omega EMS Web-delen.

Desuden er der nederst i oversigtsbilledet en statuslinje, hvor eventuelle meddelelser fra systemet vises. Eksempelvis vil information om ulæste logbogsbeskeder vises her.

1.4 Menustruktur og symboler

For at skabe et overblik over programmets funktionalitet, er der i følgende afsnit vist en oversigt over menupunkter med en kort beskrivelse, samt de forskellige symboler og ikoner med tilhørende forklaring.

Menupunkt	Beskrivelse
System	
Backup	Sikkerhedskopiering af data og konfiguration
Udskriv/Eksporter	Udskriv og eksporter folderlister
E-mail ekstern konsulent	Afsendelse af database og rapportskabeloner til konsulent
Opsæt e-mail til ekst. konsulent	Her opsættes konsulentens e-mail-adresse
Vis alle undertrk. beskeder igen	Fjerner undertrykkelsen af visse beskeder
Husk seneste brugernavn ved log ind	Brugernavn skal ikke indtastes ved programopstart
Automatisk log ind af seneste bruger	Programmet foretager automatisk log ind ved opstart
Vindues-centrering (langsom)	Udfoldning og centrering af visse vinduer kan gøres glidende (langsomt)
Husk folder-placering	Hvis valgt, vil programmet automatisk vælge den seneste valgte folder ved opstart
Afslut	Lukker Omega EMS
Konfiguration	
Find	Find folder i folderhierarkiet
Målere	Målere der knytter sig til de enkelte foldere
Målerdiagram for folder	Målerdiagram over foldere
Folder-egenskaber	Oprettelse af folder-egenskaber – hvad der skal tilknyttes den enkelte folder mht. foldertype, kalender, foldergrupper
Folder-grupper	Håndtering af folder-grupper – hvilke grupper er den enkelte folder tilknyttet
Bygningsoplysninger	Oplysninger om bygningsdata for foldere af typen "Bygning"
Bruger	Brugernavne, kodeord og brugerrettigheder
Rapportdefinitioner	Opsætning af rapporter (Excel-filer, skabeloner og foldere)

Menupunkt	Beskrivelse
Design rapport-layout	Oversigt over Excel-skabeloner. Redigering af skabeloner
Infoskærm	Opsætning af grafdefinitioner til visualisering af data
Kalenderopsætning	Opsætning af drift og lukketider
Adviserings-profiler	Opsætning af drift- og budgetadviseringer
Indstillinger	Grundindstillinger – se venligst efterfølgende skema.
Drift	
Aflæsninger	Indtastning af aflæste målerstande, forbrug og lign.
Ret aflæsninger	Redigering af tidligere indtastede målerstande, forbrug og lign.
Budget	Vedligehold af budgetter
Budgetprofiler	Opsætning af budgetprofiler
Adviserings-liste	Liste over de adviseringer, der er i systemet
Folderværdier	Opsætning af folderværdier for den enkelte folder
Logbog	Skrivning og læsning af beskeder i logbogen
Ulæste logbogsnotater	Oversigt over foldere med endnu ulæste notater
Send e-mail til brugere	Send e-mail til en gruppe af brugere
Graddage	Indtastning af graddageantal
Graddage-uafhængigt forbrug	Indtastning af GUF-værdier for målere med graddagekorrektion
Økonomi	
Forsyningsselskaber	Liste over forsyningsselskaber (leverandører) i systemet
Enhedspriser	Indtastning af prisblade for de enkelte forsyningsselskaber
Afregningsmålere og abonnementspriser	Tilknytning af måler til forsyningsselskab. Opsætning af abonnementspriser
Fjernaflæsning	
Opsætning	Konfiguration af den automatiske måleraflæsning
Hjælp	
Brugermanual	Nærværende brugermanual i online-version
Om Omega EMS	Information om Omega EMS

Menupunkt	Beskrivelse
Konfiguration → Indstillinger	
Forbrugstyper	Opsætning af de forbrugstyper, der skal kunne anvendes
Graddagesystemer	Opsætning af graddagesystemer
Aflæsningsplaner	Opsætning af planer for aflæsning af de manuelle målere. Her kan du bestemme, hvornår den enkelte manuelle måler skal aflæses
Målergrupper	Opsætning af målergrupper – til brug for gruppering af målere
Brugergrupper	Definition af brugergrupperne i systemet
Foldergrupper	Oprette nye foldergrupper
Målerstamdata	Stamdatadefinitioner for målere
Svarmuligheder	Lister med de svarmuligheder brugerne skal kunne vælge iblandt i forbindelse med flervalgs-spørgsmål (multimålere).
Skyggemålere - navngivning	Navngivning af skyggemålere
Eksport af forbrugsdata	Muligt at eksportere forbrugsdata til f.eks. til det tidligere GO energis kurveknækker aftale (se-elforbrug).

1.5 Ikoner

I programmet anvendes ikoner, som giver hurtigere adgang til ofte anvendte funktioner i systemet. I konfigurationsvinduerne anvendes ikoner i forbindelse med oprettelse og administration af de forskellige stamdata. Efterfølgende gennemgås de enkelte symboler og ikoner.

1.5.1 Ikoner der findes i værktøjslinjen















Det enkelte ikon dækker over en funktionalitet, der også kan findes via en af Omega EMS' menuer. Værktøjslinjen er således blot en hurtig genvej til de mest anvendte menupunkter. Værktøjslinjen har følgende udseende:



Figur 1-4 Værktøjslinje





Hele værktøjslinjen kan frigøres fra sin placering under menuerne ved blot at trække i "håndtaget" til venstre på værktøjslinjen (flydende værktøjslinje).

Funktionen for det enkelte ikon er som følger:










-  Måleroversigt – Kan også nås ved Ctrl+M
-  Bygningsoplysninger
-  Egenskaber for folder
-  Find – Kan også nås ved F3
-  Målerdiagram (Se Figur 5-15 side 60)
-  Aflæsninger – Kan også nås ved Ctrl+A - (Se Figur 6-2 side 129)
-  Ret aflæsninger – Kan også nås med Ctrl+R (Se Figur 6-3 side 131)
-  Brugeroversigt (Se Figur 5-29 side 78)
-  Logbog
-  Rapportdefinitioner (Se Figur 5-34 side 82)
-  Budgetter – kan også nå ved Ctrl+B - (Se Figur 6-8 side 145)
-  Adverseringsliste
-  Backup af database og rapportskabeloner (Se afsnit 4.1 side 23)
-  Hjælp – Kan også nås ved F1

Endvidere kan folderværdier nås med Ctrl+F og Målerdiagram for folder kan nås med Ctrl+D

Omega EMS anvender pilene nedenfor, til at bestemme hvilken rækkefølge målere eller stamdata skal stå i.

-  Markerede måler flyttes øverst i listen
-  Markerede måler flyttes én række op
-  Markerede måler flyttes én række ned
-  Markerede måler flyttes nederst i listen

Omega EMS anvender symboler til at udføre den samme handling i forskellige sammenhænge. Eksempelvis er symbolet på "Ny måler" det samme som symbolet for "Ny budget". En oversigt over disse fælles symboler er givet nedenfor:




-  Åbner folderstrukturen i forhold til den aktive folder. Ved at trykke på ikonet, åbnes alle niveauer længere nede i træstrukturen. Hvis tastaturknappen <Ctrl> samtidig holdes nede, åbnes alle foldere i hele systemet.
-  Lukker folderstrukturen i forhold til den aktive folder. Ved at trykke på ikonet, lukkes alle niveauer længere nede i træstrukturen. Hvis tastaturknappen <Ctrl> samtidig holdes nede, lukkes alle foldere i hele systemet.
-  Definerer en ny folder.
-  Sletter f.eks. en folder, en måler eller en linje.
-  Indsætter f.eks. en ny måler.
-  Gemmer ændringer.
-  Viser folderoversigten, f.eks. i menuen opret/vedligehold målere.
-  Fortryder den seneste handling.
-  Lukker konfigurationsvinduet.

2 Grundlæggende opbygning

I de følgende afsnit gennemgås funktionerne, der har tilknytning til folderhierarkiet, rapporter, målergrupper, brugere med mere. Det er funktioner, som er styrende for flere af de indstillinger, der findes i systemet.

2.1 Folderhierarki

Folderhierarkiet (træstrukturen) i oversigtens venstre side, er et meget centralt område i Omega EMS. Alle målere (og hermed også budgetter) oprettes i forhold til en konkret folder. Hvad den enkelte folder skal repræsentere er op til systemadministrator. Systemet understøtter følgende foldertyper. Typen er som standard en folder, når den oprettes og kan derefter rettes til at være en bygning eller en skabelon.

-  Folder (standard)
-  Bygning
-  Skabelon

Strukturen kan eksempelvis tage udgangspunkt i organisatoriske forhold på øverste niveauer. På de lavere niveauer kan strukturen eventuelt afspejle geografiske forhold, og lavest måske bygningsinddeling.

Den valgte opbygning af folderhierarkiet har afgørende indflydelse på, hvilke muligheder Omega EMS kan tilbyde med hensyn til rapportering og brugerstyring. Der er en tæt sammenhæng mellem folderhierarkiet og energi- og miljødatavisualiseringen, som Omega EMS kan fremvise i rapporterne.

2.1.1 Folderværdier

Omega EMS er et fleksibelt system, der tillader systemadministrator selv at tilpasse systemet til de givne opgaver. En af de faciliteter, der understøtter denne fleksibilitet, er de såkaldte folderværdier. Disse gør det muligt at udvide informationerne i Omega EMS med oplysninger, der ellers ikke indgår i Omega EMS' stamdata.

Folderværdierne kan indeholde talværdier eller tekster. De er knyttet til en given folder og de oprettes i folderen med angivelse af et navn, en værdi (tekst eller tal) samt en gyldighedsdato. Navnet benyttes som en generel reference til folderværdien. Gyldighedsdatoen gør det muligt at foretage ændringer af værdien over tid, således at såvel gamle som nye værdier huskes af systemet.

Folderværdier kan oprettes hvor som helst i hierarkiet. Ofte vil det dog være på øverste niveau, at folderværdier – der skal anvendes generelt i systemet – defineres. Det er altid

muligt at "overskrive" en oprettet værdi på et lavere niveau i hierarkiet. På side 151 uddybes konfigurationen af folderværdier.

2.2 Rapporter og folderhierarkiet

Rapporter i Omega EMS vil ofte være udformet som generelle skabeloner, der ikke i sig selv indeholder data. En rapportskabelon vil først blive til en rapport, når den tilknyttes en folder. Når dette sker, kan rapporten åbnes fra denne folder, idet den bliver *den aktive folder* for rapporten. Alt efter rapportens opbygning vil målere/budgetter m.m. fra den aktive folder, eller målere i foldere herunder, indgå i rapporten.

En uddybning af rapporteringen, kan findes i manualen "*Brugermanual - Rapportdesign*", specielt i afsnittet "Målergrupper og aktive folder".

2.3 Målergrupper

Målergrupper er et begreb, der primært har betydning for rapporteringen i Omega EMS. De fleste af standardrapportskabelonerne forudsætter, at der er gjort brug af målergrupperne.

Grundlæggende er målere placeret i forskellige foldere med et indbyrdes hierarki. For at Omega EMS kan udvælge målere med samme betydning på tværs af folderhierarkiet, er det nødvendigt at benytte målergrupper. Det er ikke en foruddefineret opfattelse af, hvad eksempelvis en elmåler er, og hvordan den skal behandles. Derimod er der mulighed for at arbejde med flere forskellige grupperinger af elmålere, vandmålere etc. og i forbindelse med udarbejdelse af rapportskabeloner, tillægge en betydning til de forskellige grupper. Det er eksempelvis gjort i standardrapporterne.

Enhver måler kan tilknyttes en given målergruppe, hvorved måleren sidestilles med tilsvarende målere i andre foldere. Eksempelvis kan en elmåler i "Folder A" sidestilles med en tilsvarende elmåler i "Folder B" der igen sidestilles med to elmålere i "Folder C", ved at tilknytte alle fire målere til målergruppen "El-hovedmåler". I relation til rapporteringen (standardrapporter) vil dette betyde, at "Folder A's elforbrug baseres på måleren tilknyttet målergruppen "El-hovedmåler", tilsvarende for "Folder B" og for "Folder C" vil elforbruget være summen af de to målere tilknyttet målergruppen "El-hovedmåler".

Da målergrupper er essentielle i forhold til rapporteringen, kan det anbefales at læse afsnittet "Målergrupper og aktive folder" i manualen "*Brugermanual - Rapportdesign*".

2.3.1 Automatisk summering af målere via målergruppen.

Når Omega EMS skal beregne forbrug/budgetter for målere af en målergruppe i en folder, vil systemet undersøge, om disse findes direkte i den pågældende folder. Er dette ikke tilfældet, forsøger Omega EMS at finde tilsvarende målere i foldere, under den oprindelige

folder. Når disse findes, vil Omega EMS automatisk summere alle målere med samme målergruppe til et samlet forbrug/budget for målergruppen. Denne facilitet gør, at det ikke er nødvendigt at oprette de såkaldte beregningsmålere, så længe der blot er tale om summeringer af forbrug.

2.4 Brugere og brugergrupper

For et flerbrugersystem er det væsentlig at kunne håndtere forskellige brugeres individuelle rettigheder i systemet. Omega EMS håndterer brugerrettigheder i forhold til folder-hierarkiet og rapportskabeloner. Tilsammen giver dette mulighed for meget præcist at styre, hvilke data en bruger kan se og tilføje/rette i.

Desuden styres brugerens rettigheder til funktionerne via brugertypen. De forskellige brugertyper er bestemmende for bl.a. adgangen til systemet og hvilke rettigheder man har.

2.4.1 Brugergrupper

For at lette konfigurationsarbejdet styres en brugers grundlæggende rettigheder via brugergrupper. En brugergruppe er et sæt af rettigheder, der ofte vil være relevante for flere brugere med samme jobfunktion. Eksempelvis kan der eksistere en brugergruppe kaldet "Serviceledere", der kan have ret til at inddatere aflæsninger og se rapporter, men ikke foretage ændringer af budgettal. Eller en brugergruppe "Afdelingschefer", der ikke kan inddatere aflæsninger, men til gengæld kan se rapporter og indtaste budgettal.

2.4.2 Brugere

Når der oprettes en bruger i Omega EMS, skal denne tilknyttes en eller flere brugergrupper for derved at opnå grundlæggende rettigheder. Dette siger dog ikke noget om, hvor i systemet brugeren har sine rettigheder, ej heller hvilke rapporter brugeren har adgang til. For at få adgang, skal brugeren først tildeles et ansvarsområde i form af en tilknytning til en eller flere foldere.

2.4.3 Brugere og foldere


For at en bruger kan tilgå data i systemet, skal brugeren – ud over at være med i en eller flere brugergrupper – tilknyttes en eller flere foldere. Når brugeren tilknyttes en folder, sker det ved at brugeren optræder med en given rolle i folderen, hvor rollen bestemmes ved at vælge netop én af de brugergrupper, som brugeren er med i. Dermed kan brugeren have et sæt rettigheder (via brugergruppen – rollen) i én folder, og i en anden folder have et andet sæt rettigheder.

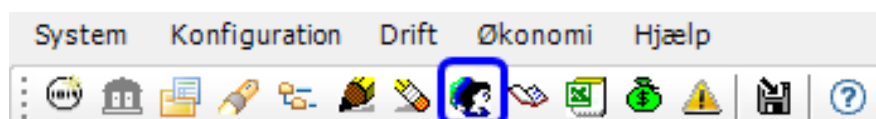
2.4.4 Brugergrupper og rapportskabeloner

Ligesom brugerne knyttes til givne foldere, knyttes også rapportskabeloner til konkrete foldere. Men for at ikke alle brugere der er tilknyttet folderen har adgang til alle rapporter, er der mulighed for at bestemme, hvilke brugergrupper der skal kunne tilgå rapporten. Det er således muligt at have eksempelvis tre rapportskabeloner – A, B, og C – tilknyttet en folder, hvor brugergruppen "Serviceledere" kan se A og B, men brugergruppen "Afdelingschefer" kan se B og C.

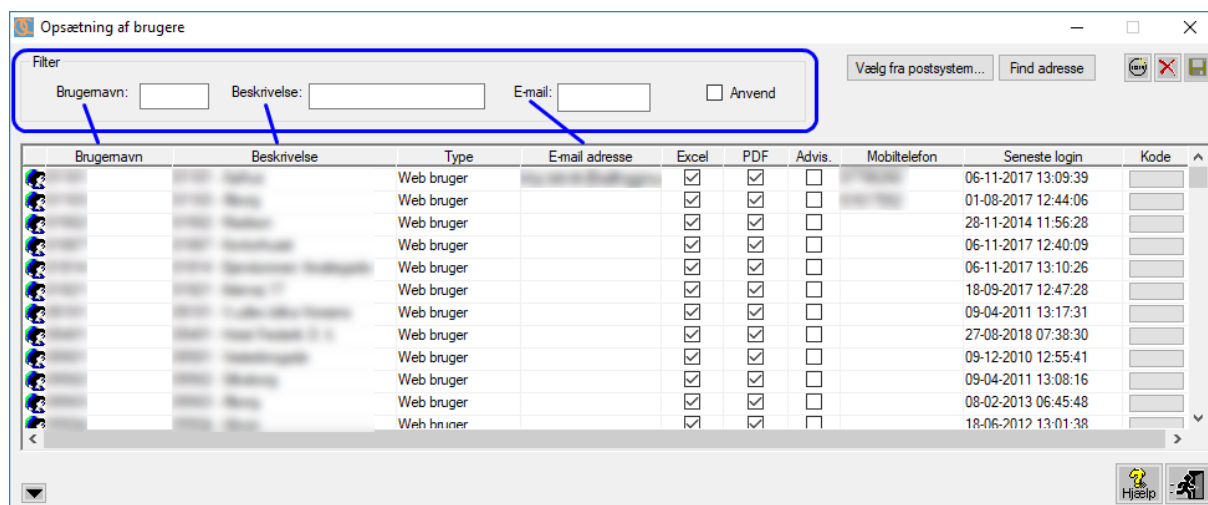
Brugertypen er ligesom brugergruppen bestemmende for, hvilke funktioner brugeren har adgang til. Er man oprettet som webbruger er funktionaliteten begrænset af brugerfladen som webbruger (se *Webmanualen*). Desuden findes der brugertypen webadministrator og Offentlig bruger.

2.4.5 Bruger søgefilter

Brugeroversigten kan åbnes ved at klikke på ikonet  i menuen øverst til venstre i Omega:



Herefter vil vinduet "Opsætning af brugere" åbnes, som ser således ud:



Som markeret i billedet ovenfor, kan man benytte sig af et søgefilter bestående af 3 forskellige parametre: Brugernavn, Beskrivelse og E-mail.

Hver parameter kan bruges til at sortere efter hvad der står skrevet i den tilsvarende kolonne. Bemærk at der også eksisterer et afkrydsningsfelt "Anvend" som efter navnets natur, bør afkrydses, såfremt man ønsker at søgefilteret skal tage effekt.

2.4.6 Opsummering – brugere og brugergrupper

Brugeren opnår rettigheder i systemet gennem en kombination af brugergrupper, tilknytning af brugeren til givne foldere samt tilknytning af rapportskabeloner til givne foldere. Brugergrupper fortæller grundlæggende, *hvad* brugeren må - ikke hvor. Tilknytningen til foldere fastsætter, *hvor* brugeren har ansvar. Rapportskabelonernes tilknytning til folderne fastsætter, hvilke rapporter der er til rådighed i folderen, men ikke hvem der må se den enkelte rapport. Dette bestemmes i fællesskab af, hvilke brugergrupper rapporten er tilegnet, samt hvilke brugergrupper den enkelte bruger er medlem af i den pågældende folder.

2.5 Aflæsningsplaner

Aflæsningsplaner er en funktion, hvor systemadministrator får hjælp til at advisere om, at måleren skal aflæses indenfor et vist tidsinterval. Dette redskab gør at systemadministrator ved at tilknytte måleren til en bestemt aflæsningsplan, bliver i stand til at bestemme hvornår måleren skal aflæses. Samtidig sørger systemet for at sende et aflæsnings-skema ud til den eller de personer som er med i en brugergruppe, hvor aflæsningsfunktionen er aktiveret. Desuden hjælper systemet med at holde øje med, om aflæsningen faktisk finder sted. Sker det ikke indenfor den fastsatte tidsramme, sender systemet en påmindelse til aflæseren om, at der skal læses af. Bemærk at aflæseren skal have indtastet en e-mailadresse i Brugeroversigten, for at skemaet udsendes. Hvis aflæseren vil have en anden rækkefølge på målerne, skal aflæseren selv ind på webbrugerfladen og ændre rækkefølgen på målerne (se *Webmanualen*).

2.6 Webbrugerfladen

Som systemadministrator kan man ind i mellem have brug for, at se hvordan de ting man opretter eller giver tilladelse til virker. Ofte vil man også som systemadministrator skulle undervise og vejlede webbrugerne og webadministratorer i forskellige funktioner ved systemet.

Systemet er sat op sådan, at der ikke direkte kan logges på webben med systemadministrator brugernavn og adgangskode. Det er derfor nødvendigt at følge proceduren for at oprette sig selv som webbruger i den pågældende folder og samtidig sørge for, at man bliver tilknyttet den rigtige brugergruppe.

Man skal dog være opmærksom på, at hvis man forsøger at oprette dig selv som webadministrator i øverste folder eller en folder som i forvejen indeholder en webadministrator, risikerer man at slette denne webadministrator da en folder max kan indeholde én.

Derfor skal man være meget opmærksom, når man opretter sig selv som webbruger eller webadministrator.




Ønskes yderligere informationer om webbruger/webadministrator funktionerne henvises der til *Webmanualen*.




3 Vedligeholdelse af folderhierarki

Navigering i og vedligeholdelse af folderhierarkiet sker lettest ved anvendelse af musen. Efterfølgende gennemgang er derfor baseret på anvendelse af musen. At navigere i folderhierarkiet adskiller sig ikke væsentlig fra brugen af tilsvarende funktioner i f.eks. Windows Stifinder eller andre lignende Windows miljøer.

I slutningen af dette kapitel findes et afsnit, der gennemgår højreklik funktioner i forhold til foldere. Der vil specielt fokuseres på de funktioner, man ikke finder andre steder end ved at højreklikke på en folder.

3.1 Fold ud/fold sammen


Ønsker man at "folde" hierarkiet ud, dobbeltklikkes der med venstre museknap på den folder, der ønskes udfoldet. Derved fremkommer evt. underfoldere, som igen kan "foldes" ud ved at dobbeltklikke på disse. I stedet for at dobbeltklikke på folderen kan man med et enkelt klik på tegnet  udføre den samme handling. For at åbne alle foldere og underfoldere under den valgte folder på en gang, gøres dette ved brug af knappen . Skal alle foldere i hele systemet foldes ud holdes tastaturknappen <Ctrl> nede samtidig med, at der knappen  aktiveres.

Ønsker man at "folde" hierarkiet sammen, kan der dobbeltklikkes med venstre musetast på en hvilken som helst folder og hierarkiet folder sig sammen til denne folder. Tilsvarende gælder for tegnet  og for knappen . Skal alle foldere i hele systemet foldes sammen, gøres dette ved at holde tastaturknappen <Ctrl> nede samtidig, med at knappen  aktiveres.

3.2 Opret folder

Alle som køber Omega EMS vil få brug for at oprette foldere (her forstået både som alm. foldere, bygningsfoldere og skabelonfoldere). Foldere bliver altid oprettet som underfoldere til den folder man står placeret i.


Sådan gøres det:

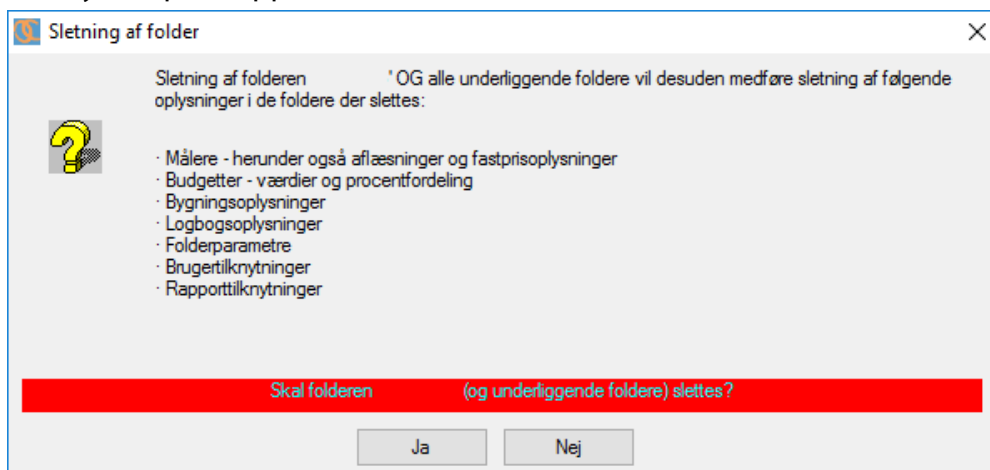
1. Vælg den folder man ønsker at tilføje en underfolder, marker den (den bliver blå).
2. Derefter trykkes der på knappen , og en ny folder er oprettet, under den valgte folder.
3. Folderen vil som udgangspunkt have navnet " <Nyt Område>" og bør derfor gives et nyt og mere sigende navn.
4. Højre klik på folderen og dernæst "Folderegenskaber". Vælg fanebladet "foldertype" for at vælge type. Der kan vælges mellem standard, bygning eller skabelon. Det er nødvendigt at vælge type, da foldertypen er bestemmende for bygningsoplysninger, tilslutning af målere osv.

3.3 Slet folder

De fleste vil på et eller andet tidspunkt få brug for at slette en folder, enten fordi man har oprettet en folder man ikke ønsker, man vil omstrukturere sit folderhierarki eller fordi man nedlægger bygninger.

Sådan gøres det:

1. Den aktuelle folder markeres.
2. Der trykkes på knappen 



Figur 3-1 Sletning af folder

3. Der kommer nu et vindue frem, se ovenstående - "sletning af folder" → Vær opmærksom på at alt i folderen slettes evt. også underfoldere og bygninger.

3.4 Omdøb folder

Sådan gøres det:

1. Folderen markeres med venstre museknap (folderen bliver blå).
2. Derefter trykkes der enten én gang på venstre museknap, hvorved foldernavnet omkranses af en ramme. Alternativt <F2>.



Figur 3-2 Omdøb folder

3. Folderen kan nu omdøbes ved hjælp af Windows' redigeringsfunktioner. Skriv det nye navn oven i det navn der står der i forvejen.

3.5 Flyt folder (med underfoldere)

I forbindelse med strukturering af et folderhierarki kan der opstå behov for at flytte rundt med foldere.

Sådan gøres det:

1. Den aktuelle folder/bygning markeres.
2. Tryk og hold tastaturknappen <Ctrl> og musens venstre knap på den udvalgte folder – og en hånd kommer frem – folderen kan nu "trækkes" til den nye placering.

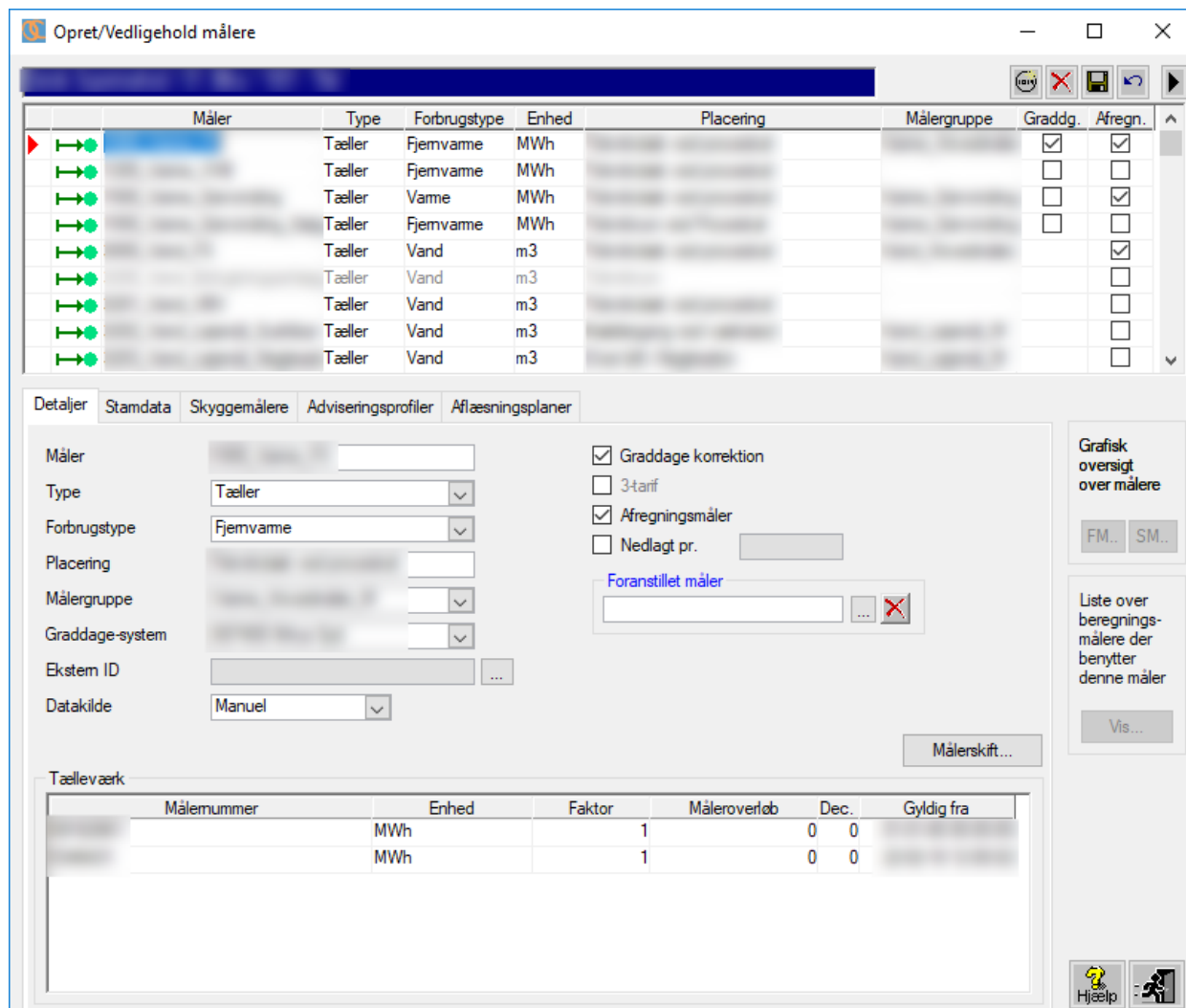
3.6 Kopiering af indhold fra skabelonfoldere

Det er muligt at kopiere målere fra en skabelonfolder til foldertypen "bygning". Hvis der er tilknyttet rapporter og brugere til skabelonen, kopieres disse med.


Det er kun en skabelonfolder man kan kopiere indhold fra. Tager man en almindelig folder med målere i og forsøger at flytte den, så flyttes hele bygningen med indhold og kommer ind som en underfolder.

Sådan gøres det:



1. Markér den skabelonfolder, der skal kopieres.
2. Tryk på <Ctrl> mens skabelonfolderen er markeret og træk musen med skabelonens indhold op i "bygningsskabelonen". Følgende skærbillede kommer frem:



Figur 3-3 Vedligehold målere

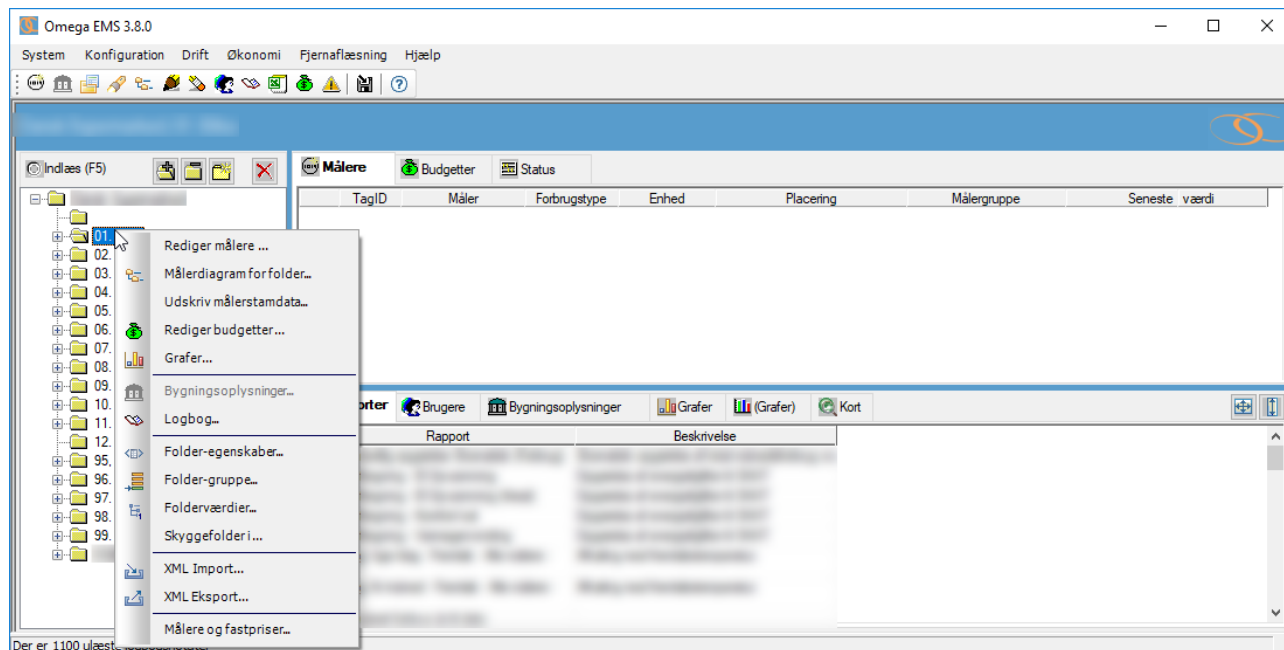
3. Skabelonens indhold er nu kopieret over i bygningsfolderen. Det er nu muligt at ændre målerens navn (ID) osv. Målerens navn står med blå, kursiv skrift, indtil det bliver ændret.
4. Afslut med 

3.7 Genindlæs foldere

Funktionen bruges hvis to administratorer arbejder samtidigt i Omega EMS. Ændringer i folderne af andre brugere (med administrationsværktøjet), vil ikke kunne umiddelbart afspejles i folderoversigten. Dog vil en rød cirkel  (placeret oven over folderoversigten) indikere, at folderoversigten er blevet ændret og derfor bør genindlæses på et tidspunkt, der er passende for systemadministratoren. Ved at klikke med musen på den røde indikator  kan brugeren genindlæse hele folderoversigten og opdatere data. Som alternativ til at klikke på indikatoren kan tastaturknappen <F5> benyttes. Dette forudsætter dog, at folderoversigten er aktiveret.

3.8 Højreklik funktioner

Når man højreklikker på en folder, kommer der en række funktioner til syne. Funktionerne er afhængige af, hvilken foldertype man står på. De fleste af funktionerne findes også andre steder i systemet. Er funktionen beskrevet andetsteds, vil der være en henvisning.



Figur 3-4 Højre klik funktioner

Nedenfor ses funktionerne der kommer til syne, når man højreklikker på en folder:

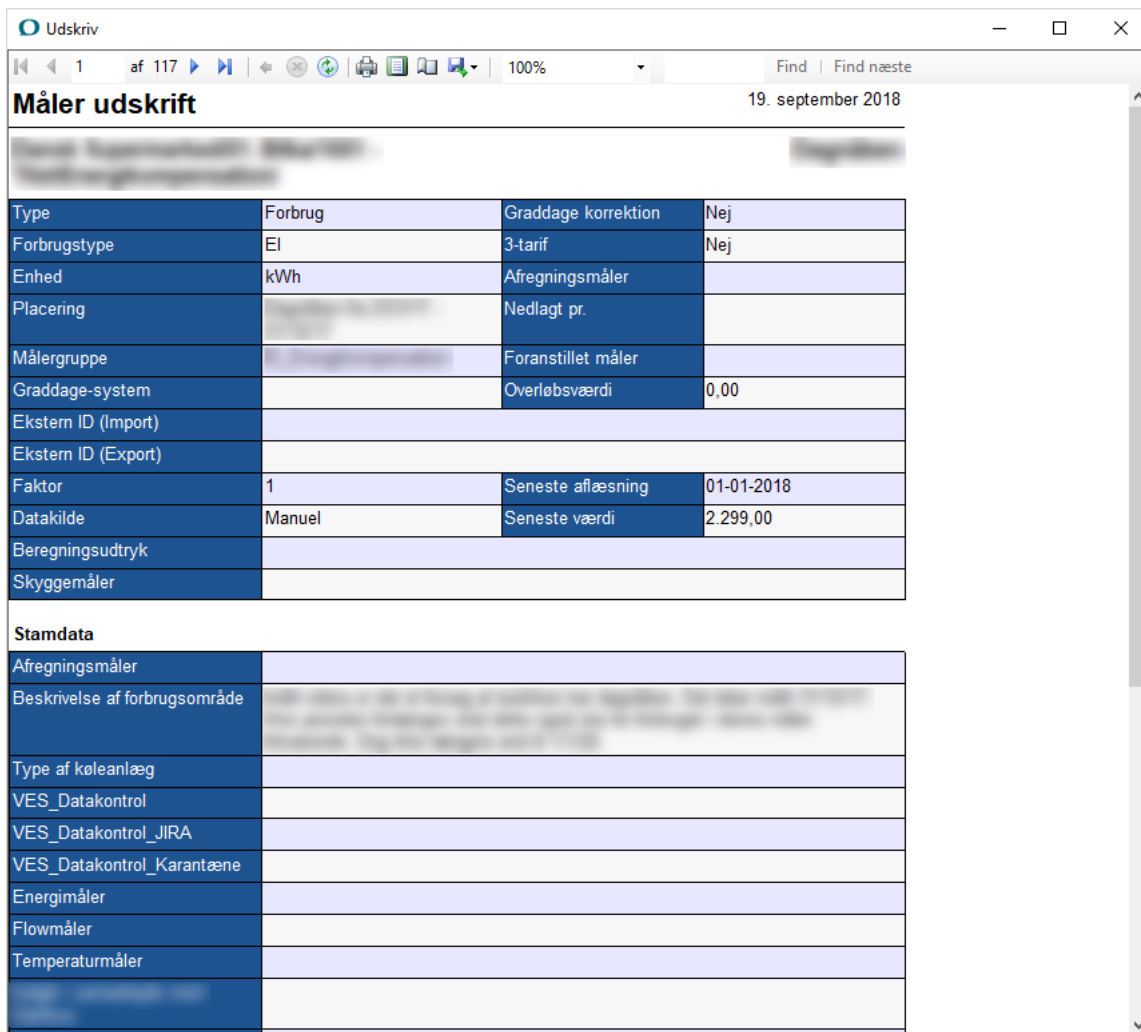
- Rediger målere...
- Målerdiagram for folder...
- Udskriv målerstamdata...
- Rediger budgetter...
- Grafer... - Infoskærm (tilkøb)
- Bygningsoplysninger...
- Logbog...
- Folder-egenskaber...
- Folder-gruppe...
- Folderværdier...
- Skyggefoder i...
- XML-import...
- XML-eksport...
- Målere og fastpriser...

3.8.1 Udskriv Målerstamdata.

Denne funktion giver mulighed for, at få en udskrift af alle de data, der er registreret en måler.



Sådan gøres det:


1. Markér den folder man ønsker at udskrive målerstamdata for
2. Højreklik på folderen og oversigten over funktioner, der kan benyttes kommer frem.
3. Tryk på funktionen "Udskriv Målerstamdata..." og nedenstående billede fremkommer:



Måler udskrift			
Type	Forbrug	Graddage korrektion	Nej
Forbrugstype	EI	3-tarif	Nej
Enhed	kWh	Afregningsmåler	
Placering		Nedlagt pr.	
Målergruppe		Foranstillet måler	
Graddage-system		Overløbsværdi	0,00
Ekstern ID (Import)			
Ekstern ID (Export)			
Faktor	1	Seneste aflæsning	01-01-2018
Datakilde	Manuel	Seneste værdi	2.299,00
Beregningsudtryk			
Skyggemåler			
Stamdata			
Afregningsmåler			
Beskrivelse af forbrugsområde			
Type af køleanlæg			
VES_Datakontrol			
VES_Datakontrol_JIRA			
VES_Datakontrol_Karantæne			
Energimåler			
Flowmåler			
Temperaturmåler			

Figur 3-5 Måler udskrift

4. Find den måler der ønskes at udskrives stamdata for, ved at benytte piletasterne til at bladre mellem de tilknyttede målere. 
5. Når den rigtige måler er fundet trykkes på .

Det er også muligt at eksportere informationerne ved at trykke på . Det er muligt at gemme informationerne både som Excel og PDF-fil.

3.8.2 XML-eksport og XML-import

Denne funktion giver mulighed for at eksportere hele databasen eller dele af den. Det kan eksempelvis bruges i forbindelse med at oprette en demonstrationsdatabase og det giver også mulighed for at importere en folderstruktur, som man tidligere har oprettet, tilsvarende brugen af skabelonfoldere.

Alle de foldere og bygninger, der er underlagt den aktuelle folder følger også med i XML-eksport/importen.

Sådan gøres det: XML-eksport

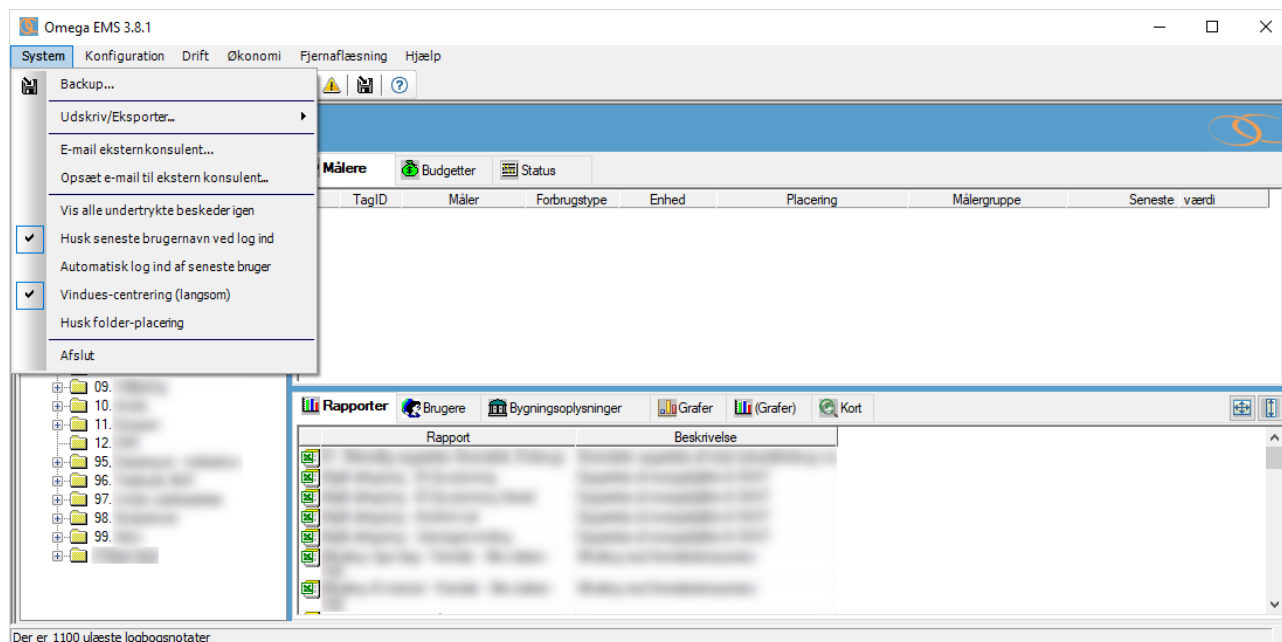
1. Markér folderen der skal eksporteres og højreklik på folderen – oversigten over funktionerne kommer frem
2. Vælg funktionen XML-eksport og der kommer et "Gem Som" vindue frem. Man kan nu vælge en placering, hvor filen skal gemmes.
3. Afslut med at trykke gem og XML-eksporten vil begynde at gemme de valgte data. Processen afhænger af, hvor meget data der er valgt.

Sådan gøres det: XML-import

1. Markér den folder der ønskes at importere folderstrukturen i filen til.
2. Herefter højre klikkes og menuen med alle funktionerne kommer frem
3. Vælg nu funktionen XML-import og der kommer et "Åbn" billede frem hvor det er muligt at vælge den filen, der skal importeres.
4. Vælg filen og tryk Åbn, herefter importeres filens indhold til den ønskede folder. Processen afhænger af, hvor meget data der skal importeres.
5. Når XML-importen er færdig, kommer der en bekræftelse herpå.

4 System

Systemmenuen bruges sjældent i forbindelse med normal drift. De fleste punkter på menuen benyttes kun i forbindelse med ibrugtagningen af systemet. Det er dog under dette punkt, at menupunktet til backup er placeret, som illustreret på Figur 4-1.



Figur 4-1 Oversigt over System-menu

4.1 Backup

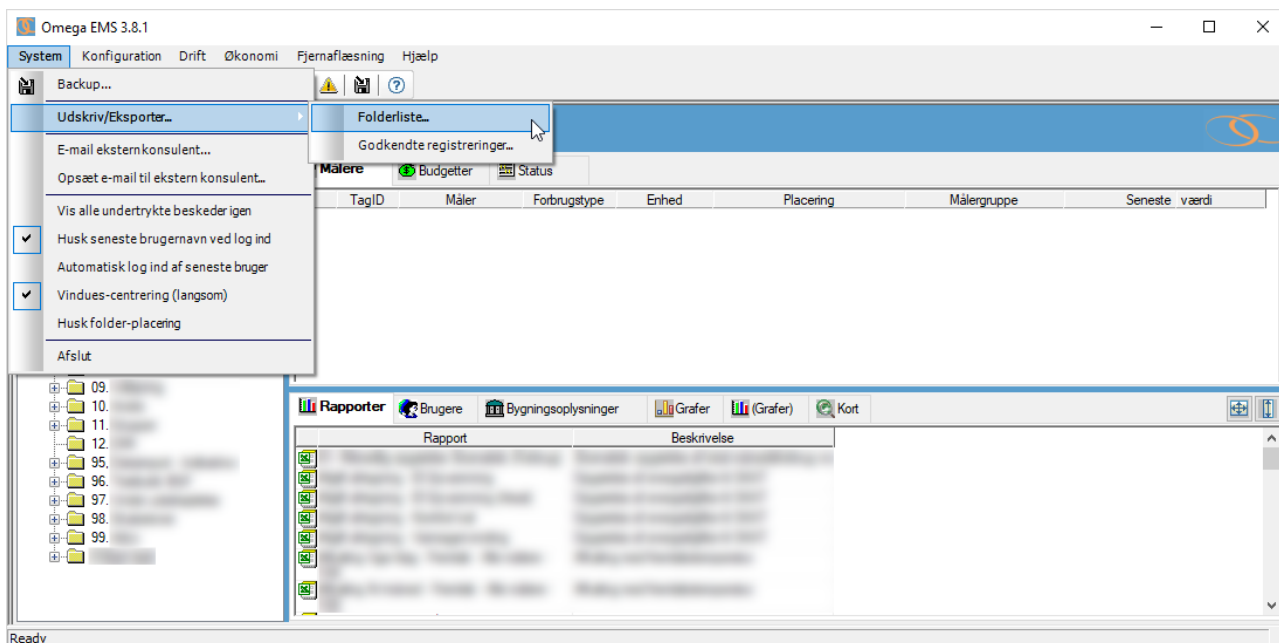
Alle data i Omega EMS, såvel konfigurationsdata (stamdata) som energi/miljødata (tællerstande m.v.) bør sikres mod tab ved eksempelvis nedbrud. Denne sikring sker ved, at der med jævne mellemrum tages en backup (sikkerhedskopi) af alle data.

Normalt vil der i forbindelse med etableringen af Omega EMS blive truffet aftale med IT-afdelingen om automatisk backup af databasen. Dette bør sættes op, så der jævnligt tages en fuld backup af systemet, samt de daglige ændringer der foretages.

Den manuelle er et supplement til den automatiske backup, som den enkelte systemadministrator selv kan administrere. Dette kan eksempelvis være en fordel, hvis man har en større opsætning foran sig. Her kan det give tryghed at tage en manuel backup, som man derefter kan fremføre for en IT-afdeling, skulle der opstå uventede problemer.

4.2 Udskriv/Eksporter

Her kan man enten udskrive eller gemme en oversigt over de foldere/bygninger man har tilføjet i Omega EMS, se nedenstående figur.



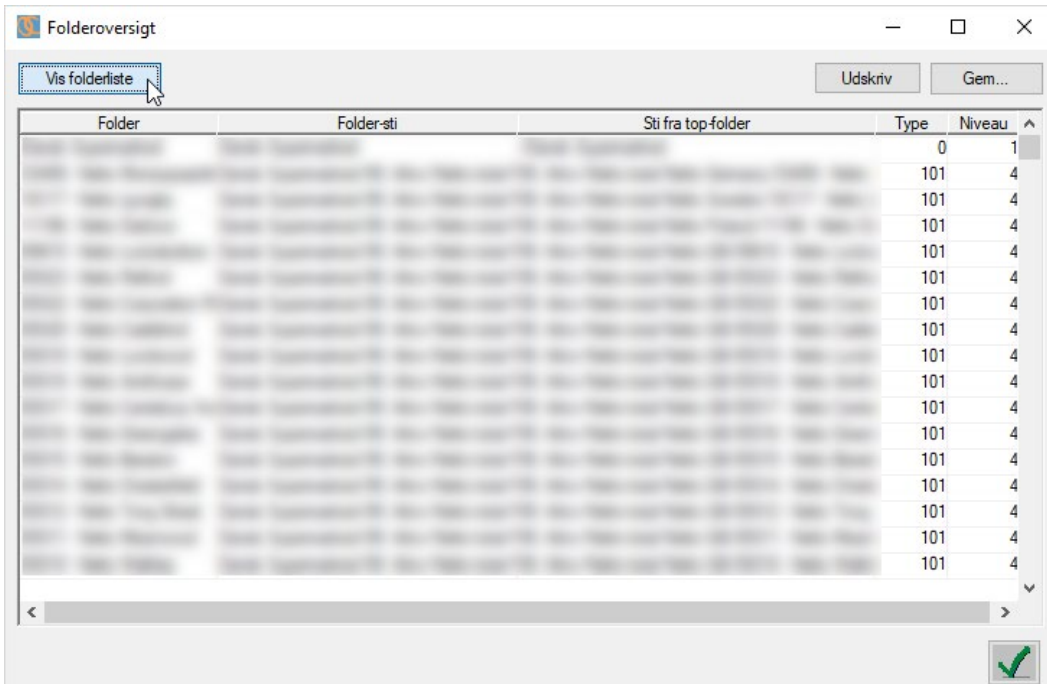
Figur 4-2 Udskriv/Eksporter...

4.2.1 Vis folderliste

Der startes altid med at få folderlisten frem.

Sådan gøres det:

1. Vælg menupunktet "System" → "Udskriv/Eksporter..." → "Folderliste"
2. Tryk på "Vis folderliste" i venstre øverste hjørne, og skærbilledet nedenfor fremkommer, – med alle folderne i dit system.



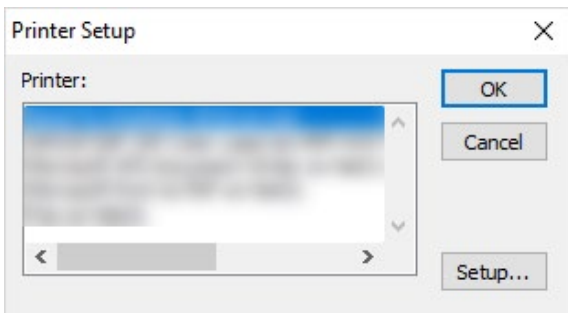
Figur 4-3 Folderoversigt

4.2.2 Brug af folderlisten – gem eller udskriv

Der kan her vælges to funktioner - enten at udskrive folderlisten eller gemme listen.

Sådan gøres det: Udskriv

1. Ønskes der at udskrive, trykkes på udskriv og følgende fremkommer:

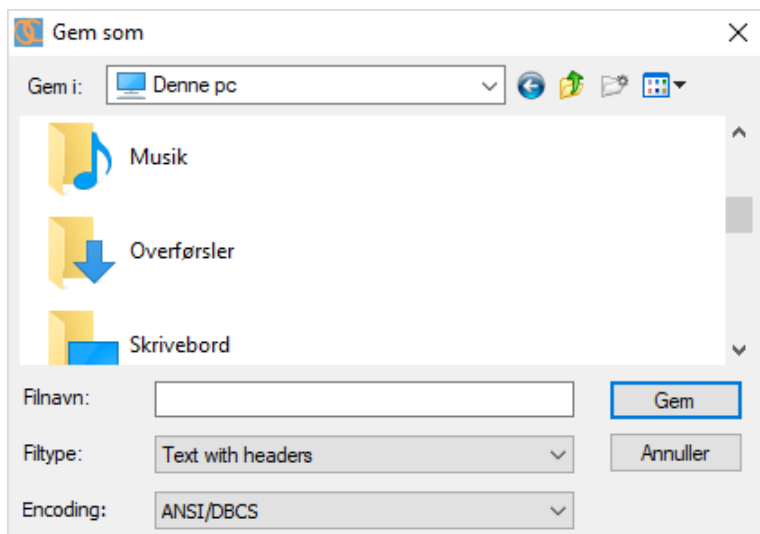


Figur 4-4 Printer setup

2. Det giver en oversigt over de printere, som er tilknyttet dit system, vælg den ønskede printer og tryk OK.

Sådan gøres det: Gem

3. Ønskes der at gemme, trykkes på Gem og nedenstående fremkommer:



Figur 4-5 Gem som folderlister

4. Navngiv folderlisten og afslut med Gem.

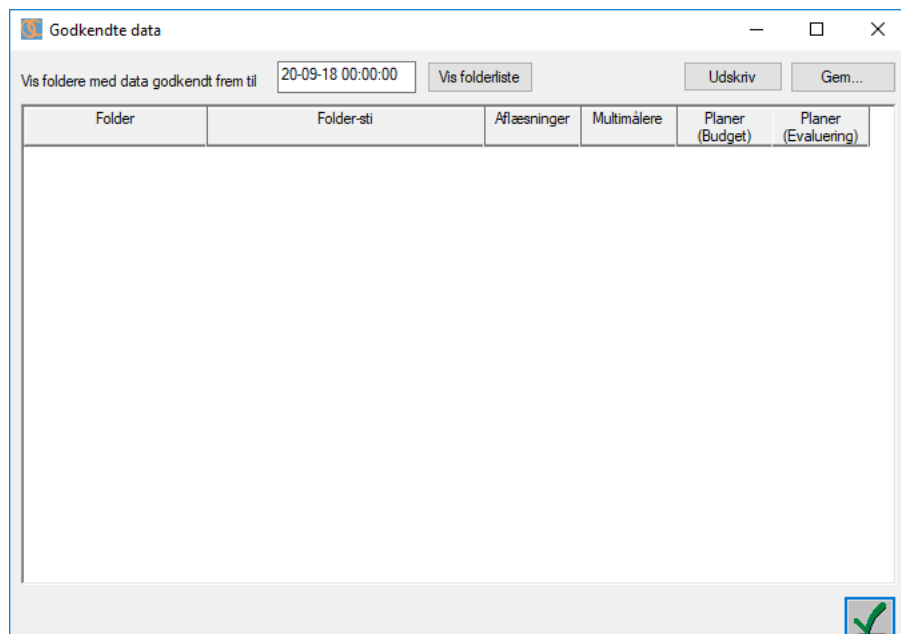
- I listen kan der i den første kolonne "Folder" ses folderens navn. I de næste to kolonner kan stien til folderen ses. I kolonnen "Type", ses hvilken type folderen er. Standardfoldere vises uden data, Bygnings- vises som 101 og skabelon- vises som 99. I den sidste kolonne "Niveau" ses i hvilket niveau folderen ligger, hvor niveau 1 er det højeste folderniveau.

Adgang til godkendte data

Her kan man få en oversigt over alle de godkendte registreringer, der er at finde i folderlisten.

Sådan gøres det:

1. Vælg menupunktet "system" → "Udskriv/Eksporter..." → "Godkendte registreringer..."



Figur 4-6 Godkendte data

4.2.3 Brug af godkendte data

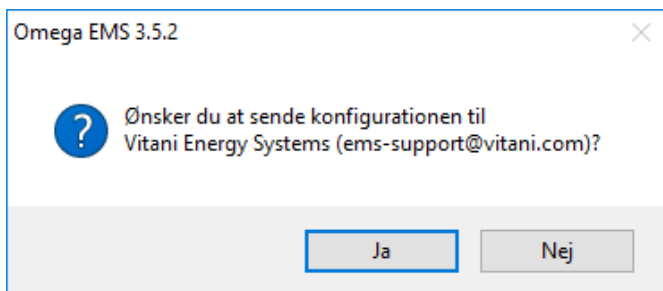
1. I feltet "Vis foldere med data godkendt frem til" indtastes den dato, data er godkendte frem til. Derefter tryk på "vis folderliste" og foldernavnet, folderstien, samt aflæsninger, multimålere, planer (budget) eller planer (evaluering) vises nederst.
2. Listen kan enten udskrives eller gemmes.

4.3 E-mail ekstern konsulent

Hvis der er tilknyttet en ekstern konsulent i forbindelse med driften af Omega EMS (IT-konsulent, energikonsulent eller lign.) kan dennes e-mail-adresse indtastes (se afsnit 4.4 opsæt e-mail til ekstern konsulent). Dette gør det muligt at sende alle konfigurationsdata, energi/miljødata samt Excel-skabeloner til konsulenten.

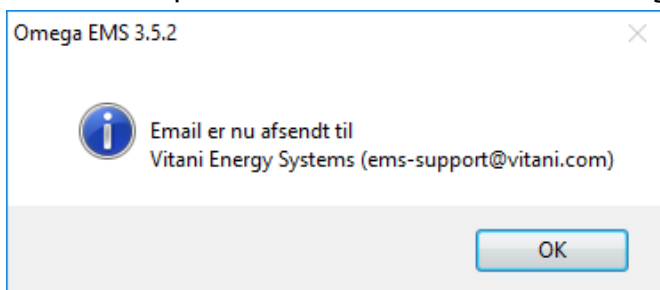
Sådan gøres det:

1. Vælg menupunktet "System" → "E-mail til ekstern konsulent..."
2. Følgende skærbillede fremkommer:



Figur 4-7 E-mail ekstern energikonsulent

3. Hvis der svares bekræftende på ovenstående spørgsmål, vil Omega EMS udtrække alle data fra databasen og sammen med rapportskabelonerne danne en komprimeret fil, der via postsystemet (på systemadministratorens pc) sendes til den viste e-mail-adresse.
4. Når operationen er fuldført kvitterer Omega EMS med en bekræftelse heraf:



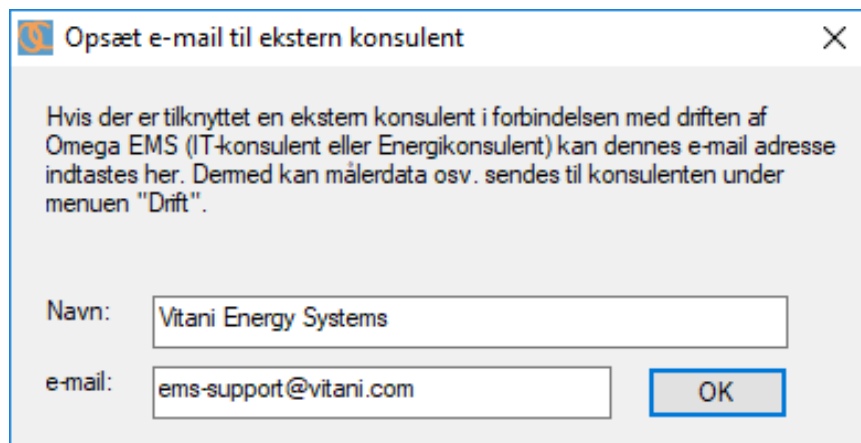
Figur 4-8 E-mail til energikonsulent afsendt

4.4 Opsæt e-mail til ekstern konsulent

For de Omega EMS-installationer, hvor der er etableret et samarbejde mellem kunden og en ekstern konsulent, kan der med fordel indtastes en e-mailadresse på konsulenten. Dermed bliver det muligt på simpel vis at overføre en komplet database samt tilhørende rapportskabeloner (svarende til en backup) til konsulenten via e-mail.

Sådan gøres det:

1. Vælg menupunktet "System" → "Opsæt e-mail til ekstern konsulent"
2. Skærbilledet der fremkommer, ser ud som følger:



Figur 4-9 Opsæt e-mail til ekstern konsulent

3. Som udgangspunkt vil e-mailadressen referere til Vitani Energy Systems support mailbox.
4. Indtast et andet navn samt e-mailadresse, og systemet sender databasen til den pågældende e-mailadresse næste gang, der sendes en mail til en ekstern konsulent. (Se afsnit 4.3)

4.5 Vis alle undertrykte beskeder igen

På relevante steder i administrationsprogrammet er der meddelelser, som primært er interessante under opstartsfasen. Efterhånden som der opnås erfaring med brugen af Omega EMS, kan meddelelserne undværes. Derfor er der på den enkelte meddelelse en mulighed for at undertrykke en gentagelse af beskeden. Opstår der senere behov for at få vist alle disse undertrykte beskeder igen, kan denne menu aktiveres.

4.6 Husk seneste brugernavn ved log ind


Ved opstart af administrationsprogrammet vil systemet normalt efterspørge superbrugerens brugernavn og adgangskode. For at gøre det nemmere at foretage log ind, kan programmet bringes til at huske brugernavnet. Der er herefter kun behov for at indtaste det tilhørende kodeord ved programopstart. Der vil stå et flueben ud for dette felt hvis det er aktiveret. Aktivering af punktet gælder kun den aktuelle bruger.

4.7 Automatisk log ind af seneste bruger

Det er muligt helt at fravælge sikkerheden (log ind) i forbindelse med opstart af administrationsprogrammet. Vælges dette punkt, gemmes der informationer om den aktuelle bruger (på det tidspunkt menupunktet vælges). Systemet kan herefter benytte disse oplysninger til automatisk at foretage log ind.

Husk, at aktivering af dette menupunkt reducerer sikkerhedsniveauet.

4.8 Vindues-centrering (langsom)

På nogle skærbilleder er det muligt at udvide vinduet med en knap: . Når vinduet udvides, centrerer det samtidig for at skabe det bedst mulige overblik over informationerne på billedet. For en bruger, der endnu ikke har opnået fuld fortrolighed med programmet, bevares overblikket lettest, hvis denne centrering sker som en langsom glidende bevægelse. Efter længere tids brug vil denne langsomme bevægelse dog være overflødig, og kan derfor elimineres med dette menupunkt. Når dette menupunkt er slået fra, vil ovennævnte knapper centrere det aktuelle vindue i én bevægelse, uden en glidende overgang.

4.9 Husk folder-placering

Når dette menupunkt vælges, vil administrationsprogrammet huske den seneste valgte folder. Ved efterfølgende programopstart foldes folderhierarkiet ud, således at den seneste valgte folder bliver synlig. Fjernes markeringen af dette menupunkt, vil det være den øverste folder i folderhierarkiet, der vælges ved programopstart. Det kan være en fordel at benytte denne funktion, hvis man har rigtig mange foldere og man derfor skal bruge mange klik for at finde frem til den samme folder/bygning igen. Det kan også være en fordel, hvis man er i gang med et større projekt i en folder, som man derfor gerne vil vende tilbage til flere gang.

4.10 Afslut

Administrationsprogrammet forlades ved at vælge menupunktet "Afslut". Selv om administrationsprogrammet afsluttes, kan andre brugere – herunder brugerne af Omega EMS Web – stadig anvende systemet.

5 Konfiguration

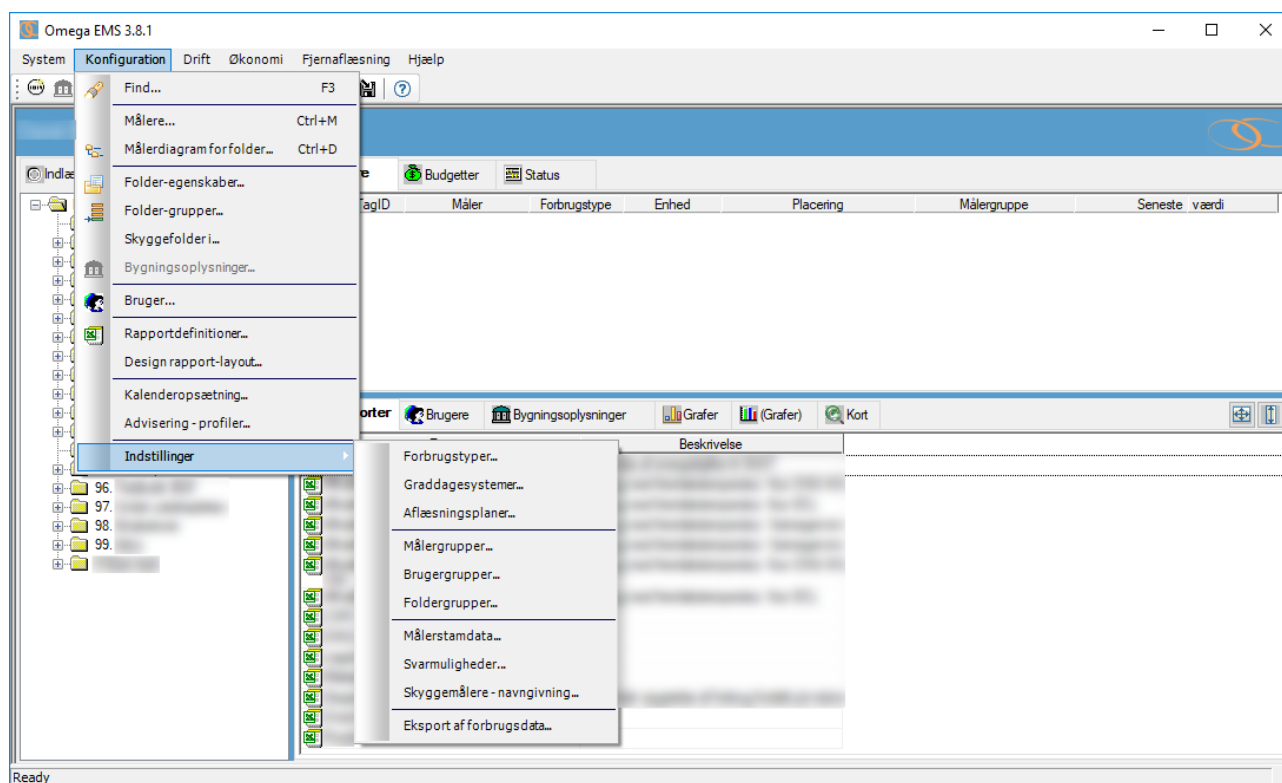
I dette afsnit beskrives, hvorledes man opsætter parametrene i den enkelte folder (målere, budgetter, brugere osv.) Ved foldere forstås den ejendom/bygningsafsnit, der er etableret energi-/miljøstyring for.

Inden konfigurationen påbegyndes, er det en god idé, at overveje følgende.:

- Hvordan skal folderhierarkiet struktureres? (Se afsnit 2.1).
- Strategi for benævnelse af de enkelte målere.

***Folderne** kan f.eks. opdeles i grupper i forhold til administrative områder, geografiske placering eller ejendommens funktion (daginstitutioner, skoler, produktionsafsnit mv.)*

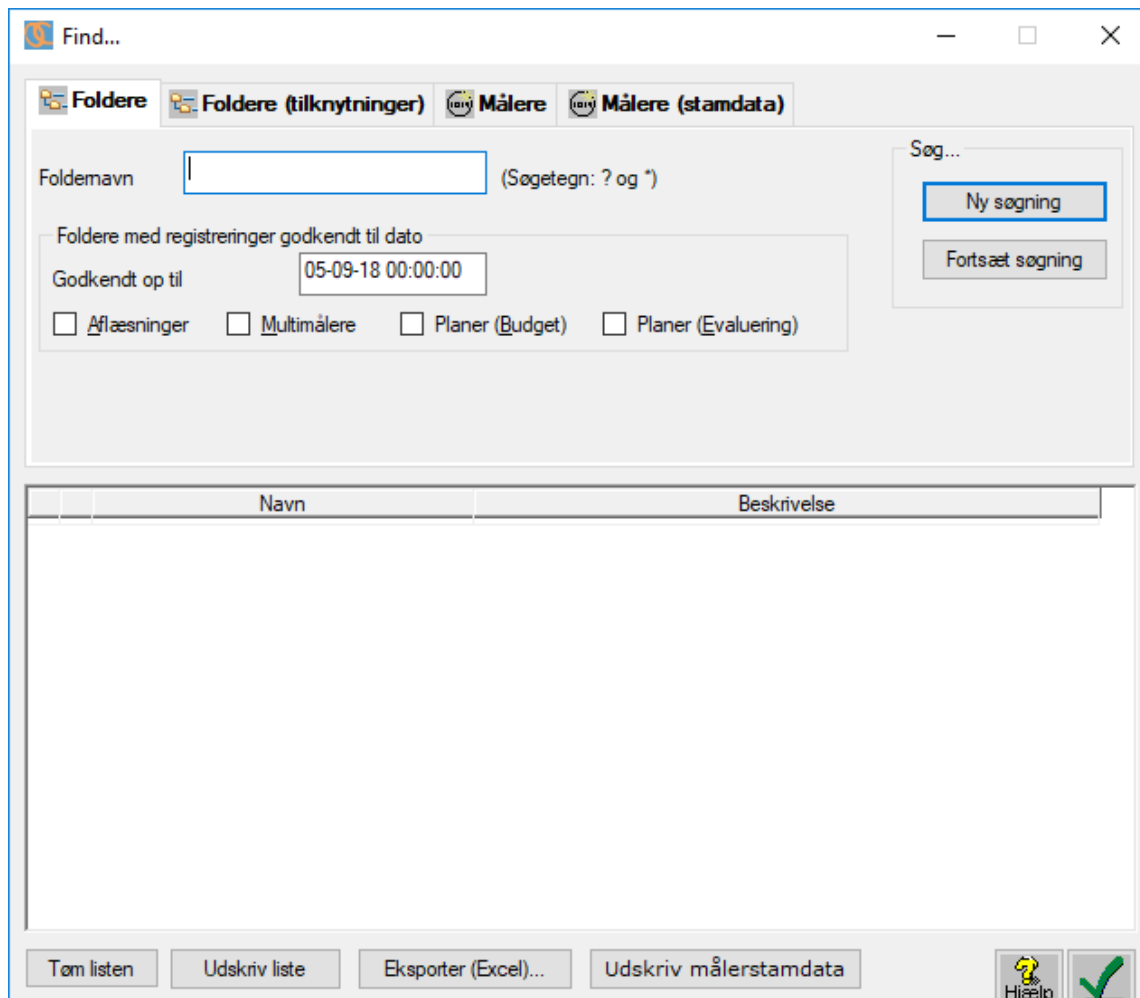
***Målerne** kan med fordel benævnes med forkortet vej-, bygningsnavn eller nummer, kombineret med måler typer som eksempelvis fjernvarme, elforbrug eller vand. Til slut i navnet kan det tydeliggøres med et _A om måleren er med automatisk logget data.*



Figur 5-1 Menupunktet Konfiguration

5.1 Find

Find funktionen gør det muligt at søge efter foldere, foldere(tilknytninger), målere og måler(stamdata). Denne funktion gør det nemt at finde f.eks. en folder langt nede i hierarkiet, uden at lede hele hierarkiet igennem manuelt. Funktionen er bygget op omkring 4 faneblade.



Figur 5-2 Find

Som hjælpemiddel til søgningen, kan der benyttes "?" og "*", hvis man er i tvivl om hvordan teksten præcist skal se ud.

Søgetegn "?" erstatter en enkelt karakter.

Søgetegn "*" erstatter en række karakterer.


Hvis der eksempelvis skal søges efter titlen "123456789", vil denne titel fremgå i søgningen hvis der i søgefeltet skrives "123??67??", eller "*4567*". Det er naturligvis muligt at benytte både "?" og "*" i kombination, som eksempelvis "12?45*".

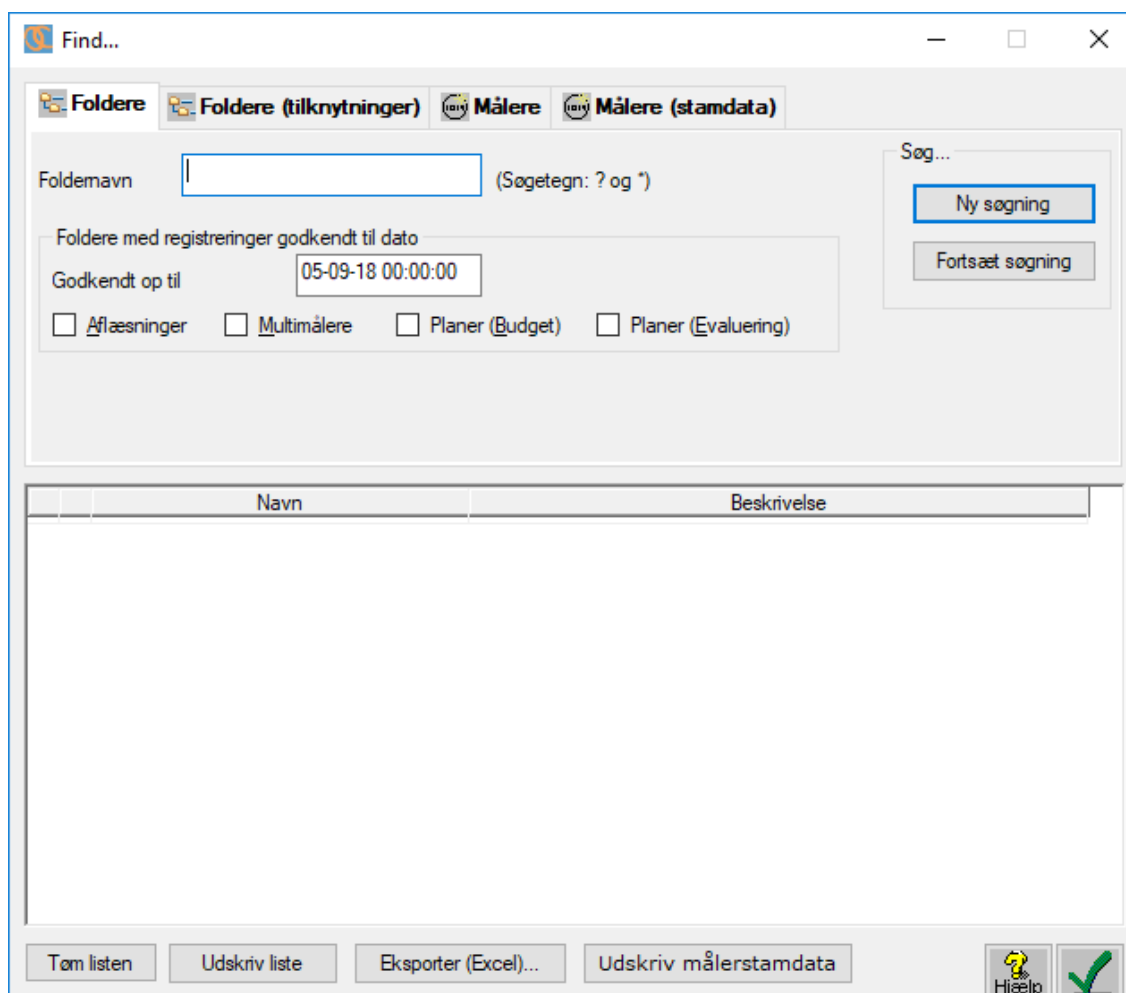
I bunden af søgebilledet har man 4 forskellige funktioner, som kan bruges til at videre bearbejdelse af de fundne data.

5.1.1 Find foldere

Denne funktion er nyttig når man har et meget stort folderhierarki, og det derfor kan være vanskeligt at finde frem til en specifik folder. Der søges på foldernavnet.


Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "konfiguration" → "Find..." Eller Tryk på  i værktøjslinjen og nedenstående skærbillede fremkommer.



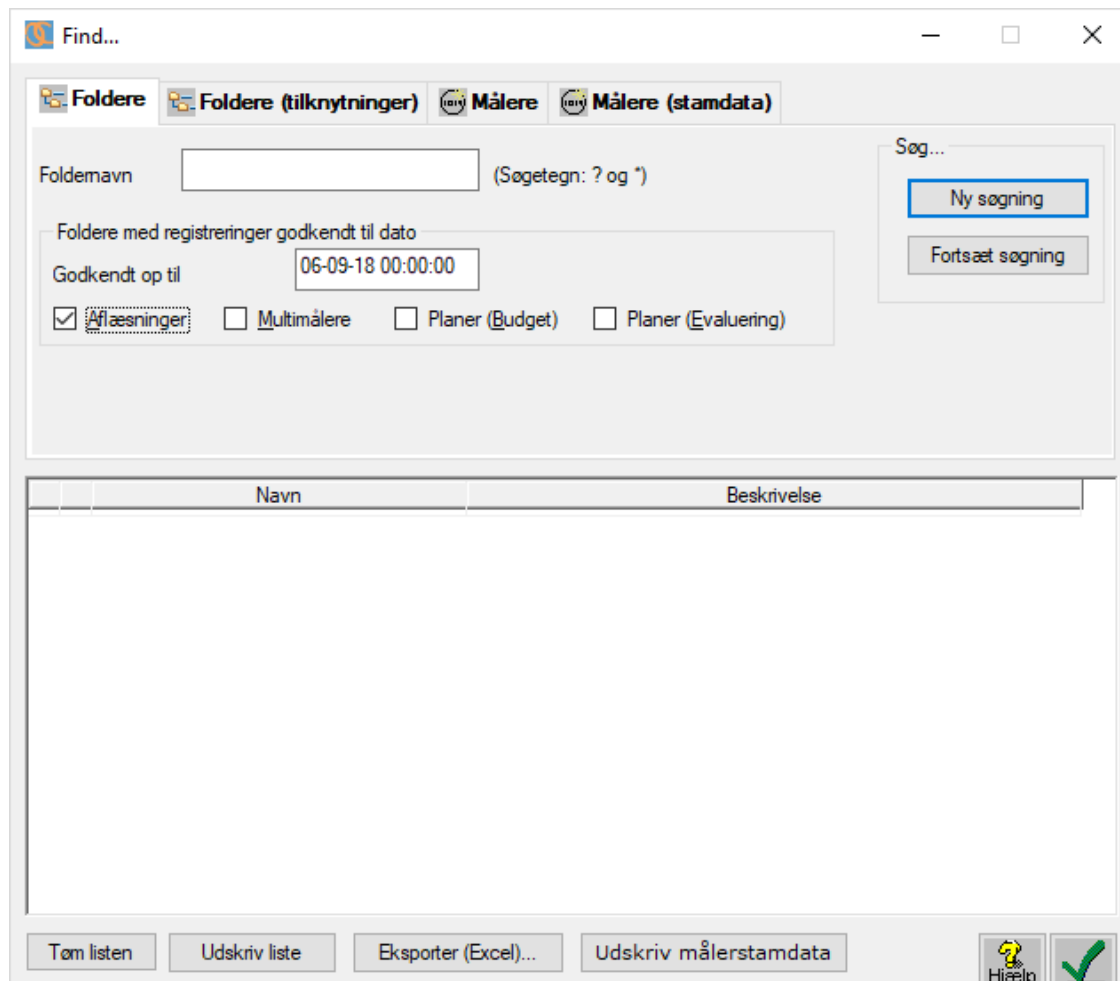
Figur 5-3 Find folder

2. I feltet "foldernavn", skrives navnet på den folder, der ønskes fundet.

3. Tryk på "Ny søgning". De foldere, der matcher søgningen, vises nu i den nederste del af skærmbilledet.
4. Ved at dobbeltklikke på et en de foldere der fremkommer, føres brugeren til den pågældende folder i hovedskærmbilledet.
5. Luk vinduet ved at trykke på .
6. Der kan nu arbejdes i den pågældende folder.

5.1.2 Find foldere med registreringer godkendt til dato

I feltet "foldere registreringer godkendt til dato" kan der findes de aflæsninger, der er godkendt op til en bestemt dato.



Figur 5-4 Find foldere med godkendt dato

Sådan gør man:

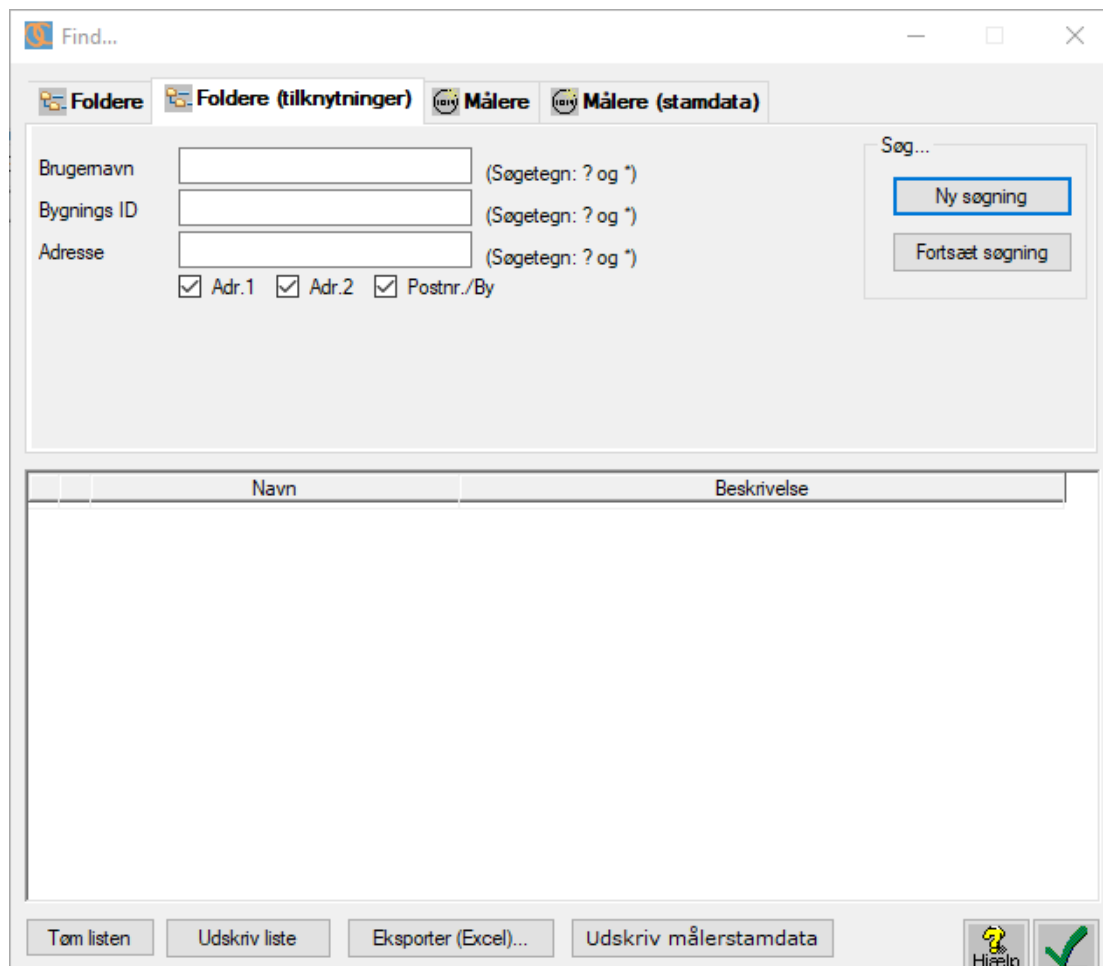
1. I feltet "Godkend op til" indtastes en dato
2. Nedenfor krydses i aflæsninger.
3. Tryk på "Ny søgning"
4. De registreringer, der matcher søgningen, fremkommer nu i den nederste del af skærbilledet.

5.1.3 Find foldere – faneblad "Folder (tilknytninger)"


1. I feltet "brugernavn" eller "bygning ID" skrives søgekriterierne

2. Tryk på "Ny søgning" i området "Søg..."

De foldere (tilknytninger) der matcher søgningen, fremkommer nu i den nederste del af skærbilledet. Bygnings ID'et findes under bygningsoplysninger.



Figur 5-5 Find Foldere (tilknytninger)

3. Ved at dobbeltklikke på et af foldernavnene føres brugeren til den pågældende folder i hovedskærbilledet.
4. Luk vinduet ved at trykke .

Der kan nu arbejdes i den pågældende folder.

5.1.4 Find målere – faneblad "målere"

En bestemt måler kan søges under fanebladet målere.

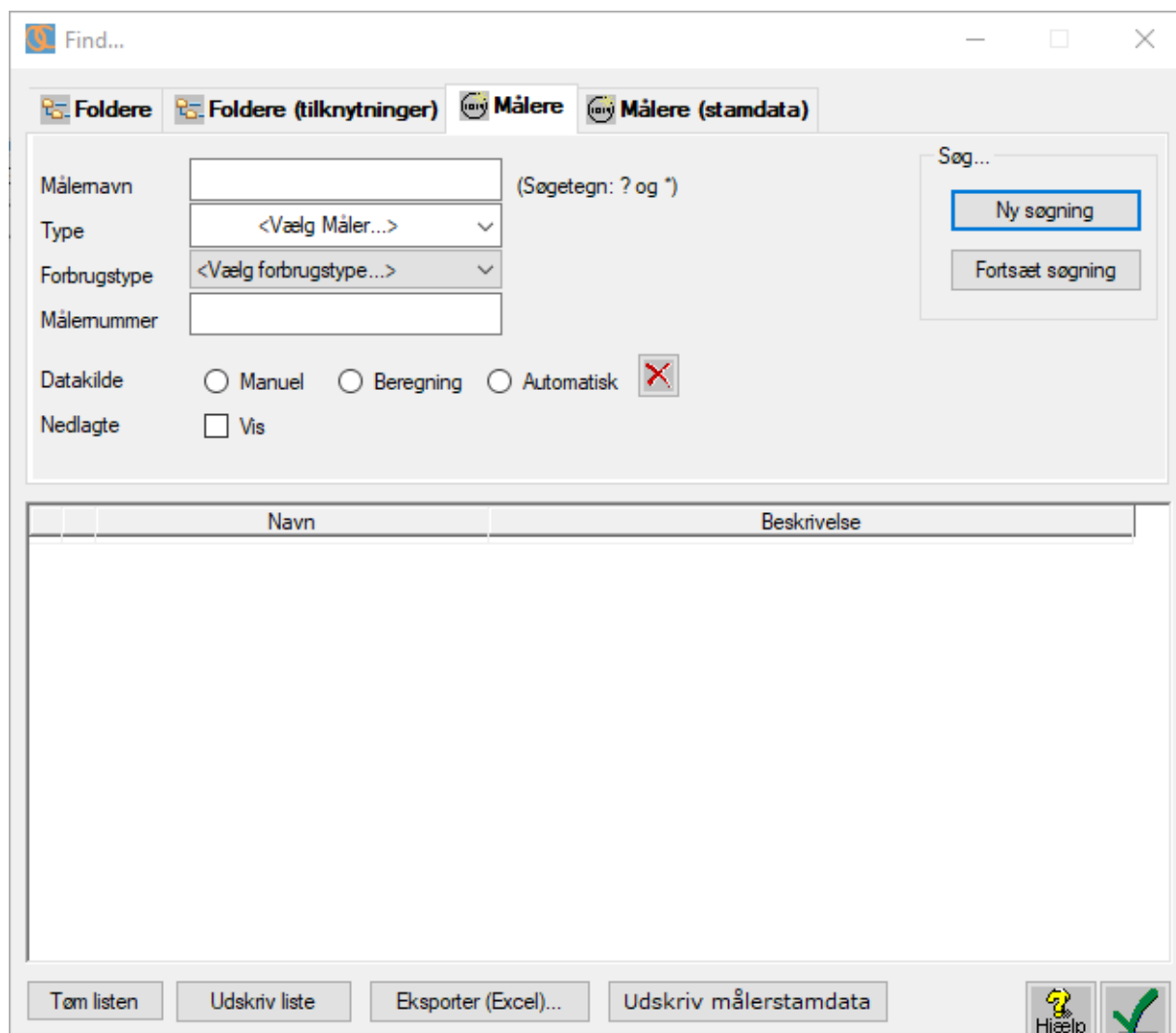
Sådan gør man:

1. Man kan skrive søgekriterier ind i tre forskellige felter:
 - I feltet "Målernavn" skrives navnet på den måler, der ønskes fundet.
 - I feltet "type" vælges den målertype, der ønskes fundet.
 - I feltet "forbrugstype" vælges den forbrugstype, der ønskes fundet.
 - I feltet "Målernummer" skrives målnummeret på den måler der ønskes fundet.


Der kan selvfølgelig også søges i alle fire kriterier på en gang eller søges på om måleren er manuel, beregnet eller automatisk.

2. Tryk på "Ny søgning".

De målerinformationer, der matcher søgningen, fremkommer nu i den nederste del af skærmbilledet.



Figur 5-6 Find målere

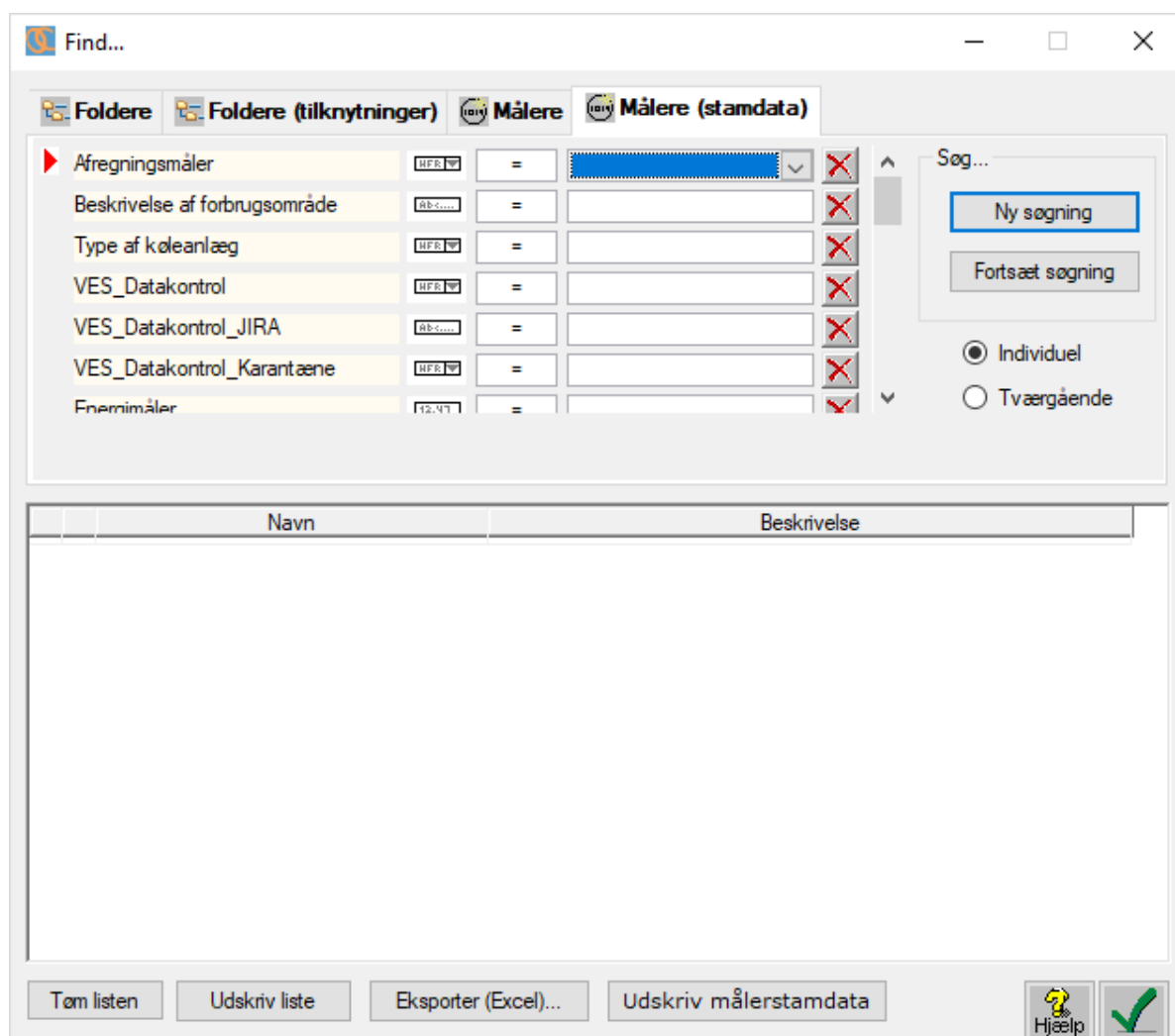
3. Ved at dobbeltklikke på en af målerne føres brugeren til den pågældende folder i hovedskærmbilledet. Billedet "opret/vedligehold målere" åbnes og man kan nu foretage ændringer eller tilføjelser til måleren.
4. Luk vinduet ved at trykke .
5. Der kan nu arbejdes i den pågældende folder.

5.1.5 Find målere (stamdata)

Sådan gør man:

1. I feltet "fabrikat", "etableringsdato" eller "fjernaflæsning" indtastes søgekriterierne – man bør her være opmærksom på at de tre felter der ses her, er indstillet af systemadministrator under "konfiguration" → "indstilling" → "målerstamdata" – så det er ikke sikkert at der findes nogen felter på fanebladet.
2. Tryk på "Ny søgning".

De stamdata, der matcher søgningen, fremkommer nu i den nederste del af skærbilledet.



Figur 5-7 Målere (stamdata)

3. Ved at dobbeltklikke på en af folderne føres brugeren til skemaet for "opret/Vedligehold målere" under den bygning den fundne måler befinder sig i.

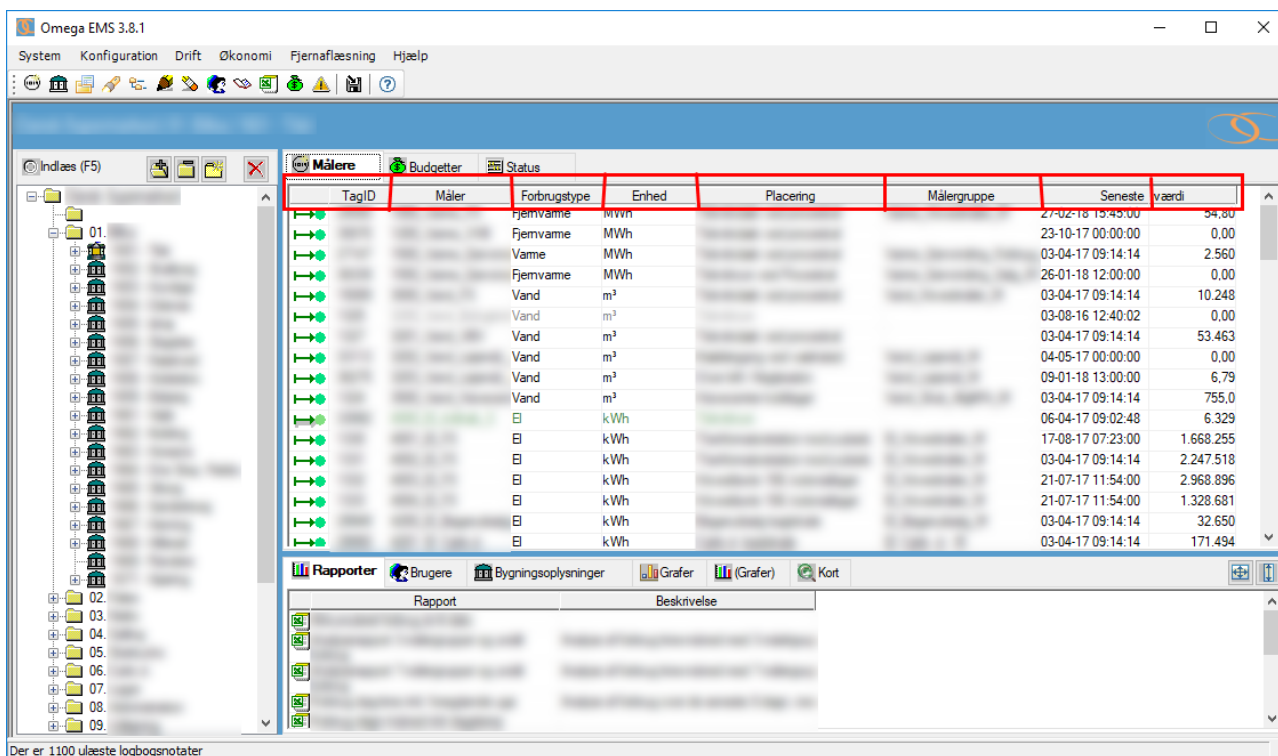
4. Luk vinduet ovenfor.
5. Der kan nu arbejdes i den pågældende folder.

Målerstamdata kan ses under de enkelte målere under fanebladet "Stamdata".

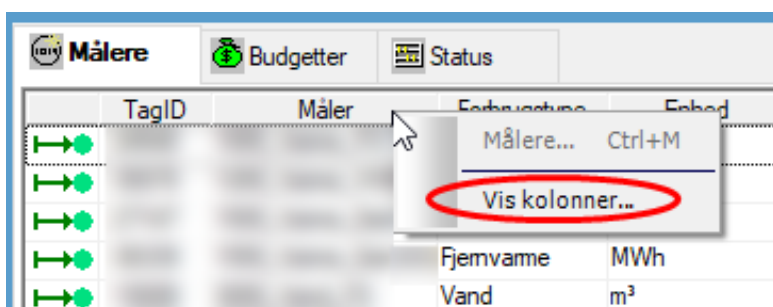
5.2 Målere

Ved en måler forstås et forbrug eller en tilstand, der via et målerpunkt ønskes registreret. Det er den enkelte måler som leverer data og danner basis for registreringen af forbruget.

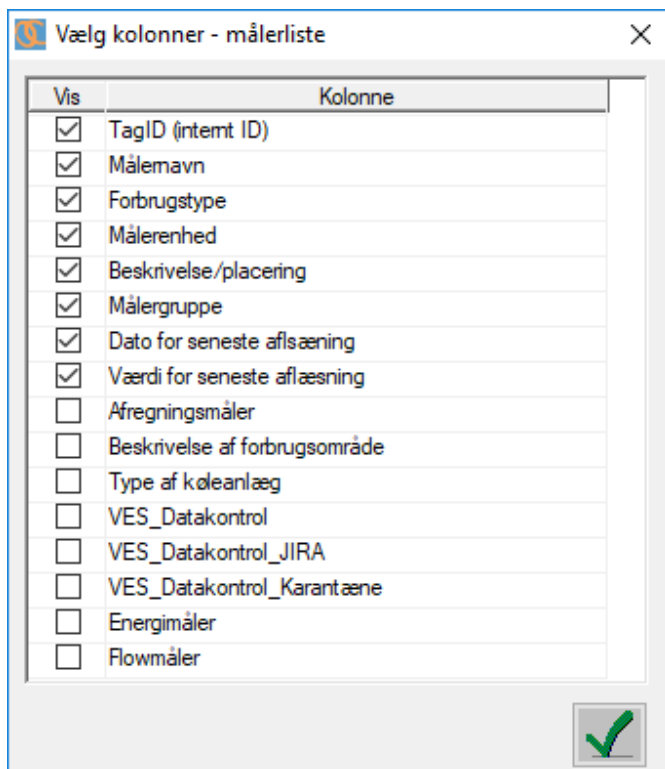
I måleroversigten for en gældende folder/bygning, vises alle målerne med et udvalg af parametre opdelt i kolonner.



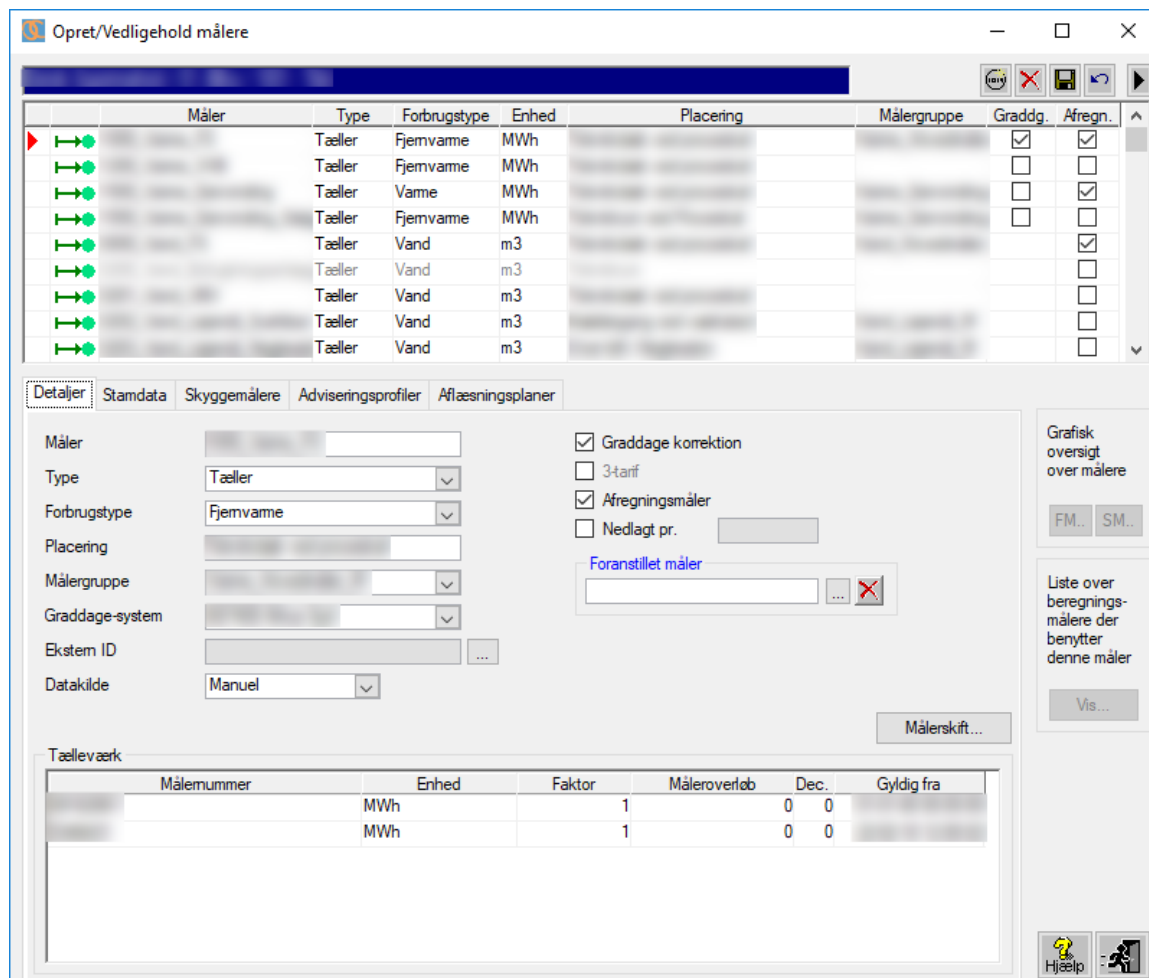
Det er muligt at få vist flere kolonner i oversigten, hvilket gøres ved at højreklikke på en vilkårlig fane øverst i oversigten:



Her kommer ovenstående drop-down menu frem. Ved at vælge "vis kolonner" får du nu mulighed for at vælge mellem de forskellige informationer som er lagt på målerne i Omega. Se nedenstående (Bemærk, der kan scrolles i det nyåbnede vindue, for at vise flere parametre):



Hvis der dobbeltklikkes i måleroversigten, eller under drop-down menuen for "Konfiguration" klikkes på "Målere..." åbnes følgende vindue "Opret/Vedligehold målere":



Figur 5-8 Opret/Vedligehold målere

De fleste felter for målerne kan ændres både i skærbilledets øverste og nederste del under fanebladet "Detaljer". Det er op til brugeren at vælge, hvordan skærbilledet anvendes mest optimalt. De forskellige felter til udfyldning/afkrydsning vil blive beskrevet i forbindelse med afsnit 5.2.1 Oprettelse af måler.

5.2.1 Oprettelse af måler

Når man vil have oprettet en måler i Omega...

Sådan gør man:

1. Start med at vælge en folder/bygning i venstre side af skærbilledet.
2. Vælg dernæst menupunktet "konfiguration" → "målere"

Eller






1. Tryk på  i værktøjslinjen


Eller

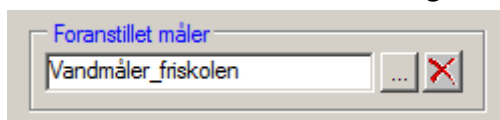
1. Dobbeltklik i øverste højre hjørne under fanebladet "Målere"

Oprettelse af en ny måler

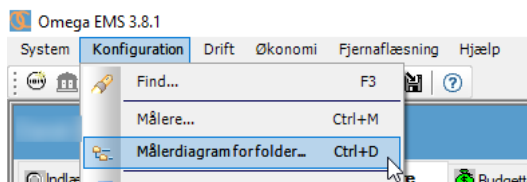
Sådan gør man:

1. Tryk på "konfiguration" → "målere" og billedet "Opret/Vedligehold målere" kommer frem
2. Tryk på ikonet , og ny linje fremkommer. Under måler indtastes målerens betegnelse (navn).
3. Under "Type" vælges om måleren er:
 - a En "tæller ", hvor forbruget akkumuleres i en kontinuerligt stigende værdi i et tællværk.
 - b Et "forbrug ", hvor der for hver aflæsning registreres en værdi for hvor meget der er forbrugt siden sidste aflæsning.
 - c En "status ", hvor der registreres den aktuelle lagerbeholdning, f.eks. pejling af en olietank.
 - d En "tilstand  " som eksempelvis aflæser temperaturen på et givent tidspunkt i et kontorrum eller andet.
4. Under "Forbrugstype" vælges, hvilken slags forbrug der er tale om. Eks. El/Vand/Varme.
5. Under "Enhed" vælges den forbrugsenhed, der aflæses. Denne parameter er variabel i forhold til den valgte forbrugstype. Eks. kWh/m³/MWh.
6. Under "Placering" kan der skrives en tekst, der forklarer placeringen af måleren. Teksten vises på aflæsningsskemaet.
7. Under "Målergruppe" vælges hvilken målergruppe, måleren skal grupperes efter. Valget skal ske med henblik på, at målerens forbrug evt. skal sammenlægges med en række andre målere og derved eksempelvis vise et samlet varmekonsum for en given afdeling/område.
8. Afkrydsningsfeltet "Graddag." markeres, hvis forbruget skal graddagekorrigeres, og der vælges, hvilket graddagesystem måleren skal tilknyttes i nederste venstre del af billedet. Er der valgt et standardgraddagesystem (afsnit 5.16.1 Adgang til graddagesystemer side 112), vil dette som udgangspunkt være vist.
9. Afkrydsningsfeltet "Afregningsmåler" markeres, hvis der er tale om en måler, der anvendes til afregning med et forsyningsselskab. (Til disse målere kan der knyttes priser i økonomimodulet).
10. "Ekstern ID" giver mulighed for at indtaste en eller flere referencer til den samme måler i et eksternt system. Dette indtastes kun ved automatiske målere og kan bl.a. være EDIEL, CTS eller andet datahjemtagning.

11. Ved anvendelse af "Faktor" multipliceres alle aflæsninger med den indtastede værdi. Dermed kan aflæsninger indtastes direkte uden hensyntagen til eventuelle omregningsfaktorer på måleren.
12. Ved "Datakilde" markeres måleren som værende Manuel/Beregning/Automatisk.
 - a Ved manuelle målere skal aflæsninger naturligvis indtastes manuelt. Disse målere vil fremgå i aflæsningsskemaer for den gældende folder.
 - b Skal måleren i stedet aflæses automatisk (fjernaflæsning), skal markeringen her sættes til "Automatisk" og måleren vil ikke blive vist på aflæsningsskemaerne.
 - c Beregningsmålere oprettes i Omega til at definere beregningsudtryk, hvis eksempelvis forbruget fra 1 eller flere målere skal sammenlægges, subtraheres, eller ganges på en faktor.
13. Når en måler nedlægges, markeres afkrydsningsfeltet "nedlagt pr.", og datoen for nedlæggelsen indtastes. Herved opnås, at måleren fjernes fra aflæsningsskemaerne, og at systemet ikke foretager budgetberegninger på denne. Målerens allerede eksisterende historiske forbrug frem til nedlæggelsesdatoen vil dog fortsat eksistere i Omega og vil fortsat tælle med i eventuelle målergrupper som det er inkluderet i.
14. I feltet "Foranstillet måler" kan der angives en eventuelt foranstillet måler. Tryk på , og den foranstillede måler kan vælges:



Hvis den gældende måler eksempelvis er en bi-måler, hvor forbruget, forinden det når denne, først har været igennem en hoved-måler, da vil det være aktuelt at angive hovedmåleren som foranstillet måler. Herved kan der bidrages til opbyggelsen af målerdiagrammet som visuelt viser hvordan målerne i en gældende folder er trådet sammen. Målerdiagrammet tilgås i menuen øverst til venstre i Omega EMS-programmet, "Konfiguration" -> Målerdiagram for folder":




15. Ved oprettelse af en ny måler skal der i feltet "Dato for første registrering" angives datoen hvorfra den gældende måler først blev aktiv.
16. Hvis målerens type er markeret som "Tæller", da vil indtastningsfeltet "-med startværdien" blive aktivt for indtastning. Her bør man indtaste den forbrugsværdi en tæller-måler i forvejen eventuelt måtte stå på, i det gældende øjeblik hvor måleren oprettes i Omega.

En oprettet måler skifter ikke benævnelse (målernavn) selv om måleren skiftes, dette skift indføres i aflæsningen af data.

Da en måler bl.a. kan indgå i en beregningsmåler og anvendes i flere rapporttyper, er en entydig benævnelse af målerne en fordel - men ikke et krav.

Enhver måler kan indgå i beregningsudtrykket for en beregningsmåler. For at illustrere sammenhængen mellem målere og de beregningsmålere, der bruger dem, kan knappen "Vis" i skærbilledets højre side anvendes. Ved at klikke på denne åbnes en oversigt, der viser, hvilke beregningsmålere der benytter den aktuelle måler. Bemærk, at knappen kun er synlig, såfremt den aktuelle måler benyttes i en beregningsmåler.

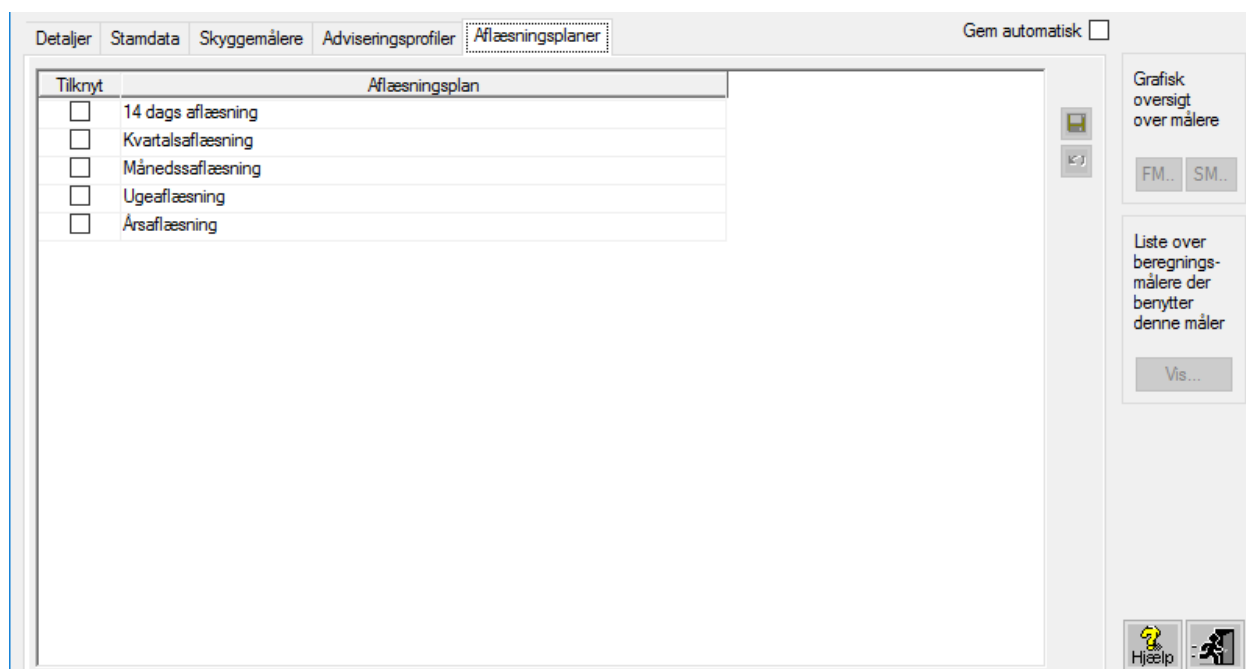
Man kan desuden få vist en grafisk oversigt over målerne ved at trykke på knappen  - Det kræver dog at man har oprettet en måler som værende foranstillet.

5.2.2 Tilknyt Aflæsningsplaner


Når der er oprettet aflæsningsplaner (se 5.17 Aflæsningsplaner) har man i forbindelse med en måler mulighed for at tilknytte måleren en aflæsningsplan. De brugergrupper, som er tilknyttet måleren/bygningsfolderen med rettigheden "Indtast målerstande, forbrug mv.", vil få besked om og modtage en aflæsningsplan pr. mail, hvor de bliver bedt om at aflæse inden for et tidsinterval eller en dato.

Sådan gør man:

1. Tryk på fanebladet "Aflæsningsplaner" og nedenstående Figur 5-11 fanebladet Aflæsningsplaner kommer frem:



Figur 5-9 fanebladet Aflæsningsplaner

2. Sæt flueben i de planer den enkelte måler skal tilknyttes
3. Tryk gem .



5.2.3 Beregningsmålere

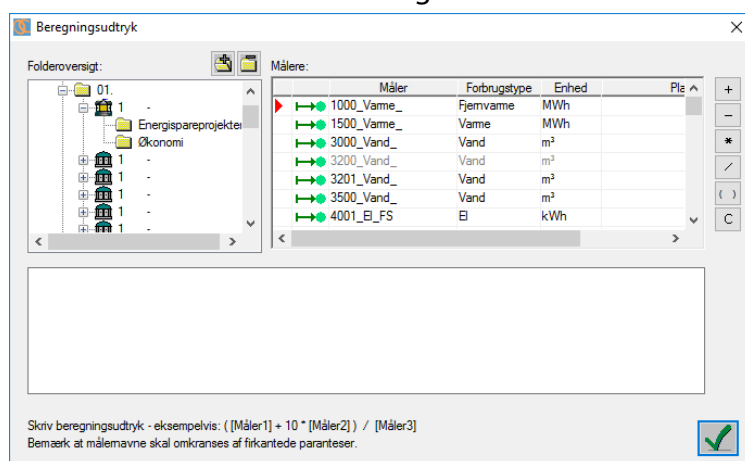
En beregningsmåler er en måler, hvis forbrug beregnes ud fra en kombination af andre målere og eventuelt areal/bruger-oplysninger. Beregningsmålere har således ikke i sig selv data (aflæsninger/forbrug) tilknyttet. Med beregningsmålere er det muligt at opsætte et beregningsudtryk, hvor eksempelvis flere målere adderes, eventuelt på tværs af folderhierarkiet. Tilsvarende kan givne måleres forbrug fratrækkes andre, der kan udføres divisioner – f.eks. i forbindelse med målere med visning af nøgletal, eller beregnes afkøling for en varmemåler. Sidstnævnte kan opsættes som beregningen:

$$[\text{Varmemåler_MWh}] / [\text{Varmemåler_m3}] * 860$$

Bemærk, at målernavne altid skal angives med firkantede klammeparenteser.

Sådan gør man:

1. Vælg en folder – gå derefter ind i "konfigurationer" → "målere" og billedet opret/vedligehold målere kommer frem.
2. Der oprettes en ny måler ved at trykke på .
3. For at den nye måler skal blive til en beregningsmåler skal man gå ind i fanebladet "Detaljer" → og ind i feltet Datakilde og vælge beregning.
4. Man udfylder alle detaljerne som hvis det var en almindelig måler og gemmer.
5. For at lette opsætningen af beregningsmålere kan knappen  anvendes til at åbne et vindue hvori folderhierarkiet og målere er vist



Figur 5-10 Beregningsudtryk

6. Man vælger nu de målere eller andre parametre, som man vil have inddraget i formelen.
7. Man markerer målerne ved at dobbeltklikke på dem og de vil derefter helt automatisk komme ned i formellinjen med de firkantede parenteser.

8. Eller man kan lave formler vha. bygningsdata ved eksempelvis at benytte \$ og #. Vil man benytte andre parametre i formlen end målere, er der et eksempel på dette i følgende punkt:

9. Husk altid at afslutte med Gem.

Udover målernavne, kan der angives referencer til bygningsdata (se afsnit 5) og folderværdier.

Bygningsdata kan angives som følger:

Antallet af brugere i folderen:	[#\$Brugere]
Det totale areal for bygningen:	[#\$Areal]
Brugstiden for bygningen:	[#\$BrugsTimer]
Det opvarmede areal:	[#\$ArealOpvarmet]

For bygningsdata kan man desuden angive, om der skal anvendes automatisk summering i udtrykket – i det følgende eksemplificeret for antal brugere:

[#\$Brugere]	Ingen automatisk summering
[#\$Brugere(0)]	Ingen automatisk summering
[#\$Brugere(1)]	Automatisk summering af underliggende bygninger
[#\$Brugere(2)]	Automatisk summering af underliggende bygninger + data for bygningen selv

Folderværdier kan ligeledes anvendes i beregningsudtrykkene, ved blot at skrive navnet på folderværdien omkranset af klammeparenteser, og med et foranstillet '#'-tegn. Haves eksempelvis en værdi med navnet "Antal tappehaner", kan denne refereres til som [#Antal tappehaner].

Såfremt der er brug for at inddrage forbruget for en hel målergruppe, kan dette gøres med notationen: [\$Målergruppenavn]. Forbruget for alle elhovedmålere i en folder findes eksempelvis med [\$ELhovedmåler].

Det er således muligt at definere en beregningsmåler, der beregner det totale elforbrug for en folder.

I alle ovennævnte forhold kan der anvendes relative referencer, dvs. at en beregningsmåler kan baseres på forbrug/arealer/brugeroplysninger mv. i foldere ovenover/nedenunder eller parallelt med den folder, hvori beregningsmåleren er defineret. Notationen, der anvendes til at referere til de relative foldere, er identisk med notationen for folderreferencer i Windows kommandosprog:

"../"	-	En folder tilbage i forhold til aktuelle folder (forældrefolder)
"../../"	-	To foldere tilbage i forhold til aktuelle folder (forældrefolder)
"../<Foldernavn>/"	-	En folder tilbage og herefter ned i folderen <Folder> (søster)
"<Folder>/"	-	Ned i underfolderen <Folder> (barn)

Ønskes elforbruget for "forældre-folderen" – dvs. folderen et niveau over den aktuelle folder, benyttes eksempelvis udtrykket [../\$ELhovedmåler].

10. I indtastningsfeltet på ovenstående vindue kan der indtastes beregningsudtryk, eller udtrykket kan dannes ved at dobbeltklikke på de viste målere og brug af knapperne til højre i billedet (operatorerne).

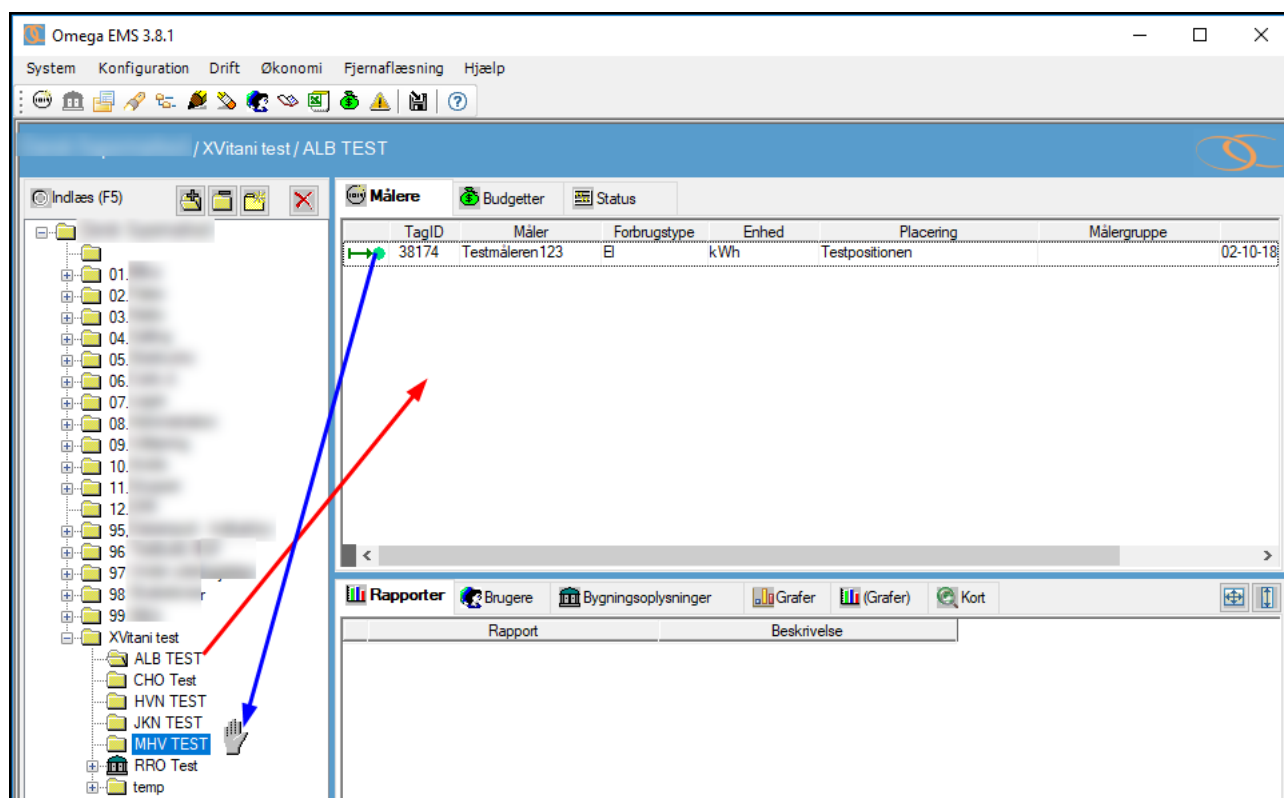
Ved at oprette beregningsmålere, der omfatter hele foldere (via ovenstående målergruppe-notation), kan der oprettes overordnede budgetter som et alternativ til detaljerede budgetter på hver enkelt måler. Dette gøres blot ved at oprette et budget for den pågældende beregningsmåler.

5.2.4 Flytte målere


I dette afsnit præsenteres det, hvordan man flytter en måler fra en folder til en anden folder. Denne funktion kan bruges, når man vil lave om i folderstrukturen eller hvis man har fået fejlplaceret en måler.

Sådan gør man:

1. Start med at markere den folder, hvor måleren man vil flytte befinder sig i – oversigten over de tilknyttede målere kommer nu frem i øverste højre felt



Figur 5-11 Flyt en måler

2. Sæt musen oven på den måler du ønsker at flytte, tryk og hold <Ctrl> og derefter klik venstre musetast på den gældende måler så der fremkommer en hånd  .

3. Nu kan du flytte måleren over i den folder du ønsker den placeret i.
4. Tryk på folderen og se at måleren nu er flyttet.

5.2.5 Målerskifte

Målerskift er en funktion i Omega der bruges til at registrere når en måler bliver skiftet ud med anden (måske ny fysisk måler), som eksempelvis benytter en anden faktor, eller måske fortsætter med en anden forbrugsværdi end den forrige måler sluttede på. Dermed vil der skulle registreres en ny "første måler aflæsning".

Udskiftningen af fysiske målere og ændringer af forhold som faktor, enhed etc. over tid giver store udfordringer for et energistyringssystem. Omega EMS løser elegant problematikken ved at operere med tællerværker, der kan eksistere i givne perioder for den enkelte måler. Derved bliver det muligt, at ændre enhed, faktor mv. for målere - uden historikken går tabt.

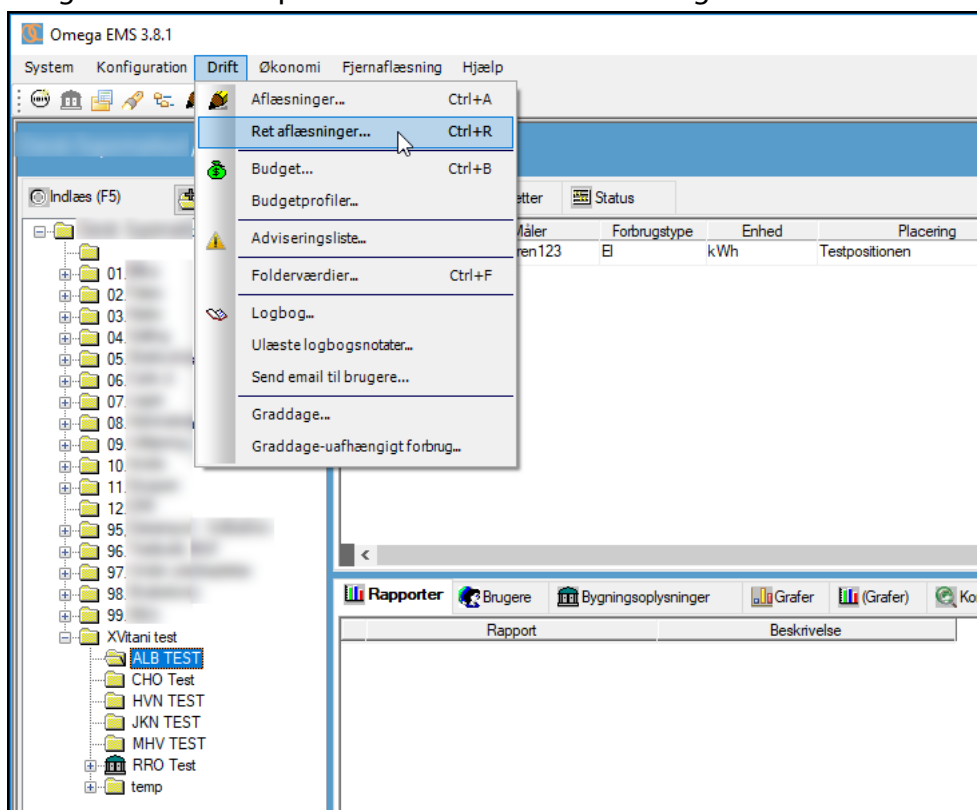
Ret aflæsninger

Målerskifte foretages på en allerede eksisterende måler, ved hjælp af "Ret aflæsninger".

Sådan gør man:

1. Start med at vælge en folder/bygning i venstre side af skærbilledet.

2. Vælg dernæst menupunktet "Drift" → "Ret aflæsninger":



Figur 5-3-5 Menupunkt ret aflæsninger

Eller tryk på  i værktøjslinjen

3. Start herefter med at vælge den måler, hvor der skal fortages et målerskift.
4. Angiv de 2 datostempler som skal udgøre fra- og til-datoen for perioden der ønskes at se data for.
5. Tryk herefter på "Hent" for at hente data for den valgte periode. Et lignende billede som dette skulle fremgå:

Målere

Type	Måler	Forbrugstype	Enhed	Placering	Seneste dato	Seneste værdi	Målergruppe
	EI_FS	EI	kWh	GI kompressorum	12-07-2017 10:30	1.991.001,00	EI_Hovedmåler_M
	EI_Proceskøl	EI	MWh	GI kompressorum	12-07-2017 10:30	8.728,00	EI_Køleanlæg_M
	Køl_VE01	Fjernkøl	MWh	Taghus 4	12-07-2017 10:30	397,00	
	- Diverse	<Ubestemt>	kWh	Kompressorkælder	01-10-2015 07:40	3.656,00	
	Varme	Fjernvarme	MWh	Bagerkontor	15-12-2017 07:45	294.228,00	Varme_Hovedmåler
	Varme_F...	Fjernvarmevand	m³	Bagerkontor	15-12-2017 07:45	1.594.931,00	Varme_Hovedmål...
	Varme_T...	Temperatur	°C	Bagerkontor	15-12-2017 07:45	76,57	
	Varme_T...	Temperatur	°C	Bagerkontor	15-12-2017 07:45	39,79	
	Varme_V...	Varme	MWh	GI kompressorum	15-12-2017 05:00	2,85	
	Varme_...	Varme	MWh	GI kompressorum	15-12-2017 05:00	10.691,00	Varme_Genvindin...
	Vand	Vand	m³	GI kompressorum	15-12-2017 07:45	2.964.261,00	Vand_Hovedmåler
	EI_FS	EI	kWh	GI kompressorum	13-12-2017 00:00	98,00	EI_Hovedmåler
	EI_Proce...	EI	MWh	GI kompressorum	15-12-2017 05:00	4.117.821,00	EI_Køleanlæg

Aflæsninger

Periode: 15-11-2017 08:20 15-12-2017 08:20 Hent Udskriv Gem Konverter Vis grafisk Overløb

Aflæsninger: EI_Proceskøl Rediger Tælleværk Rediger

Dato / tid	Værdi	Forbrug
14-12-2017 18:00	4.111.458,00	653,00
14-12-2017 19:00	4.112.052,00	594,00
14-12-2017 20:00	4.112.637,00	585,00
14-12-2017 21:00	4.113.344,00	707,00
14-12-2017 22:00	4.113.950,00	606,00
14-12-2017 23:00	4.114.496,00	546,00
15-12-2017 00:00	4.115.018,00	522,00
15-12-2017 01:00	4.115.641,00	623,00
15-12-2017 02:00	4.116.229,00	588,00
15-12-2017 03:00	4.116.736,00	507,00
15-12-2017 04:00	4.117.247,00	511,00
15-12-2017 05:00	4.117.821,00	574,00

Målernummer: 2003 - 30 - 164411
 Enhed: MWh
 Faktor: 0,00

6. Klik dernæst knappen til højre for knappen "Rediger", så følgende vindue opstår:

Opret data

Opret data

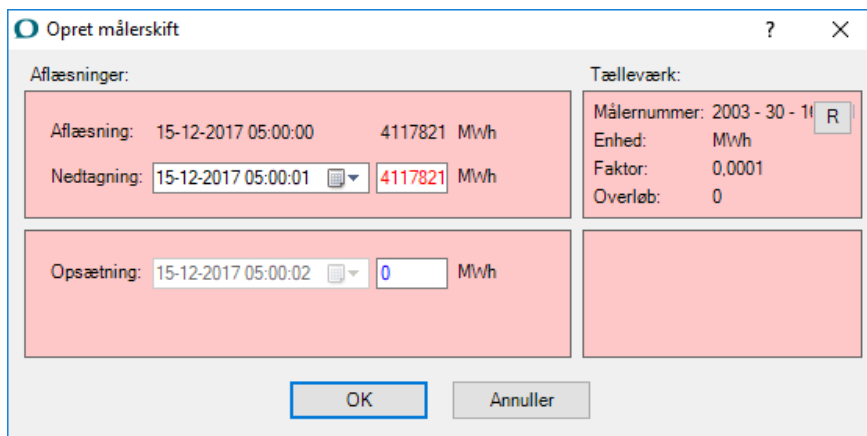
Indsæt simpelt målerskift

Indsæt aflæsning

Indsæt overløb

OK Annuler

- I denne menu er der mulighed for at vælge mellem 3 muligheder: Indsæt simpelt målerskift, Indsæt aflæsning, Indsæt overløb. Vælg "Indsæt simpelt målerskift".
- Dette bringer vinduet "Opret målerskift" frem. Her skal informationer vedrørende måleskiftet skrives ind. Vinduet ser nogenlunde således ud:

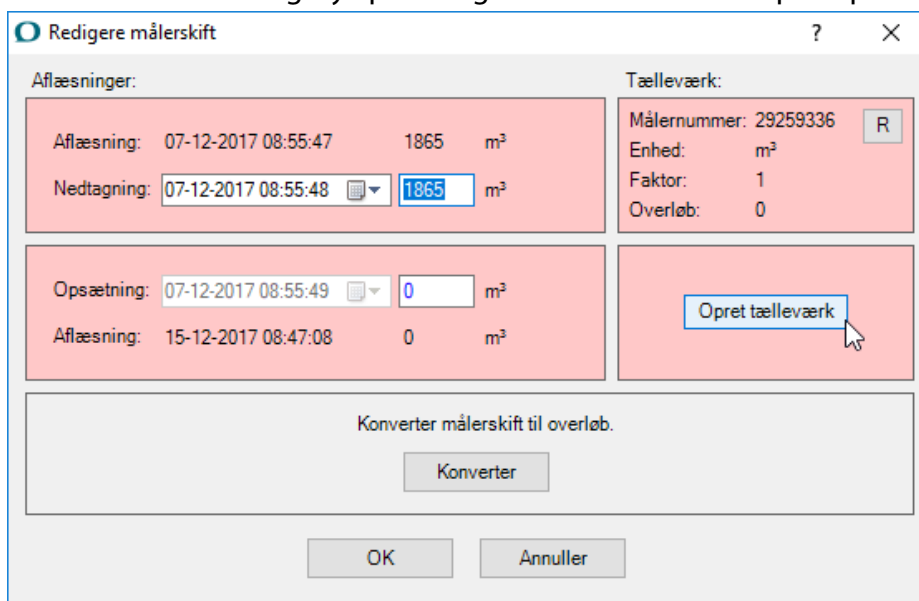


Opret målerskift

Aflæsninger:		Tællerværk:	
Aflæsning:	15-12-2017 05:00:00 4117821 MWh	Målernummer:	2003 - 30 - 11 R
Nedtagning:	15-12-2017 05:00:01 4117821 MWh	Enhed:	MWh
Opsætning:	15-12-2017 05:00:02 0 MWh	Faktor:	0,0001
		Overløb:	0

OK Annuller

9. Ud for nedtagning skrives den dato, hvor måleren fysisk er nedtaget. Dato kan også sættes ved, at vælge kalenderikonet ved siden af feltet. I feltet til højre for, indsættes måleres nedtagelses værdi.
10. Ud for opsætning skrives den dato, hvor den nye måler fysisk er sat op. Dato kan også sættes ved, at vælge kalenderikonet ved siden af feltet. I feltet til højre for, indsættes opsætningsværdien for måleren.
11. Ved første måler aflæsning indskrives værdien, som den nye måler står på ved opsætningen. Værdien gemmes, som den første registrering på måleren.
12. Afslut med "gem".
13. For at ændre målernummer skal man ind i tællerværket. For at gøre dette, vælg det netop udførte målerskifte og tryk på "rediger". Her kan du klikke på "Opret tællerværk":



Redigere målerskift

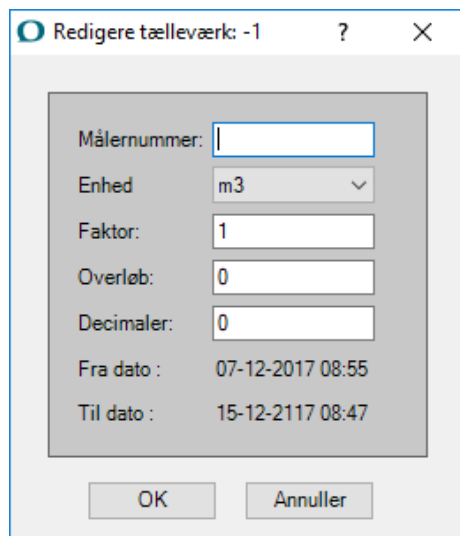
Aflæsninger:		Tællerværk:	
Aflæsning:	07-12-2017 08:55:47 1865 m ³	Målernummer:	29259336 R
Nedtagning:	07-12-2017 08:55:48 1865 m ³	Enhed:	m ³
Opsætning:	07-12-2017 08:55:49 0 m ³	Faktor:	1
Aflæsning:	15-12-2017 08:47:08 0 m ³	Overløb:	0

Opret tællerværk

Konverter målerskift til overløb.
Konverter

OK Annuller

14. Følgende vindue opstår:

A screenshot of a Windows-style dialog box titled "Redigere tællerværk: -1". The dialog box contains several input fields and labels: "Målernummer:" with an empty text box; "Enhed:" with a dropdown menu showing "m3"; "Faktor:" with a text box containing "1"; "Overløb:" with a text box containing "0"; "Decimaler:" with a text box containing "0"; "Fra dato:" with a date and time "07-12-2017 08:55"; and "Til dato:" with a date and time "15-12-2117 08:47". At the bottom of the dialog box are two buttons: "OK" and "Annuller".

15. Her er der mulighed for at angive nye værdier for:
 - a Målernummer
 - b Enhed
 - c Faktor
 - d Overløb
 - e Decimaler.
16. Gem og afslut ved at trykke på "OK".

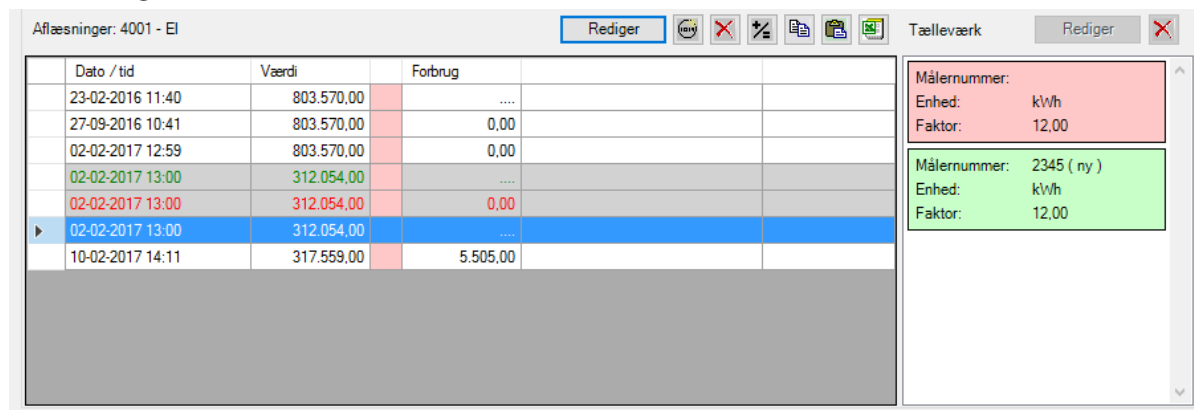
5.2.7 Tællerværk

Idéen bag tællerværk er, at når man har foretaget et fysisk målerskift, så kan flere parametre være ændret, eksempelvis enhed, faktor eller målernummer.

Tidligere var det nødvendigt at nedlægge måleren og oprette en ny, hvis blot en af disse parametre skulle være ændret. Dette er ikke tilfældet mere, da de parametre nu knytter sig til et tællerværk og ikke længere er forbundet til selve måleren.

Det betyder meget forenklet sagt, at en måler historisk kan bestå af flere tællerværk, med forskellige parametre, hvis måleren er blevet skiftet eller data er rettet.

Historikken for tællerværket kan ses for den enkelte måler via tællerværksboksen, som ses i højre side af følgende billede:



Figur 5-3-6 Tællerværk

I forbindelse med et målerskifte (se det foregående afsnit), så vil man i dialogboksen for målerskiftet kunne angive enhed, faktor og målnummer i forbindelse med skiftet.

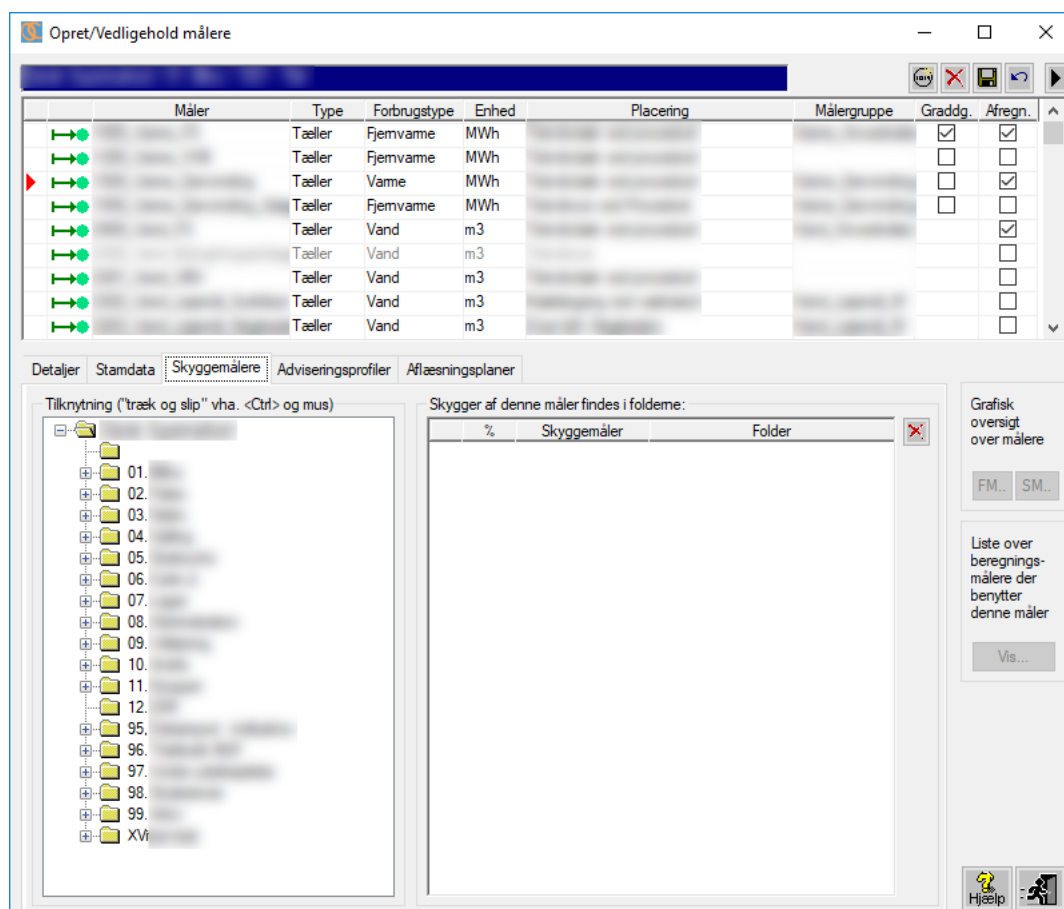
Målkerskiftet vil derefter fremgå af boksen Tællerværk, jævnfør ovenstående skærmbillede.

5.3 Skyggemålere

En skyggemåler er en simpel form for en beregningsmåler, som kan bruges til at projicere forbrugsdata fra en måler over på en anden folder, eller procentfordele forbruget. Skyggemålere er gode at bruge, hvis man gerne vil have visualiseret et tilhørsforhold eller en fordelingsnøgle.

Adgang til skyggemåler fås således:

1. Tryk "konfiguration" → "Målere..." se nedenstående skærbillede - Figur 5-12 Skyggemålere.
2. Vælg fanebladet "skyggemålere" se nedenstående figur.



Figur 5-12 Skyggemålere

5.3.2 Opret skyggemåler

Sådan gør man:

1. Vælg den måler der ønskes lavet en skygge af, i øverste del af skærbilledet på Figur 5-12 Skyggemålere

2. Træk måleren ned i den ønskede folder, i skærbilledets nederste venstre side, ved hjælp af "træk og slip" via at holde <Ctrl> nede og flytte måleren med venstreklik på musen.
3. I nederste højre side, ses hvilken folder skyggemåleren befinder sig i. Her er det muligt at angive en procentsats, som angiver hvor mange procent af målerens forbrug den tager med fra den pågældende måler.
4. Afslut med at gemme ændringerne.

Åbnes den folder hvori skyggerne af målerne ligger, er det ikke muligt at se fanebladene "stamdata" og "skyggemålere"

Ændres den måler der er lavet en skygge af, følger ændringerne med i skyggen af måleren.

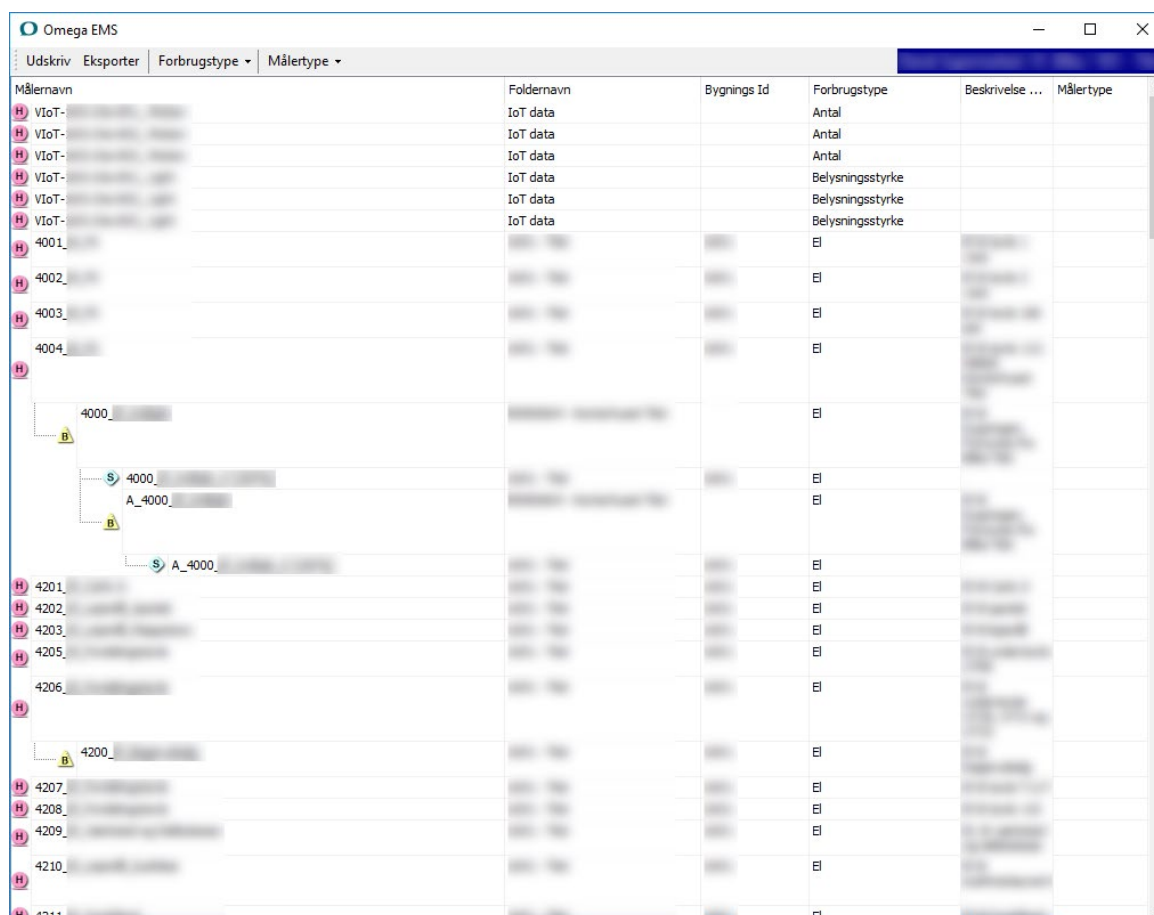
Målergruppen for en skyggemåler, vælges specifikt.

5.4 Målerdiagram for folder

Målerdiagram er en visning af, hvordan de målte forbrugsdata indbyrdes hænger sammen. Billedligt er det et udtryk for, hvordan målerne fysisk hænger sammen via "kabel" eller "rør". Det er baseret på feltet "Foranstillet måler" der findes under målerstamdata. Det kan enten være med udgangspunkt i en konkret måler, eller en folder. Antal kolonner bestemmes via "konfiguration" → "Indstillinger" → "Målerstamdata".

Sådan gør man:

1. Man kommer ind i målerdiagrammet ved at trykke "Konfiguration" → "målerdiagram for folder"
2. Nedenstående billede kommer frem (det er ikke sikkert at det billede, der vises er helt magen til – da kolonner osv. bestemmes af den opsætning du vælger)
3. Man kan her vælge at lave en sortering af målerne efter "forbrugstype" eller efter "målerstype"




Figur 5-13 Målerdiagram

Nedenstående er de forskellige typer ikoner i "Målerdiagram for folder":

 Hovedmålere

 Bimålere

 Skyggemålere

 Beregningsmålere

Som udgangspunkt vises alle målertyper og forbrugstyper. Man kan sortere i de forskellige målertyper, ved at vælge til eller fra under menuen Målertype. Forbrugstyperne kan filtreres på samme måde som målertyperne, via menuen Forbrugstype.

Diagrammet kan udskrives eller eksporteres til forskellige formater ved at benytte knapperne i navigationsbjælken.

5.5 Folder-egenskaber

Vi har tidligere arbejdet med, hvordan man opretter en folder og hvordan vi kunne give den et nyt navn. I dette afsnit skal vi tilføje nogle egenskaber til hver enkelt folder – vi skal altså lære at få redigeret allerede eksisterende foldere mht. egenskaber.



Figur 5-14 Egenskaber for folder


5.5.1 Foldertype

Foldertypen skal vælges fordi foldertypen er bestemmende for, hvilke funktioner den enkelte folder kan indeholde – f.eks. kan man ikke tilføje en standardfolder bygningsinformationer.

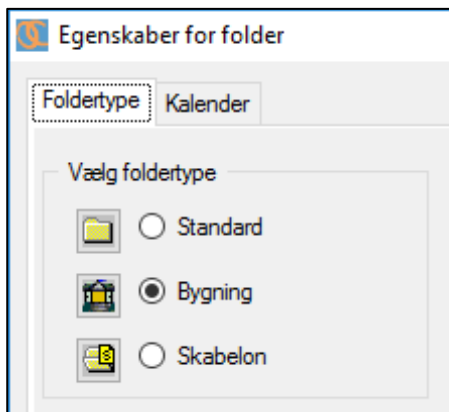
Sådan gør man:

1. Tryk på den folder der skal tilknyttes nogle egenskaber.
2. Vælg herefter menupunktet "konfiguration" → "folder-egenskaber..."

Eller

1. Højre klik på den folder man vil tilføje eller redigere folder-egenskaber for
2. Vælg " folder-egenskaber..." i listen
3. Der kommer nu et skærmbillede frem, hvor man ser tre faneblade, som der kan vælges imellem – vælg fanebladet "foldertype"
4. Man kan nu vælge hvilken type folder der er tale om. Dette gør man ved at sætte en markering ud for den type, man ønsker folderen skal have.
5. Afslut med 

Når menuen "Foldertype" vælges kan der – for den valgte folder – bestemmes en "type".



Figur 5-15 Vælg foldertype

Omega EMS' opfattelse af folderens rolle, afhænger af hvilken type der vælges:

5.5.2 Standard

Når en folder oprettes er den som udgangspunkt en standardfolder.

5.5.3 Bygning

Er der behov for at have bygningsdata tilknyttet en folder, skal denne være af typen "Bygning". Bygningsoplysningerne indtastes via skærbilledet, der er vist i afsnit 5.

5.5.4 Skabelon

For at lette konfigurationsarbejdet, indeholder Omega EMS-faciliteter, der gør det nemt at oprette foldere, hvor måler- og rapportkonfigurationerne følger skabelonlignende strukturer.

Der kan således oprettes et antal skabelonfoldere, hvor der i hver enkelt af disse, konfigureres et antal målere, brugere og rapporter med givne karakteristika.

Når der herefter skal oprettes eksempelvis en konkret skole, følges nedenstående trin:

- Ny folder med skolens navn oprettes
- Skabelon-folder for skoler oprettes.
- Træk skabelon-folderen over i den nyoprettede skoles folder (husk det skal være en bygningsfolder), og der fremkommer et skærbilledet til opret/vedligehold af målere og målernavn
- Tilret skolefolderen ved at give målerne osv. de rigtige navne

Således kan flere bygninger, med ensartede målerstrukturer, oprettes på en mere effektiv måde.

5.5.5 Tilføj folderen kalender

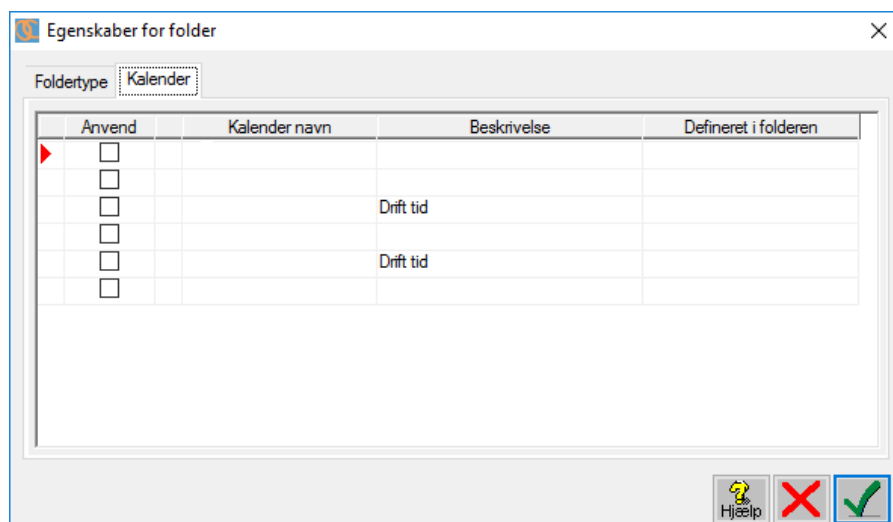
Foruden foldertypen kan man også tilføje folderen den egenskab, der hedder en kalender. Når man tilføjer en kalender har det den fordel, at man f.eks. ved en kommune kan lave en standard kalender for skolerne – det kan være en fordel, at man ved hvornår der er brugere i bygningen, da brugen af bygningen er afgørende for energiforbruget. Kalenderen kan også være en hjælp, når man skal aflæse rapporter – så man ved hvornår, der skal være et forbrug eller ej. Kalenderen er desuden vigtig, hvis der skal sammenlignes mellem forskellige organisationer.

Det er mest hensigtsmæssigt at tilføje en kalender til en folder, som indeholder bygninger indenfor samme forbrugsmønster, da kalenderen nedarves til de bygninger der ligger i folderen – dvs. at har man en folder, der hedder skole og man tilføjer kommunens standard skolekalender til systemet vil alle bygninger (i dette tilfælde alle kommunens skoler) i folderen automatisk få tilknyttet denne kalender. Er der f.eks. en af skolerne der vil have en anden kalender, er man nødt til at tilføje denne skole/bygning en kalender, der er tilpasset lige netop deres ferieplan og åbningstider.

For at blive i stand til at tilføje en kalender til en folder, skal der først defineres en kalender.


Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "konfiguration" → "folder-egenskaber..."
2. Vælg fanebladet "kalender"



Figur 5-16 Egenskaber for folder – kalender

3. Der kommer nu en oversigt frem over de kalendere der kan vælges mellem. Hvis der ikke er en kalender til rådighed, kan denne oprettes jævnfør punkt "5.10.1 Opret en ny kalender"
4. Sæt flueben i den kalender der ønskes

5. Afslut med 

5.5.6 Foldergrupper

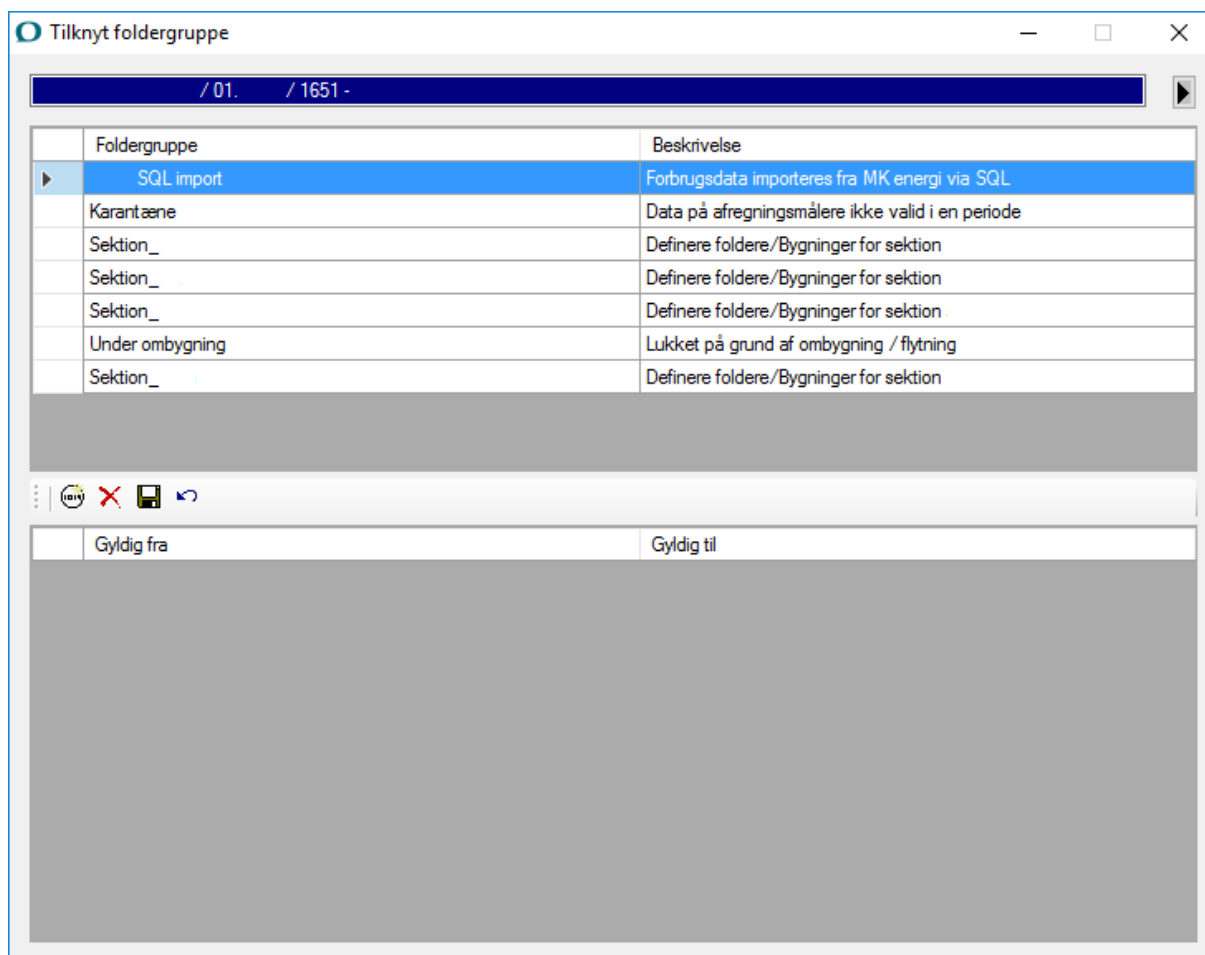
Foldergrupper er en egenskab, der bl.a. kan benyttes til at krydssøge i folderstrukturen og den benyttes også i rapporteringsdelen.

Man kan forestille sig, at man har lavet et folderhierarki hvor man f.eks. har en skolefolder med alle skoler i kommunen, herunder har man så lavet et system så hver bygning er dækkende for en skole – men disse skoler er jo forskellige på nogle områder, f.eks. kan der være forskel på, om man har overbygning – om man er selvejende eller noget helt andet.


Foldergrupper giver mulighed for at finde de forskellige grupper frem, som er defineret udover folderstrukturen.

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "konfiguration" → "folder-grupper"



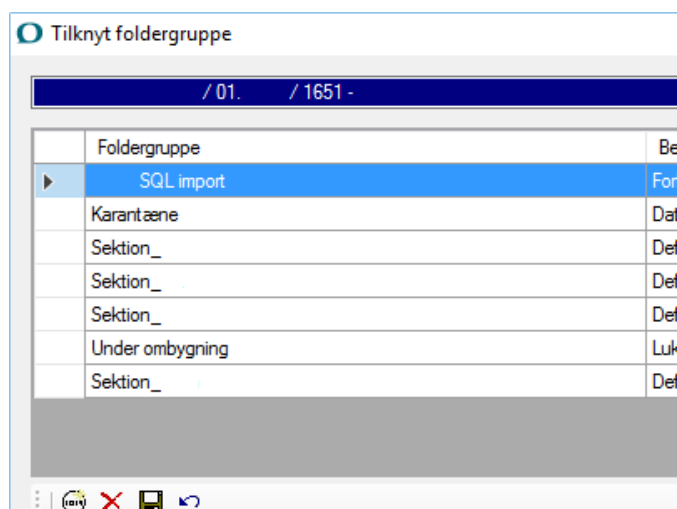
Figur 5-17 Foldergrupper





2. Der kommer nu en oversigt frem over de foldergrupper, der kan vælges mellem.
3. Marker den ønskede folder gruppe og tryk på ikonet .
4. Angiv den periode, folderen er en del af gruppen.

Findes der ikke en passende foldergruppe kan der oprettes en efter behov:

Sådan gør man:

1. Tryk på knappen "foldergrupper..." i nederste højre hjørne – der kommer nu et billede frem hvor der fås en oversigt over foldergrupperne og hvor der kan laves en ny foldergruppe:



2. Tryk på  og der kommer en ny linje frem, hvor du udfylder "foldergruppens navn" og derefter giver en beskrivelse af indholdet i folderen
3. Gem  og  - man er nu tilbage ved billedet "egenskaber for folder"
4. Man kan nu vælge den foldergrupper der lige er oprettet.
5. Afslut med 

5.6 Skyggefaldere

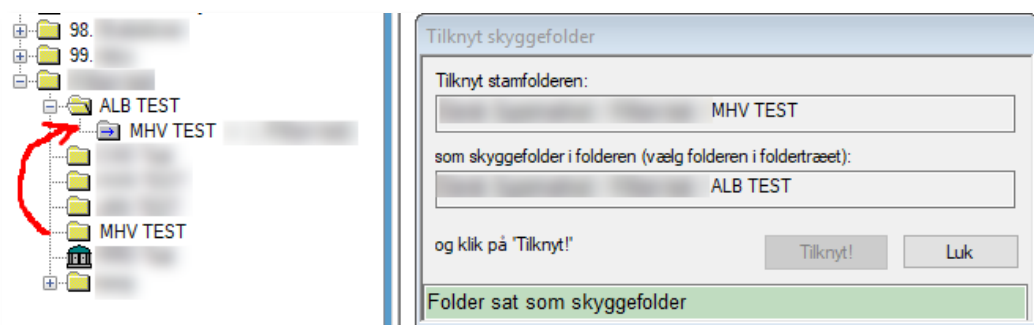
En skyggefaldere er en folder, som er kopieret til en anden folder, for at muliggøre en sammenligning på et andet folderniveau.

Der kan med dette redskab tages en "kopi" af den oprindelige folder med målere og alt andet indhold og flytte over i en anden mappe. På den måde kan man lave andre typer af benchmarking mellem folderne end man ellers ville.


Et eksempel: En kommune har valgt at man gerne vil lave en folderopbygning, hvor man har en række overfoldere som indeholder den politiske opbygning – det kunne være "teknik og miljø", "børn og unge" osv. Samtidig vil man gerne have en opdeling på et niveau, hvor man får et overblik over skolerne for sig og daginstitutioner for sig. Så er det muligt at trække skyggefaldere fra skolerne og op i "børn og unge" folderen sammen med foldere og daginstitutioner. Herved bliver man i stand til at danne sig et samlet overblik over forbrug mm., i alle de bygninger der er tilknyttet.

Sådan gør man:

1. Den folder der skal laves skygge af markeres.
2. Tryk derefter på "konfiguration" → "Skyggefaldere i..."

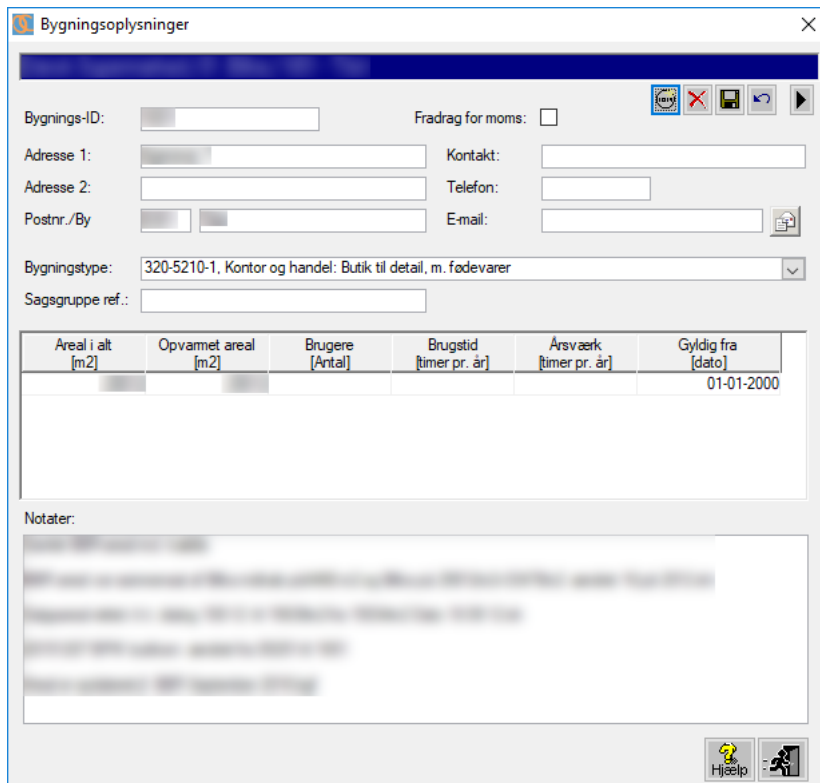


Figur 5-18 Tilknyt skyggefaldere

3. Billedet med "Tilknyt skyggefaldere" kommer frem – bemærk at den folder vi startede med at markere står i det øverste indtastningsfelt, hvorefter den valgte folder som stamfolderen skal tilknyttes, vil stå skrevet i det nederste indtastningsfelt.
4. Videre ses det visuelt i folderstrukturen, at stamfolderen nu er blevet oprettet som skyggefaldere under den valgte folder.
5. Afslut med at trykke på 

5.7 Bygningsoplysninger

Oplysninger der omhandler bygningen, kaldes i Omega EMS for bygningsoplysninger. Disse vedligeholdes via nedenstående vindue. Vinduet kan kun åbnes for foldere af typen "Bygning".



Areal i alt [m2]	Opvarmet areal [m2]	Brugere [Antal]	Brugstid [timer pr. år]	Årsværk [timer pr. år]	Gyldig fra [dato]
					01-01-2000

Normalt oprettes den første linje med en gyldighedsdato (højre side) der repræsenterer bygnings opførelsesdato. Derefter oprettes en ny linje for hver gang, der sker ændringer af bygningens karakteristika, eksempelvis i forbindelse med tilbygninger.

Figur 5-19 Bygningsoplysninger

I Omega EMS er der kun behov for at vedligeholde bygningsoplysninger i det omfang de anvendes til nøgletalsberegninger, eller på anden vis indgår i rapporterne. I ovenstående vindue kan der oprettes flere linjer med bygningsoplysninger, således at det historiske forløb for bygningen kan følges.

Bygningsoplysningerne er ret væsentlige, når der skal laves beregninger på nøgletal, da nogle af Omega EMS-rapporterne er baseret på udregninger af forbrug pr. m² eller antal brugere. Dette kan f.eks. være vandforbrug i en institution, som vil være afhængigt af antal brugere.

5.7.1 Adgang til bygningsoplysninger

Adgang til bygningsoplysninger fås ved at:


1. Vælg i folder-hierarkiet en folder af typen "bygning"
2. Vælg herefter "Konfiguration" → "Bygningsoplysninger"

Eller

1. Vælg en folder af typen "bygning"

2. Højre klik på den aktuelle folder
3. Fra menuen der fremkommer, vælges punktet "bygningsoplysninger..."

Eller

1. Vælg en folder af typen "bygning"
2. Klik på  i værktøjslinjen

5.7.2 Oprettelse af bygningsdata

Sådan gør man:





1. I felterne "Bygnings-ID", "Adresse", "postnr./By" indtastes oplysninger om bygningen.
2. Ved at sætte markeringen "Fradrag for moms" angives det, at der er fradrag for moms på bygningens forbrugsomkostninger (forbrug der måles med afregningsmålerne). Moms-markeringen kan dog ændres og sættes individuelt i forbindelse med priskonfigurationen for afregningsmålerne. Se afsnit 0 for mere information.
3. I felterne "kontakt", "telefon" og "e-mail" indtastes oplysninger om kontaktpersonen vedr. bygningens drift.
4. Under "Areal i alt" indtastes bygningens totale areal.
5. I feltet "Opvarmet areal" indtastes det bygningsareal, der er opvarmet.
6. "Brugere" kan anvendes efter eget ønske, men vil med fordel kunne anvendes til at registrere antallet af personer, der anvender bygningen, f.eks. antal elever.
7. "Brugstid" kan bruges til at registrere det antal timer, som bygningen er i brug på årsbasis.
8. "Årsværk" kan bruges til at registrere personaleressourcen omregnet i fuldtidsstillinger – Dette benyttes næsten ikke mere.
9. "Gyldighedsdato" specificerer den dato, hvorfra de pågældende oplysninger skal have gyldighed.
10. I feltet "Notater" kan der skrives informationer efter eget valg. Det anbefales dog, at informationerne i dette felt primært har en mere statisk (fast) karakter, såsom oplysninger om konstruktion, isoleringsforhold etc. Informationer der har mere karakter af journal-indhold, noteres i folderens logbog, som er beskrevet i afsnit 6.6.

5.7.3 Oprettelse af nye bygningsdata

Har man en allerede eksisterende bygning, som har fået lavet en tilbygning, der får indflydelse på energiforbruget skal man følge nedenstående fremgangsmåde.

Når man f.eks. har lavet en tilbygning på 100 m², er det vigtig at være opmærksom på, at det er det nye areal på 100 m² + det gamle areal, der skal indtastes.

Sådan gør man:

1. Tryk på  i menulinjen
2. Tryk derefter på  i skemaet med bygningsoplysninger og ny linje fremkommer. Her kan indtastes nye data om: areal i alt, opvarmet areal, brugere, brugstid, årsværk, gyldig fra.
3. Afslut med  og forlad skemaet med bygningsoplysninger med 

5.8 Brugere

En bruger er en person, der har adgang til Omega EMS via inter- eller intranettet. Brugere kan være tilknyttet forskellige brugergrupper, have forskellige rettigheder og være tilknyttet forskellige foldere. Der henvises til afsnit 2.4, for en uddybning af emnet.

Brugere oprettes ved at systemadministratoren tildeler den enkelte bruger et brugernavn og en adgangskode, som efterfølgende kan anvendes til at logge på systemet via inter eller intranettet. Alle brugere skal have individuelle brugernavne.

5.8.1 Adgang til brugere

Der er ofte brug for at få adgang til brugere. Det er her der oprettes nye brugere, eller foretages ændringer i eksisterende brugere. Følg nedenstående fremgangsmåde:

1. Vælg menupunktet "konfiguration" → "brugere..."

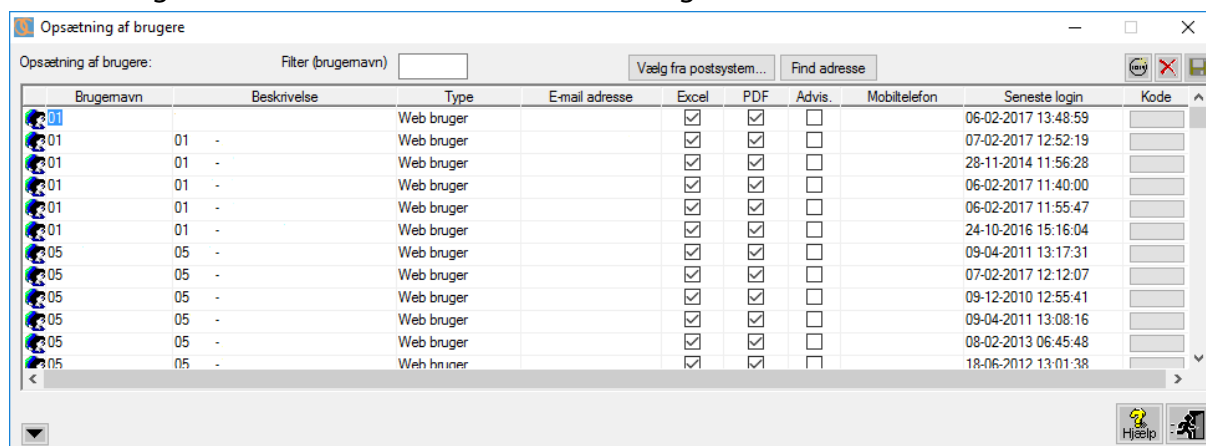
Eller

1. tryk på  i værktøjslinjen

Eller

1. Aktivér fanebladet "Brugere" og dobbelt klik i området og brugeroversigten kommer frem.

Nu vises skærbilledet med "opsætning af brugere" på skærmen og man er klar til at foretage de handlinger, der skal laves i forbindelse med brugere.




Brugernavn	Beskrivelse	Type	E-mail adresse	Excel	PDF	Advis.	Mobiltelefon	Seneste login	Kode
01	01 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		06-02-2017 13:48:59	
01	01 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		07-02-2017 12:52:19	
01	01 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		28-11-2014 11:56:28	
01	01 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		06-02-2017 11:40:00	
01	01 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		06-02-2017 11:55:47	
01	01 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24-10-2016 15:16:04	
05	05 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		09-04-2011 13:17:31	
05	05 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		07-02-2017 12:12:07	
05	05 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		09-12-2010 12:55:41	
05	05 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		09-04-2011 13:08:16	
05	05 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		08-02-2013 06:45:48	
05	05 -	Web bruger		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		18-06-2012 13:01:38	

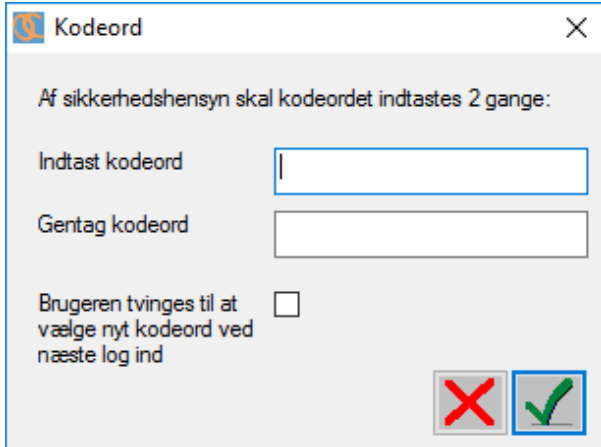
Figur 5-20 Opsætning af brugere

5.8.2 Opret bruger, rediger og slet bruger.


Som systemadministrator er der ofte brug for at oprette, redigere eller slette brugere, da der på de fleste arbejdspladser forekommer en vis til- og afgang af medarbejdere.

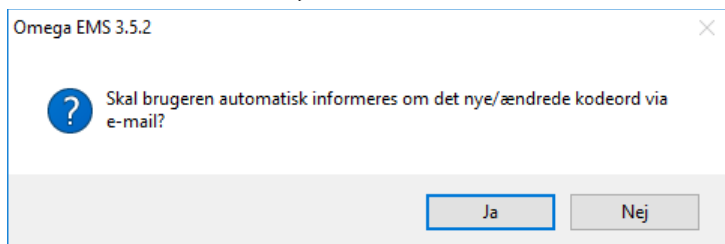
Sådan gør man:

1. Tryk på , ny linje fremkommer
2. Under "Brugernavn" skrives det brugernavn vedkommende skal anvende ved log på. Brugernavnet er unikt og kan kun bruges en gang. De fleste benytter initialer.
3. Under "Beskrivelse" kan skrives en vilkårlig tekst, f.eks. brugerens navn.
4. Under "Type" (brugertype) vælges hvilken type bruger, der er tale om.
 - Er der tale om en bruger der anvender Internettet som adgang vælges "**Web bruger**".
 - For en Internetbruger, der ikke har en kode til Internetsiden, benyttes typen "**Offentlig**".
 - For en bruger som også må oprette målere og oprette andre webbrugere benyttes typen "**web administrator**".
Bemærk at der kun kan oprettes en webadministrator i et folderhierarki, så i det øjeblik man har oprettet en webadministrator i en folder, er man afskåret fra at oprette yderligere webadministratører i både folderen og underfoldere.
 - For systemadministratører af Omega EMS, der har adgang til administratorprogrammet benyttes typen "**administrator**".
Desuden kan man sætte en bruger som "**ikke aktiv**". Typerne er forudbestemt.
5. Under "E-mail-adresse" kan brugerens e-mail-adresse indtastes. Er feltet udfyldt, vil programmet tilbyde at udsende oplysninger om brugerens brugernavn/kodeord ved ændringer. Indtastning af e-mail er vigtigt, hvis man har opsat brugeren til at få tilsendt påmindelser omkring aflæsning af målere, adviseringer hvis adviseringsmodulet benyttes mm.
6. Under "Excel" kan der afkrydses, om brugeren ønsker rapporterne præsenteret i Excel eller PDF (via web-adgangen) i stedet for almindelige HTML-sider. Hvis der gives mulighed for at brugeren kan benytte Excel, giver det mulighed for at arbejde videre med en Excel-kopi af rapporten. Brugen af denne facilitet forudsætter dog, at brugeren har Excel installeret på den computer, der arbejdes på. Knappen "Kode" åbner et nyt vindue, hvor der indtastes et kodeord for brugeren.



Figur 5-21 kodeord

7. Koden er skjult og skal derfor indtastes to gange, for at undgå eventuelle tastefejl.
8. Man skal afgøre, om den nye bruger skal tvinges til at ændre adgangskode første gang vedkommende logger på systemet. Det er altid en god idé da, det øger sikkerheden i systemet, at brugeren er den eneste, der kender koden.
9. Man bliver nu spurgt om den nyoprettede bruger skal have besked pr. mail angående den nye kode.
10. Afslut ved at trykke 




Figur 5-22 Information om kodeord


Der er nu oprettet en bruger – men brugeren er ikke tilknyttet nogen bygning eller folder og derfor vil brugeren ikke kunne se noget som helst endnu. Dette vil blive beskrevet i efterfølgende afsnit.

5.8.3 Redigere en allerede eksisterende bruger.

Er der en bruger, som får nyt arbejdsområde, eller på anden måde får andre funktioner i virksomheden, der bevirker at vedkommendes brugerprofil skal ændres, gøres følgende:

Sådan gør man:

1. Start med at tryk på  - "opsætning af brugere" kommer frem på skærmen.

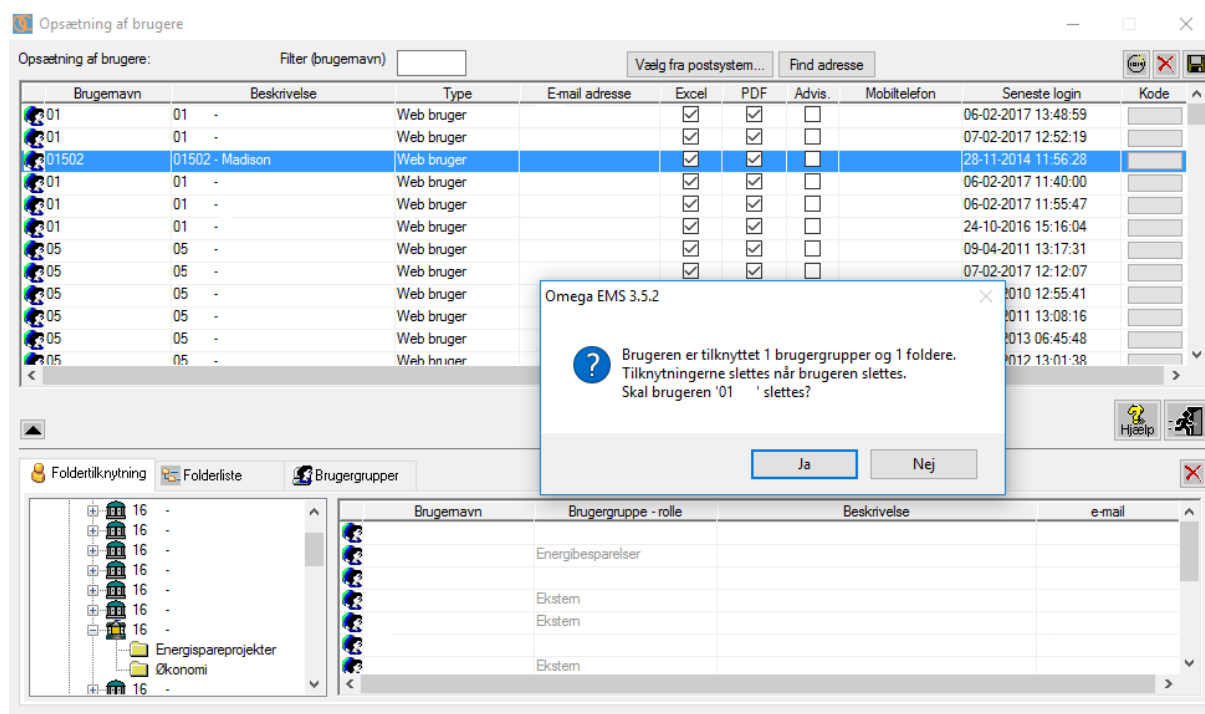
2. Tryk på den bruger, der skal redigeres – markering bliver blå.
3. Gå ind i de felter under den markerede bruger, der skal ændres – og foretag ændringerne.
4. Afslut med  og forlad brugeren. Hvis brugeren skal tilknyttes andre foldere eller brugergrupper, ændres dette også her.

5.8.4 Slet en bruger


Er der brug for at slette en bruger fra systemet, følges nedenstående procedure.

Sådan gør man:

1. Start med at trykke på  - "opsætning af brugere" kommer frem på skærmen.



Figur 5-23 Slet bruger

2. Tryk på den bruger, der skal redigeres – markeringen bliver blå.
3. Tryk på det røde kryds i højre øverste hjørne
4. Der kommer nu en boks frem, hvor man bliver spurgt om man er sikker på, at den pågældende bruger skal slettes
5. Husk at afslutte med  - ellers træder ændringerne ikke i kraft.

5.8.5 Integration med postsystem (e-mail system).

Såfremt en bruger findes i det tilgængelige postsystem, kan der hentes brugeroplysninger herfra. Dette kræver dog, at postsystemet kan tilgås via MAPI (en udbredt standard for adgang til postsystemer, f.eks. Microsoft Outlook/Exchange).

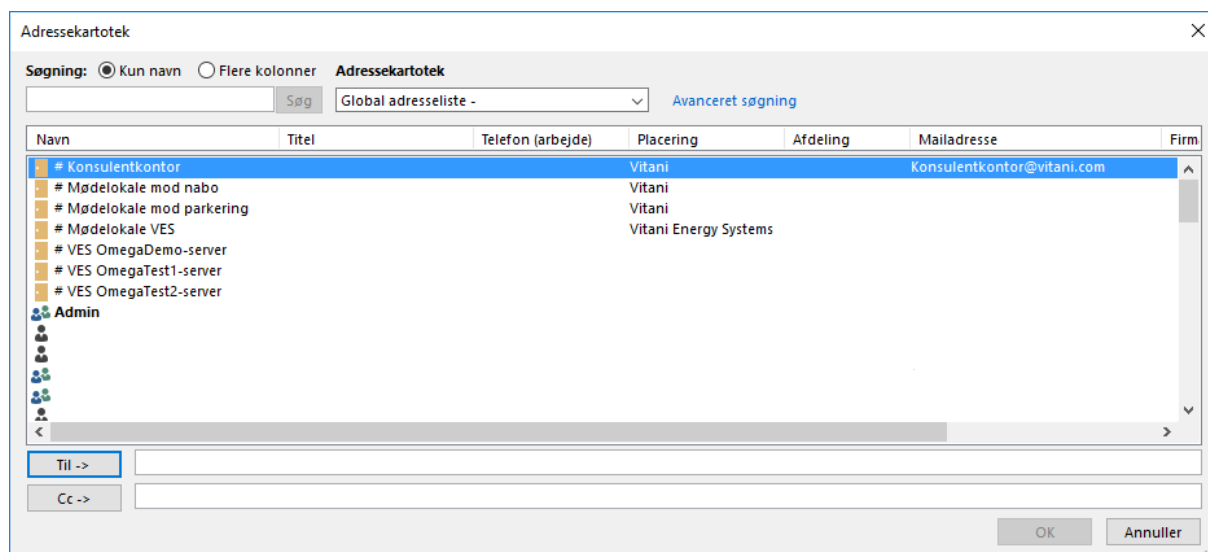
Øverst i skærbilledet (Figur 5-22) er der placeret to knapper "Vælg fra postsystem..." og "Find adresse":

Vælg fra postsystem...

Der åbnes et skærbillede (afhængig af postsystem), hvorfra der kan vælges en konkret bruger. Herefter returneres brugerens navn og e-mail adresse til administrationsprogrammet i hhv. felterne "Beskrivelse" og "E-mail adresse".

Find adresse

Ud fra et helt, eller delvist indtastet navn i feltet "Beskrivelse", søges der i postsystemet efter en person med sammen navn. Findes denne person, vil postsystemet returnere med e-mail adresse og automatisk overføres denne til feltet "E-mail adresse".




Figur 5-24 Adressekartotek

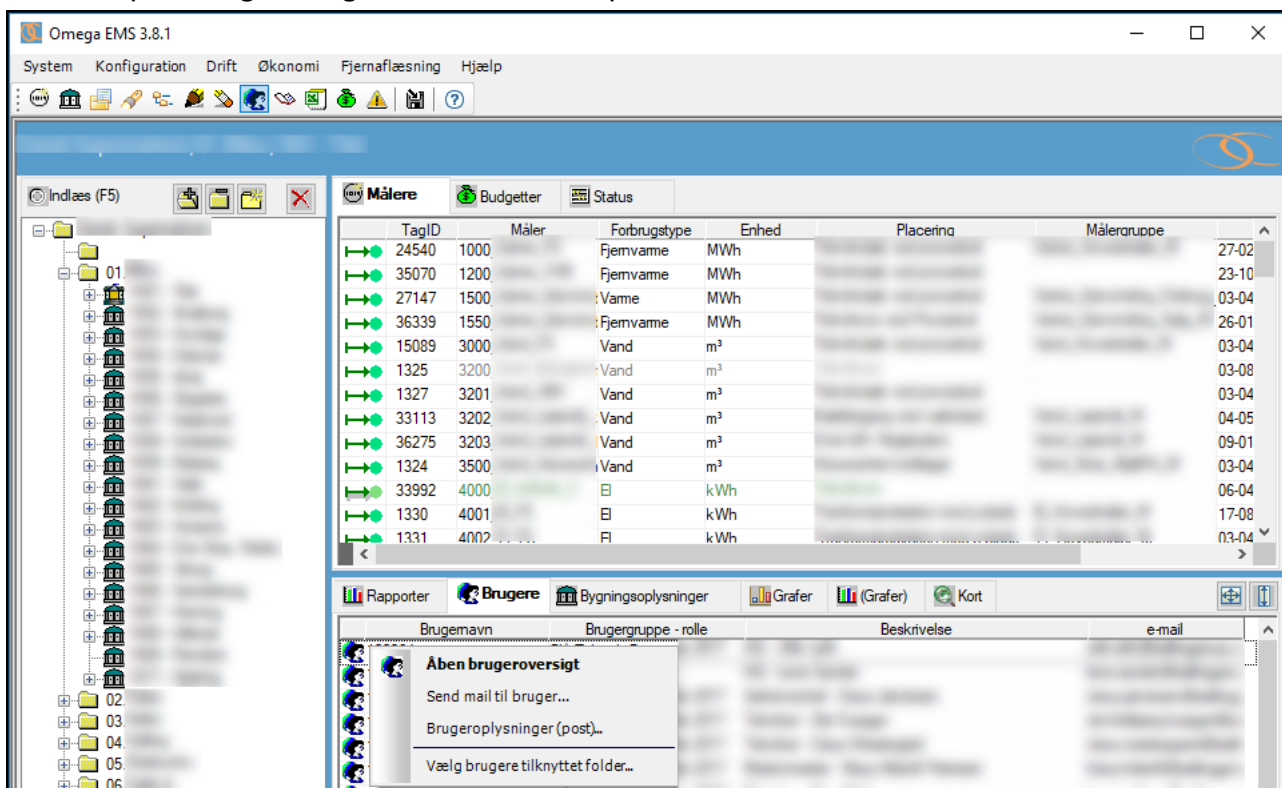
Ovennævnte brug af funktioner vil i visse tilfælde indebære, at superbrugeren præsenteres for et skærbillede, der har til formål at opnå tilladelse til at tilgå informationerne i postsystemet (afhænger af den anvendte sikkerhedspolitik).

Den enkelte bruger skal knyttes til folderne, for at opnå rettigheder/ansvar. Dette kan ske ved en af følgende to metoder:


5.8.7 Adgang til foldertilknøytning

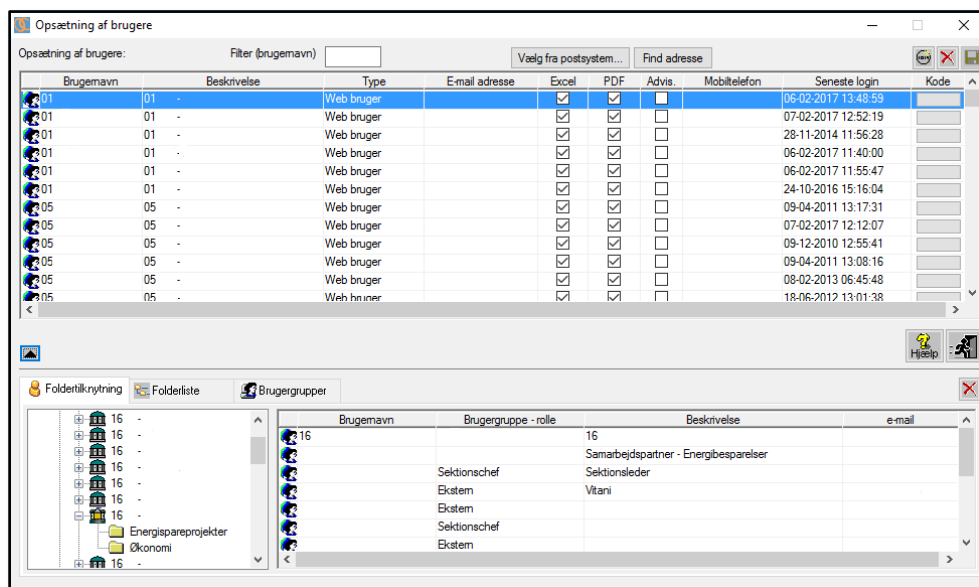
Sådan gør man:

1. Start med at trykke på  - eller dobbeltklik i brugerfeltet i nederste højre hjørne - "Opsætning af brugere" kommer frem på skærmen.



Figur 5-25 Åben brugeroversigt

2. Tryk på den bruger, der skal redigeres – markeringen bliver blå.
3. Fra skærbilledet for opsætning af brugere, vælges knappen  hvorved vinduet "foldes ud" og der fremkommer tre faneblade.



Figur 5-26 Opsætning af brugere

Eller

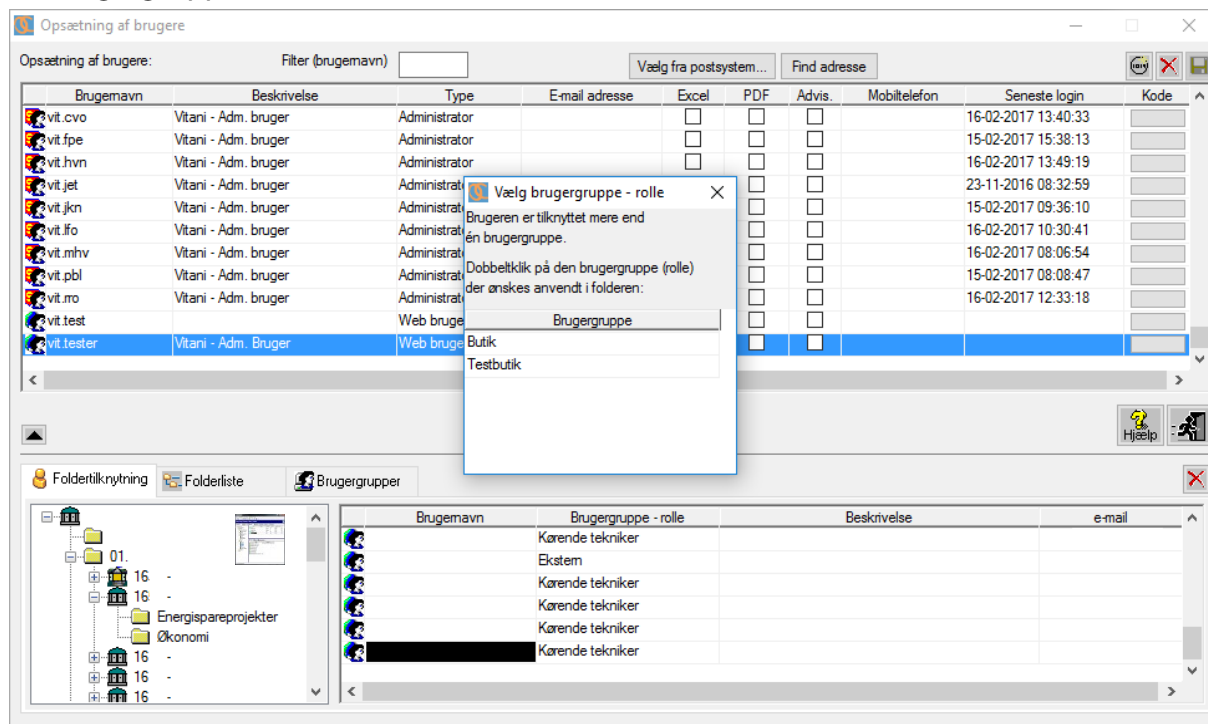
Fra hovedoversigten højreklikkes med musen på bruger-fanebladet og der åbnes en menu, hvorfra man kan vælge to forskellige knapper - enten "Vælg brugere tilknyttet folder" eller "åben brugeroversigt".

Benyttes den førstnævnte metode åbnes fanebladene "Foldertilknytning", "Folderliste" samt "Brugergrupper". Bemærk at oplysningerne i disse faneblade (under den vandrette streg) alle gemmes med det samme de ændres.

5.8.8 Tilknyt bruger til folder

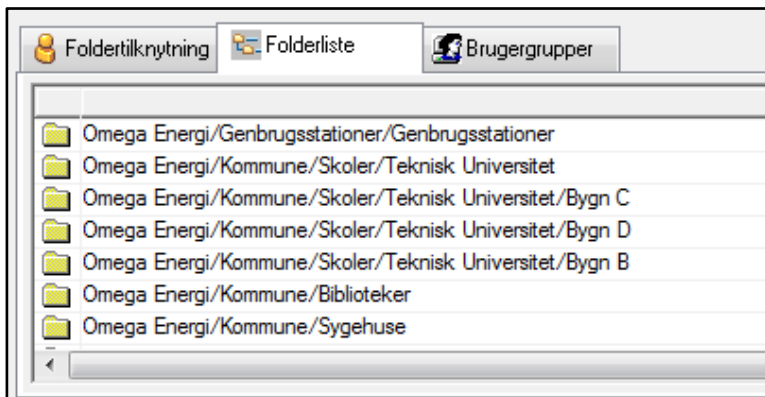
Sådan gør man:

Vær opmærksom på, at der ikke kan tilknyttes en bruger til en folder, før brugeren er tilknyttet en brugergruppe.



Figur 5-27 Opsætning af brugere – Foldertilknøtning

1. I fanebladet "foldertilknøtning" vælges den folder (ejendom/bygning), hvortil der skal knyttes en bruger.
2. Markér brugeren i den øverste liste. Hold samtidig <Ctrl>-tasten nede og træk med venstre museknap brugeren ned til den valgte folder. Man kan enten tilknytte brugeren direkte til folderen ved at slippe den oveni folderen, eller man kan trække den over i feltet i nederste højre hjørne og give slip.
3. Hvis brugeren er tilknyttet mere end én brugergruppe, vil Omega EMS spørge om hvilken brugergruppe, brugeren skal have i den valgte folder.
4. Ønsker man at slette en bruger, som er tilknyttet en folder skal brugeren markeres i nederste højre hjørne og derefter trykke på det røde kryds øverst til højre.



Figur 5-28 Opsætning af brugere - Folderliste



Folderlisten giver en oversigt over de foldere, som en bruger er tilknyttet. Ved at klikke på forskellige brugere fås et overblik over de forskellige tilknytninger. Fra listen er det desuden muligt at dobbeltklikke på en konkret folder og programmet vil automatisk skifte til fanebladet "Foldertilknýtning", og vælge denne folder.

5.8.9 Tilknyt brugere til brugergrupper

Det er gennem de enkelte brugergrupper, at systemadministratoren bestemmer, hvad den enkelte bruger skal have adgang til i systemet.

Sådan gør man:

Det forudsættes at de enkelte grupper er defineret af systemadministrator inden vi begynder tilknytningen ("konfiguration" → "Indstillinger" → "Brugergrupper" her oprettes nye brugergrupper og der tilføjes funktionstilladelser).

1. Start med at trykke på  og skærbilledet "opsætning af brugere" kommer frem, tryk på  og fanebladene vist på billedet nedenfor kommer frem
2. Tryk på fanebladet "Brugergrupper" – og oversigten over de definerede brugergrupper kommer frem.

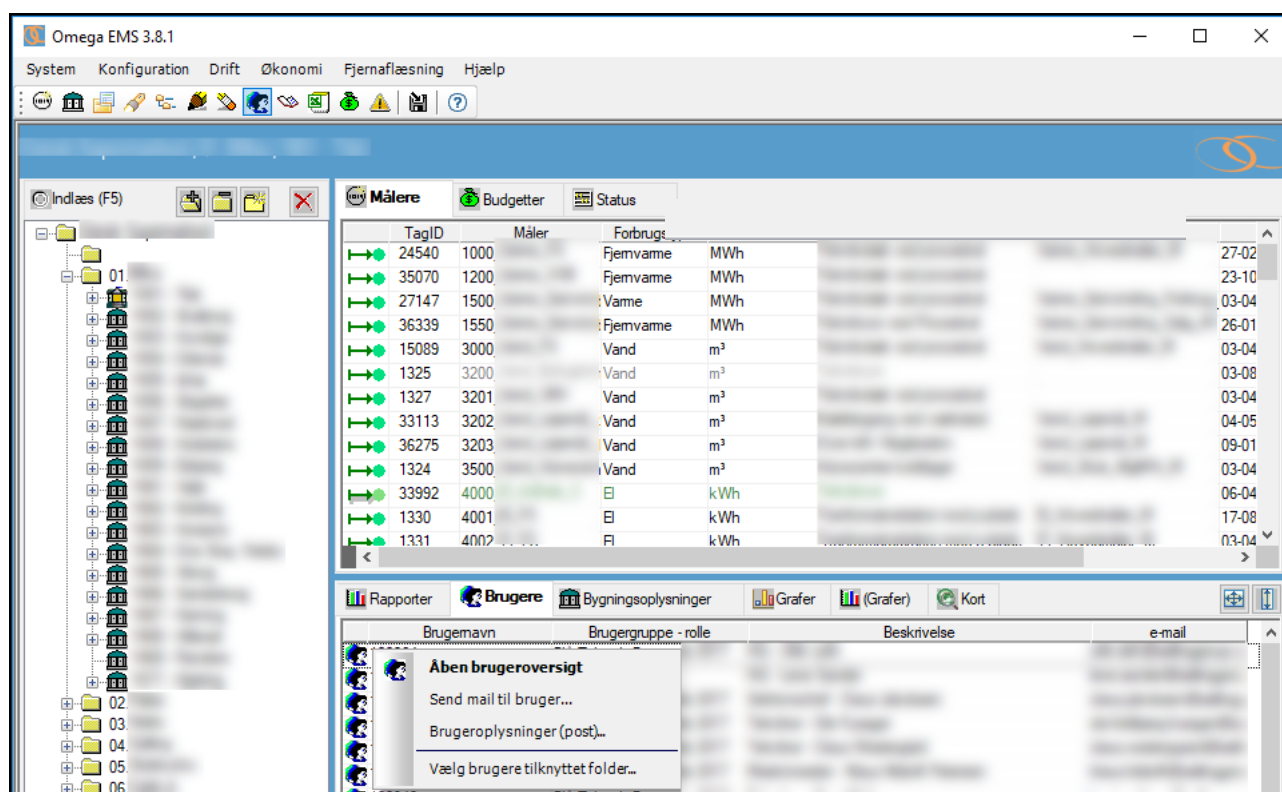


Figur 5-29 Opsætning af brugere – Brugergrupper

3. Vælg hvilke brugergrupper den enkelte bruger skal være medlem af, ved at sætte flueben i rubrikken "med i" ud for den ønskede brugergruppe.
4. Opsætningen gemmes ved tryk på "Anvend". Vil man fortryde en opsætning, trykkes der "Fortryd" og markeringerne forsvinder.
5. "Grupper" anvendes til at oprette brugergrupper og fastlægge rettigheder for hver af disse, se afsnit 2.4 og afsnit 5.19.1 Adgang til brugergrupper.

5.8.10 Funktioner i oversigtsbilledet - brugere

I oversigtsbilledets nederste højre del, kan brugerne for den aktuelle folder ses ved at vælge fanebladet "Brugere". Ved at højreklikke i feltet herunder, gives følgende muligheder:



Figur 5-30 Funktioner brugere

"Åben brugeroversigt"

Åbner skærbillede for konfiguration af bruger.

"Send mail til bruger..."

Åbner e-mail klar til afsendelse til den valgte bruger. Det er vigtigt at man markerer brugernavnet for at denne funktion bliver aktiv.

Brugeroplysninger (post)...

Henter brugeroplysninger fra postsystemet.

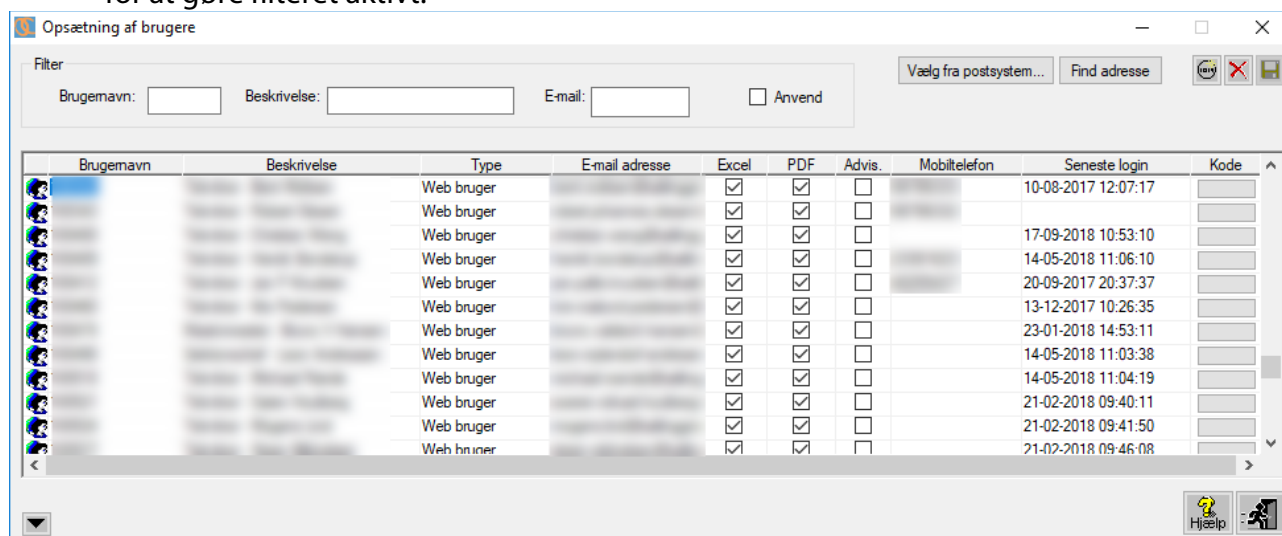
Vælg bruger tilknyttet folder Åbner oversigt hvorfra brugertilknypning kan foretages.

5.8.11 Filter søgefunktion

Når brugeren er oprettet, er det muligt at finde brugeren i brugerlisten, ved hjælp af Filteret.

Sådan gør man:

1. I Brugeroversigten "Opsætning af brugere", eksisterer der mulighed for at udsortere den bruger man ønsker at finde, ved hjælp af 3 parametre i filteret. Der kan søges på Brugernavn, Beskrivelse og E-mail.
2. Indtast evt. hele eller en del af brugernavnet i det relevante felt, markér feltet "Anvend" for at gøre filteret aktivt.

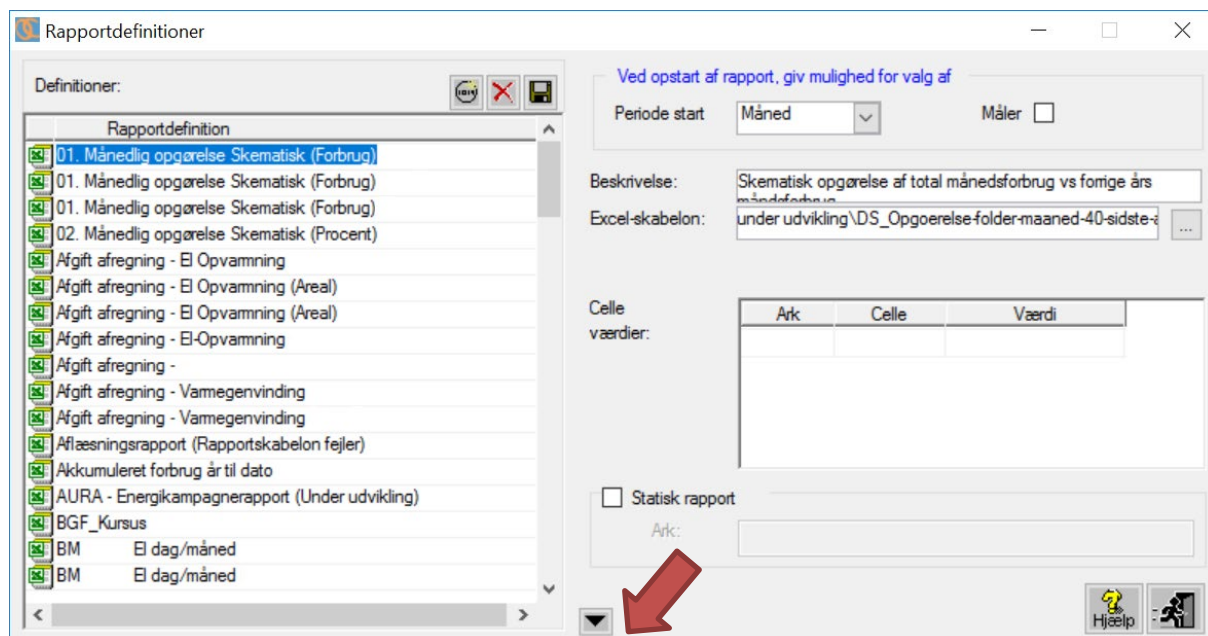


Figur 5-31 Opsætning af brugere - Søg

3. Listen vil nu vise den eller de brugere der starter med det indtastede bogstav/navn.
4. Vil man tilbage til den samlede oversigt, slettes den indtastede tekst i filteret, eller fjern blot markeringen fra feltet "Anvend".

Rapportdefinitioner

Rapportdefinitionerne udgør bindeleddet mellem selve Excel-filerne (kaldet Excel-skabeloner) og Omega EMS' håndtering af rapporter. Der henvises til afsnit 2.2, for en uddybning af emnet.



Figur 5-32 Rapportdefinitioner

Der kan oprettes et vilkårligt antal rapportdefinitioner. Som udgangspunkt kan man vælge at oprette en rapportdefinition for hver af de standard Excel-skabeloner man ønsker at benytte. Nogle Excel-skabeloner er opbygget på en sådan måde, at deres indhold kan påvirkes ved brug af feltet "Celleverdier". Derfor kan det blive relevant at have mere end én rapportdefinition der "peger" på den samme Excel-skabelon.


5.9.1 Adgang til Rapportdefinition

Adgang til rapportdefinition fås ved at:

1. Vælge menupunktet "Konfiguration" → "Rapportdefinition"

Eller



1. Tryk på  i værktøjslinjen

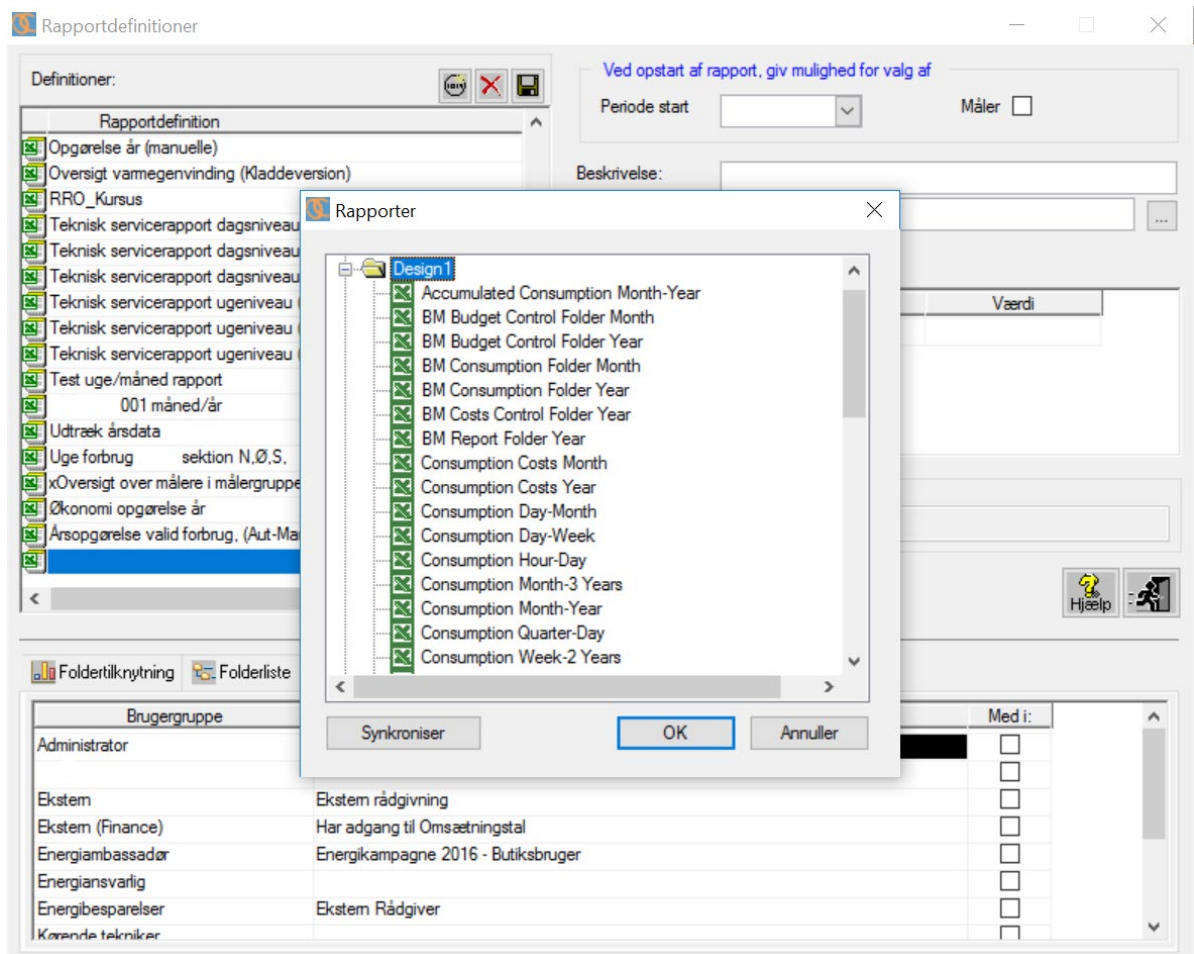
I begge tilfælde kommer ovenstående skærmbillede frem og man kan nu vælge at arbejde med rapporter. Hvis der oversigten med fanebladene skal benyttes, skal man yderligere trykke på .

5.9.2 Oprettelse af ny rapportdefinition


Mange vil foretrække at rapporterne har et navn, som passer lige præcis til deres organisation. Det er derfor muligt at navngive rapporterne samtidig med, at man benytter Omegas standardrapporter som skabelon for rapporten.

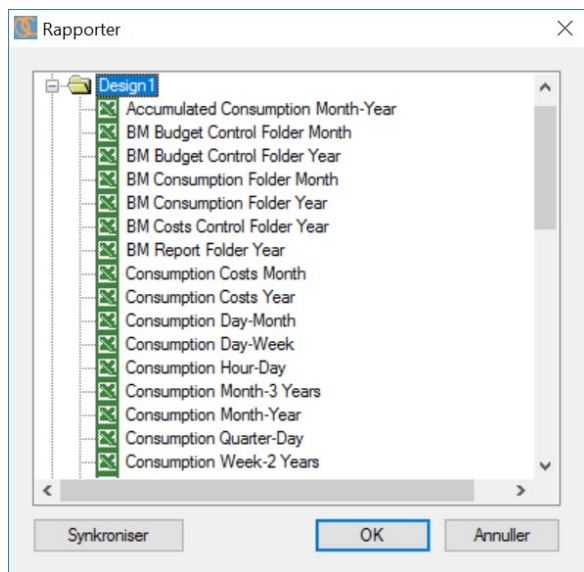
Sådan gør man:

1. Tryk på  i værktøjslinjen og skemaet til rapportdefinitioner kommer frem.
2. Tryk dernæst på knappen  (venstre side) og ny linje fremkommer.



Figur 5-33 Oversigt over standard rapporter

3. Her gives rapporten et sigende navn, som bl.a. vil blive vist på oversigtsvinduet og på rapportoversigten på websiden.
4. Under "Beskrivelse" kan angives en kort beskrivende tekst for rapporten.
5. Under "Excel-skabelon" vælges hvilken skabelon der skal anvendes. Ved at trykke på  får man adgang til de standardskabeloner systemet indeholder.

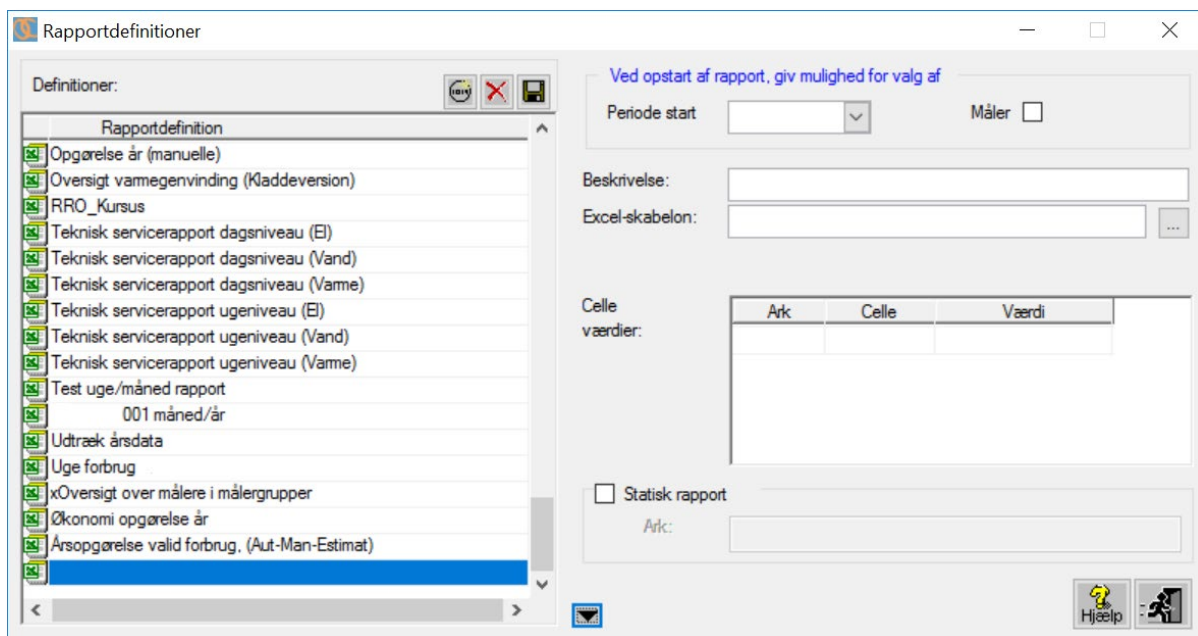


Synkroniser – er en funktion som synkroniserer de excel-filer man selv har oprettet med de fælles excel-filer der er placeret på Omega EMS Serveren. Der synkroniseres automatisk hver gang systemet startes.

Figur 5-34 Rapporter

For et overblik over samtlige Excel-standardskabeloner, henvises til manualen *“Omega EMS – Rapporteksempler”*

6. Alt afhængig af hvordan den bagvedliggende Excel-skabelon er designet, kan rapporten opfattes som en dags-, måneds-, kvartals-, års- eller fra/til perioderapport. I feltet *“Periode-start”* vælges den tidsperiode, der passer til rapportdesignet. Det gælder for alle rapporter, at det sidste navn i rapporten, er det der indtastes i periodestart. Hvis der er tale om en enkeltmålerrapport sættes et flueben i feltet *“måler”*, og det bliver muligt at vælge en måler, der ønskes at se forbrugt for.



Figur 5-35 Rapportdefinitioner

7. Feltet "Celle værdier" kan benyttes til at ændre indholdet af en Excel-skabelon. Ved at indtaste en reference til henholdsvis "Ark" og "Celle" samt en værdi (valgfri tekst eller tal) opnås følgende: Når rapporten åbnes vil Omega EMS skrive/overskrive de celler - der står opført i listen "Celle værdier" – med de indskrevne tal/tekster. Herefter genberegnes rapportskabelonen og resultatet vises. Denne facilitet gør det meget nemt at bruge den samme Excel-skabelon til forskellige formål (forskellige rapport definitioner).
8. For rapporter der skal benyttes uden adgang til Omega EMS (på andre pc'er eller som historiske rapporter), er det nødvendigt at rapporten ikke indeholder formel-referencer til Omega EMS. Ved at markere feltet "Statisk rapport" sikres at det skjulte ark "Data" (i Excel-skabelonen) ikke indeholder referencer til Omega EMS Excel-modulet, men kun resultaterne af beregningerne. Dermed kan rapporten f.eks. sendes via e-mail til andre personer uden adgang til Omega EMS.

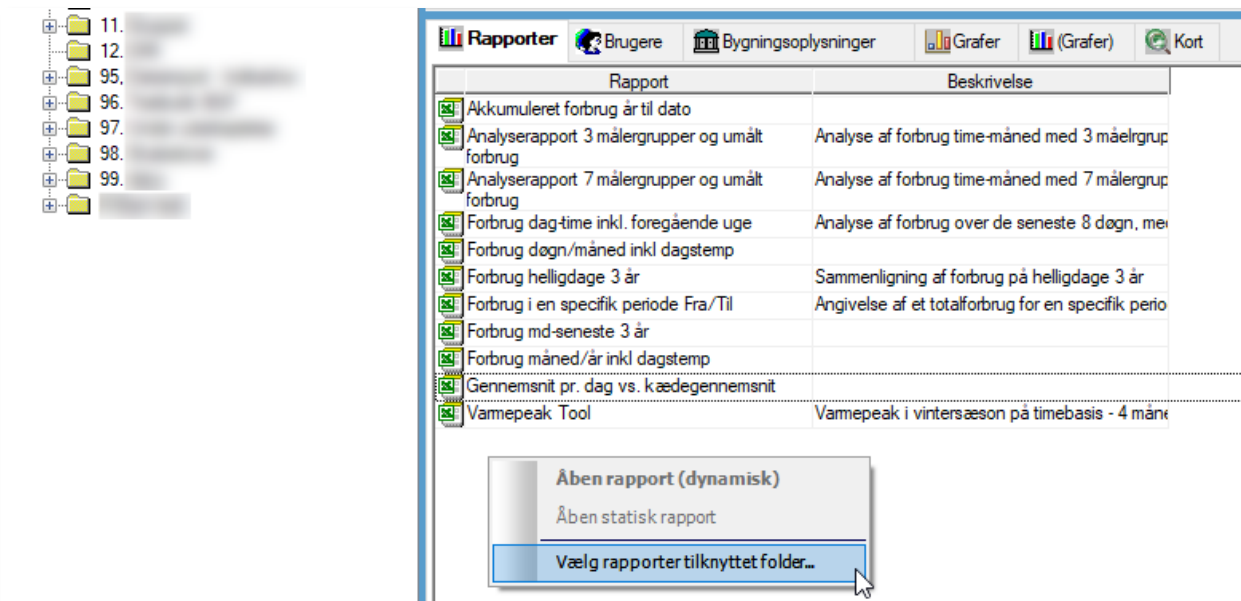
5.9.3 Tilknytning af rapporter til foldere

I afsnit 2.2 er betydningen af en rapportdefinitions tilknytning til en folder beskrevet. For at foretage denne tilknytning kan der anvendes en af følgende metoder:

Sådan gør man 1:

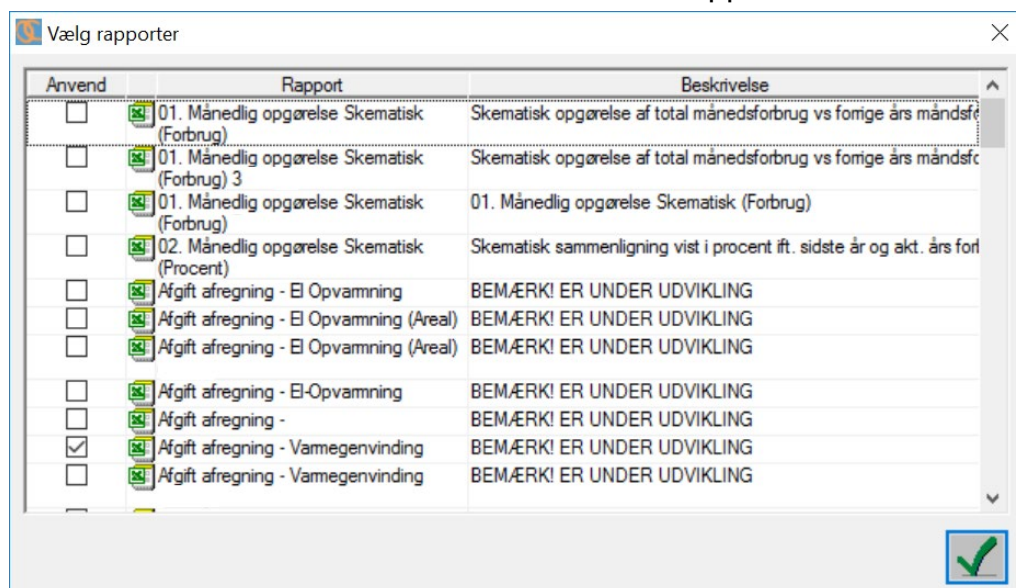
1. Stil dig i den folder, der skal have tilføjet en rapport.

2. Fra hovedoversigten højreklikkes med musen i oversigtens nederste højre side på rapportfanebladet




Figur 5-36 Vælg rapporter tilknyttet folder...

3. Der fremkommer en menu, hvorfra der vælges menuen "Vælg rapporter tilknyttet folder".
4. Sæt flueben i kolonnen "Anvend" ud for de rapporter, der ønskes at tilknytte folderen.





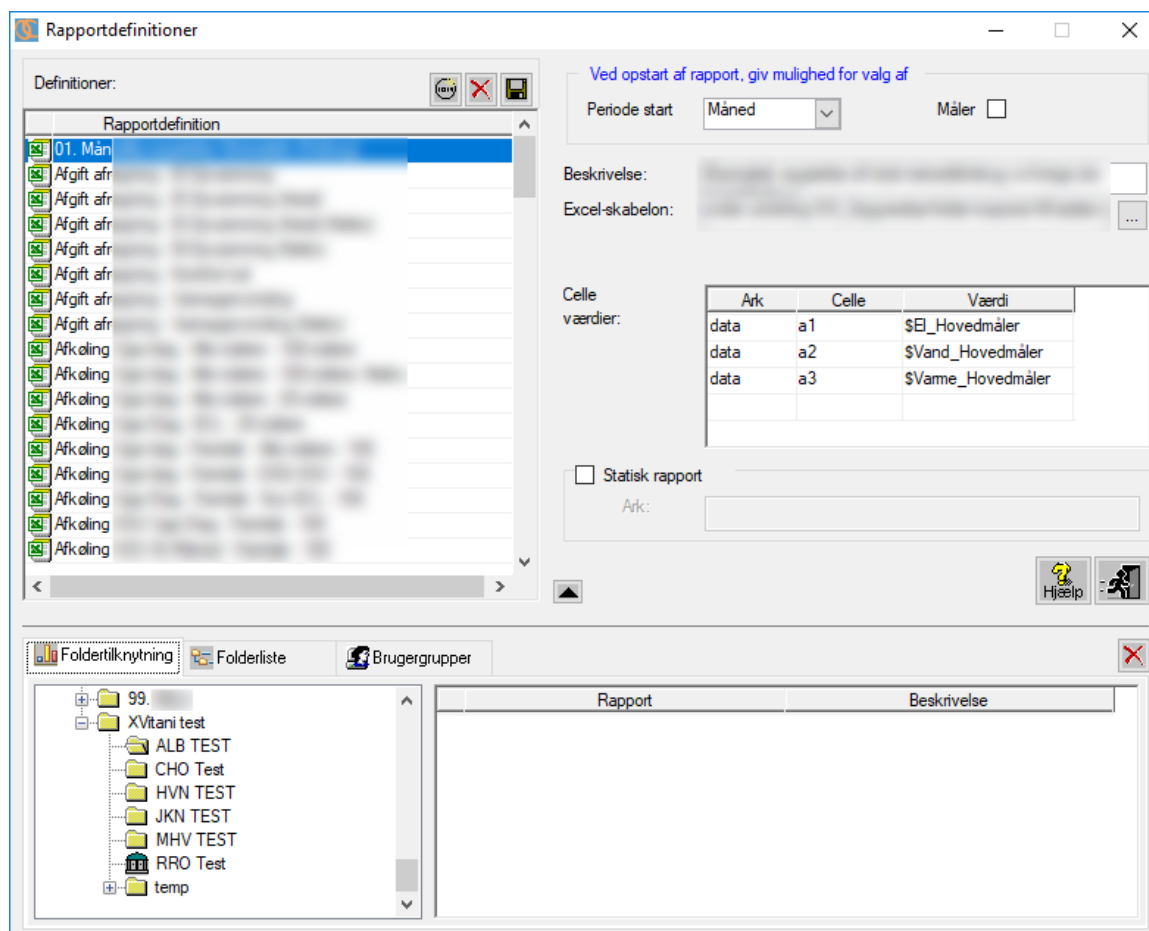
Figur 5-37 Vælg Rapporter

5. Afslut med 

Sådan gør man 2:

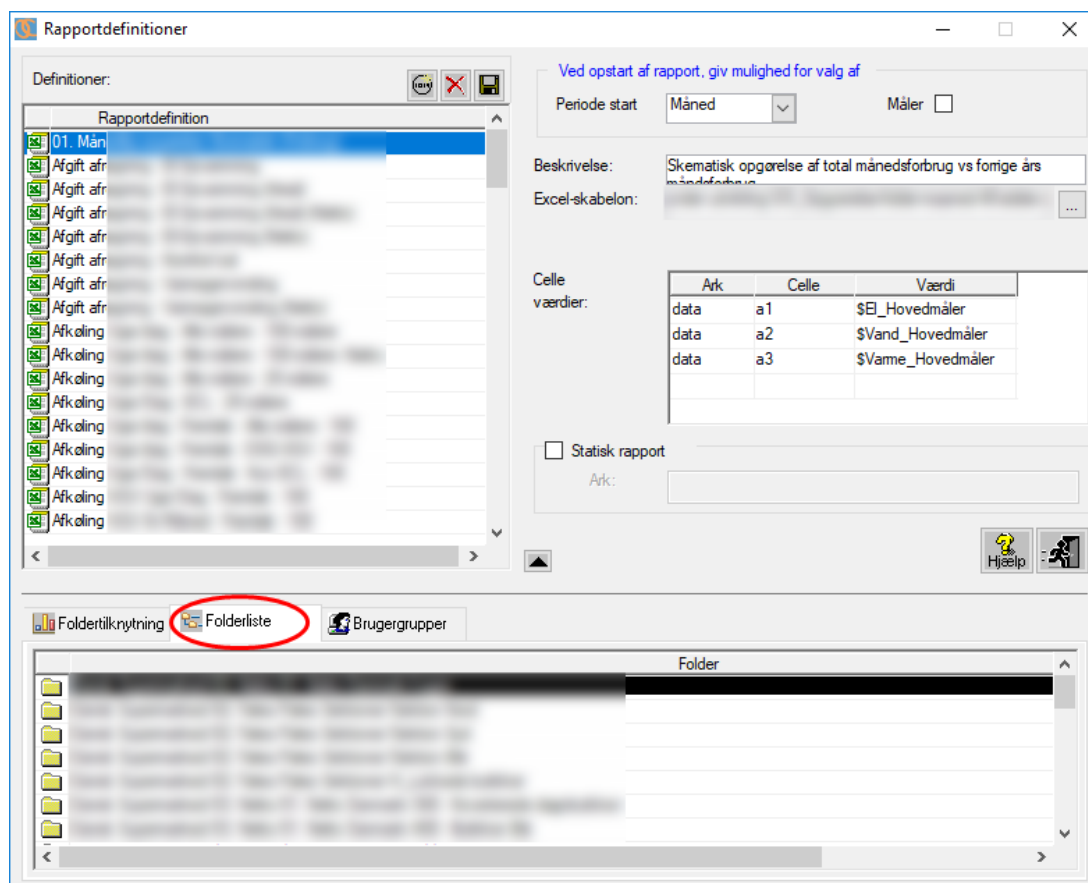
Forslag 2 tager udgangspunkt i det skærbillede, hvor vi lavede rapportdefinitioner.

1. Tryk på  i værktøjslinjen og skemaet til rapportdefinitioner kommer frem.
2. Fra skærbilledet for rapportdefinitioner vælges knappen  hvorved vinduet "foldes ud" og der fremkommer tre faneblade.



Figur 5-38 Opsætning af rapporter - Foldertilknytning

3. Vælg den folder (ejendom/bygning) hvortil der skal knyttes en rapport.
4. Vælg rapportdefinitionen i listen øverst til venstre. Hold samtidig <Ctrl>-tasten nede og træk med venstre museknap rapporten ned til den folder, som den skal tilknyttes. Man kan enten tilknytte den direkte til folderen ved at slippe rapporten oveni folderen, eller man kan trække den over i feltet i nederste højre hjørne og give slip.



Figur 5-39 Opsætning af rapporter - Folderliste

Listen under fanen "Folderliste" giver en oversigt over de foldere som den valgte rapportdefinition er tilknyttet. Ved at klikke på forskellige rapportdefinitioner (øverst til venstre i vinduet) fås et overblik over rapport/folder tilknytningerne. Fra listen er det desuden muligt at dobbeltklikke på en konkret folder og programmet vil automatisk skifte til fanebladet "Foldertilknævning", og vælge denne folder.

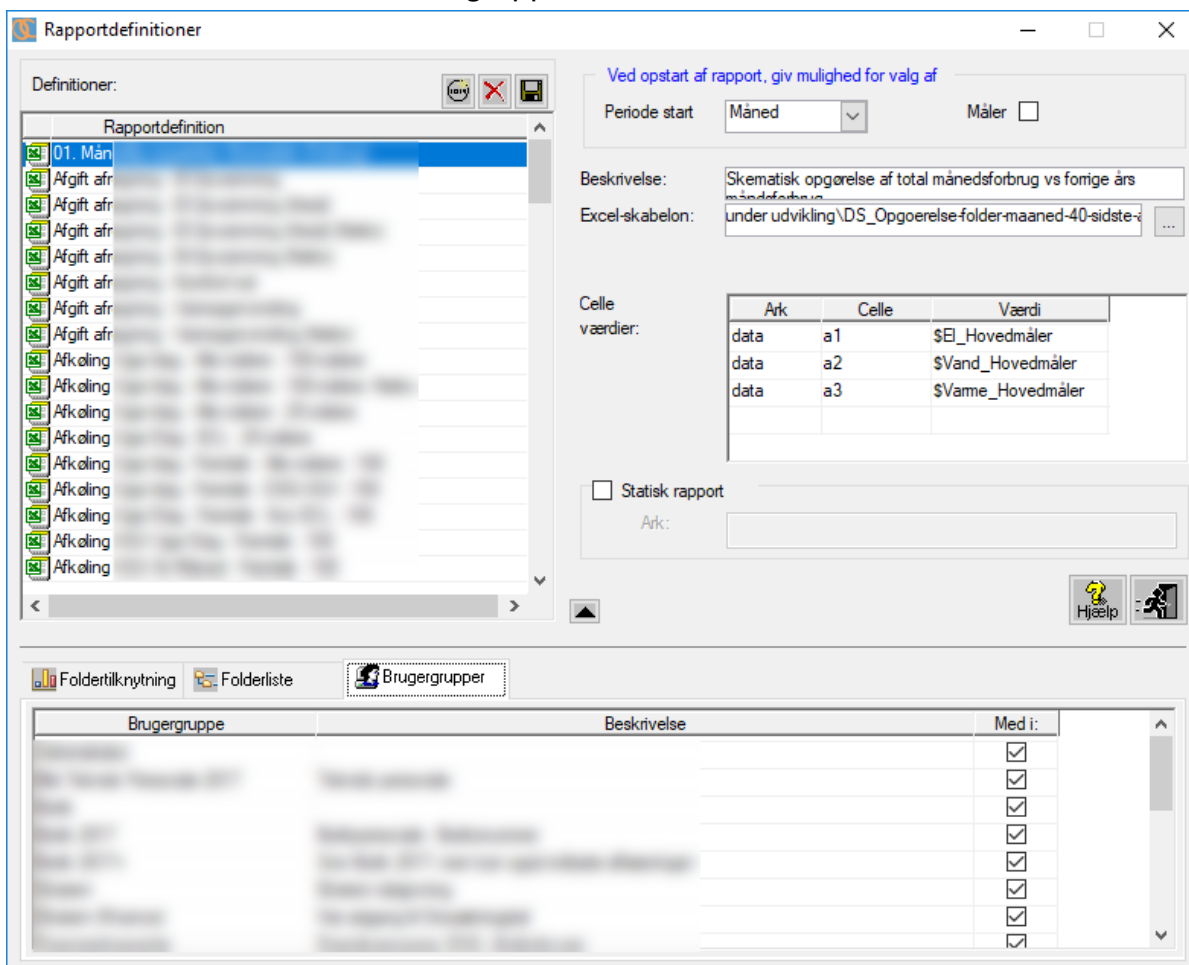
5.9.4 Tilknyt rapporter til brugergrupper

Det er nødvendigt at tage stilling til, hvilke brugergrupper der skal kunne se hvilke rapporter. Som tidligere nævnt styres rettigheder via brugergrupperne og da det ikke er sikkert at alle, som er tilknyttet den samme folder/bygning har brug for samme informationer, så skal rapporterne fordeles ud på de relevante brugergrupper. Bemærk at det ikke er nok at tilknytte en rapport til en bygning. Det giver ikke automatisk de brugere, der er tilknyttet denne folder, ret til at se rapporten.

Sådan gør man:

1. Marker den rapport der skal tilknyttes en brugergruppe.

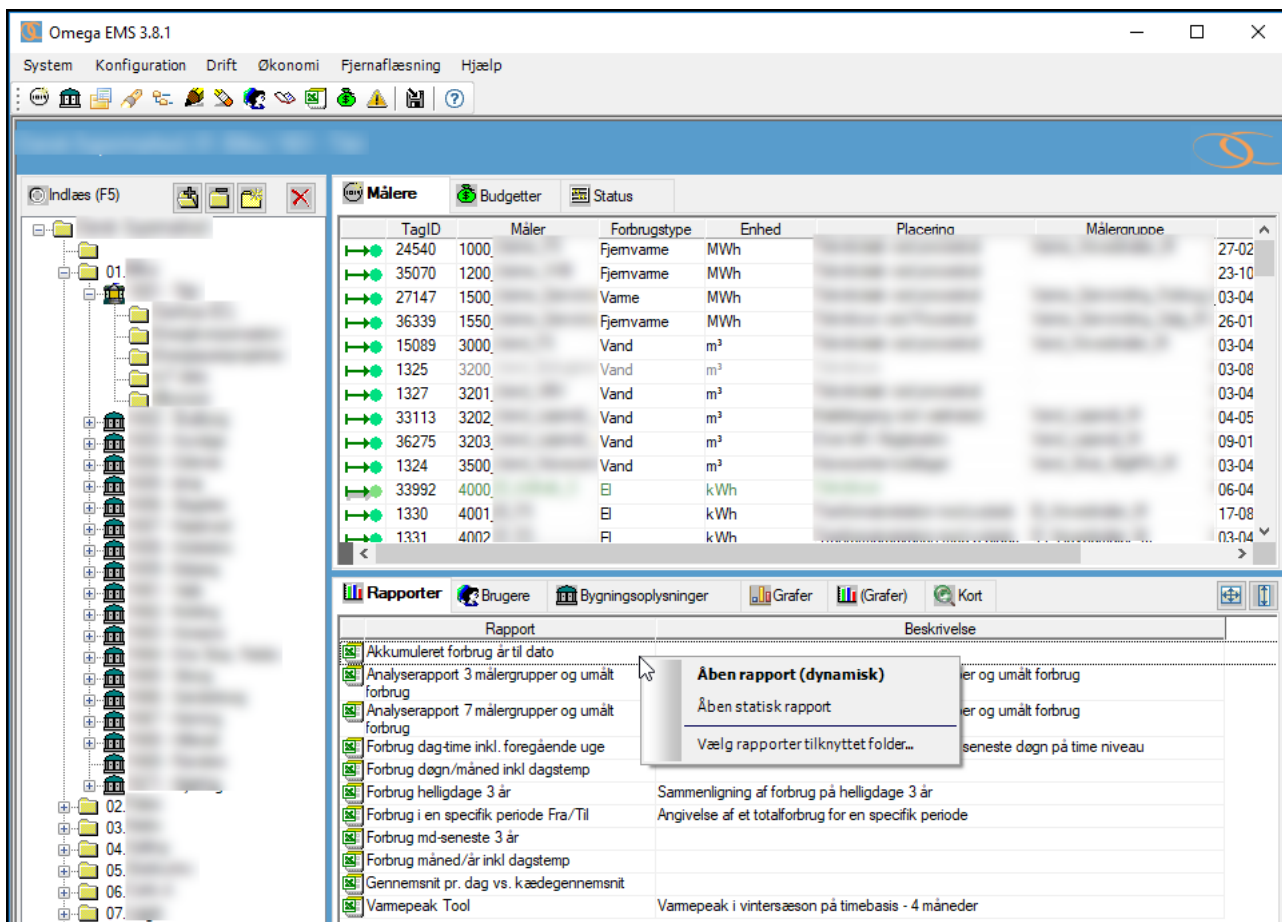
2. Aktiver fanebladet "Brugergrupper" i nederste højre hjørne.
3. Vælg de brugergrupper der skal have adgang til denne specifikke rapport, ved at sætte et flueben ud for de relevante grupper.



Figur 5-40 Opsætning af rapporter - Brugergrupper

5.9.5 Funktioner i oversigtsbilledet - rapporter

I oversigtsbilledet nederste højre del, kan rapportdefinitionerne for den aktuelle folder vises ved at vælge fanebladet "Rapporter". Ved at højreklikke i feltet herunder, gives følgende muligheder:



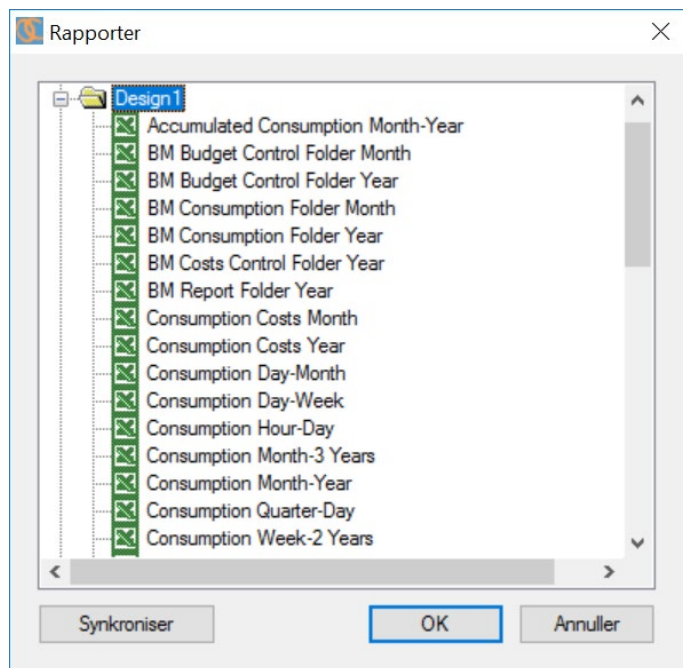
Figur 5-41 Åben rapport (dynamisk)

- "Åben rapport (dynamisk)"** Starter rapportgenereringen af dynamisk rapport.
- "Åben statisk rapport"** Starter rapportgenereringen af statisk rapport.
- Vælg rap. Tilknyttet folder** Åbner oversigt hvorfra rapportdefinitioner kan vælges.

Det er herfra man åbner rapporter, når man er systemadministrator.

Design1 rapport-layout

Listen viser de Excel-filer der ligger bag skabelonerne. De er placeret i en bestemt (Windows) folder på Omega EMS-serveren.



Figur 5-42 Excel-skabelon oversigt

Alle navnene på rapportskabelonerne er skrevet på engelsk. Har du det svært med de engelske navne, kan man i " Brugermanual - Rapporteksempler" finde en oversættelse.

5.9.6 Adgang til Design1 rapport-layout

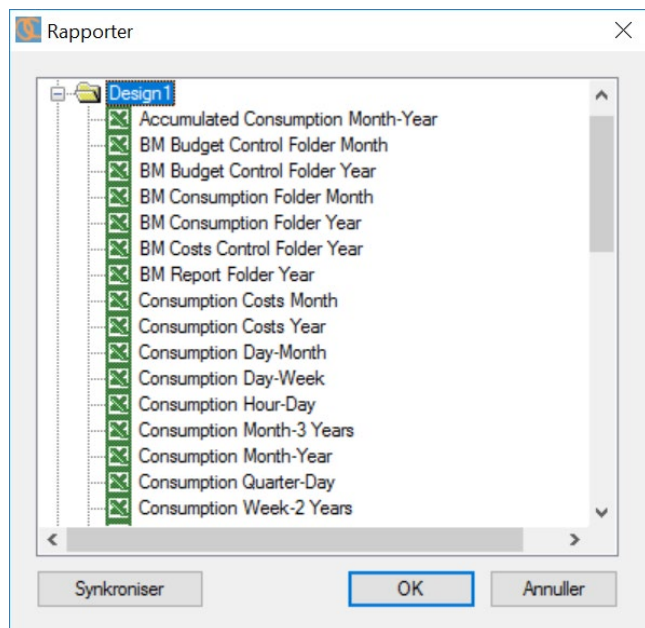
Adgang til design rapport-layout.

Sådan gør man:

1. Vælge menupunktet "Konfiguration" → "Design rapport-layout"

Via listen er det muligt at åbne Excel-skabelonen:

1. Klik på den aktuelle Excel-skabelon
2. Tryk på knappen "OK"
3. Excel-skabelonen åbnes i "skriv-bar" tilstand – dvs. filen kan ændres og gemmes



Figur 5-43 Rapporter

Eller

Dobbeltklik på den aktuelle Excel-skabelon
Excel-skabelonen åbnes i "rediger bar" tilstand – dvs. filen kan ændres og gemmes

Bemærk, at når Excel-skabeloner åbnes på denne måde, vil den aktuelle folder (Omega EMS folderhierarkiet) blive sat til toppen af folder-hierarkiet, og datovalget for rapporten vil være aktuelle dato.

Der henvises desuden til manualen "*Brugermanual - Rapportdesign*", for en uddybning af arbejdet med Excel-skabeloner.


5.9 Kalenderopsætning

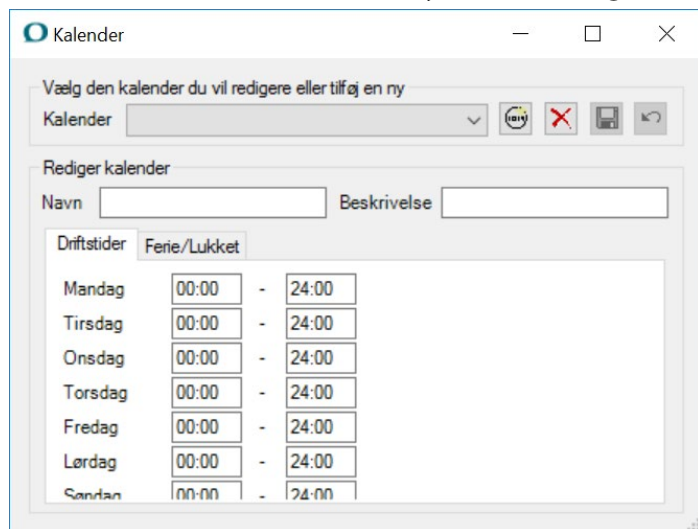
I dette afsnit læres det, hvordan der redigeres i tiderne for en eksisterende kalender og hvordan man kan oprette en ny standard kalender. Kalenderen er vigtig i forbindelse med energiledelse, da den fortæller noget om, hvornår bygningen er i brug og dermed om hvilket forbrug, der kan forventes. Kalenderen er specielt brugbar, når det drejer sig om personer uden for organisationen, som skal tolke på rapporterne. De kan have meget stor gavn af at vide, hvornår der er brugere. Den kan også benyttes, når der skal sammenlignes mellem forskellige organisationer. To dagligvarebutikker hvor den ene har søndagsåbent og den anden ikke har, kan ikke sammenlignes direkte

5.10.1 Opret en ny kalender


Følg nedenstående anvisning, for at oprette en ny kalender.

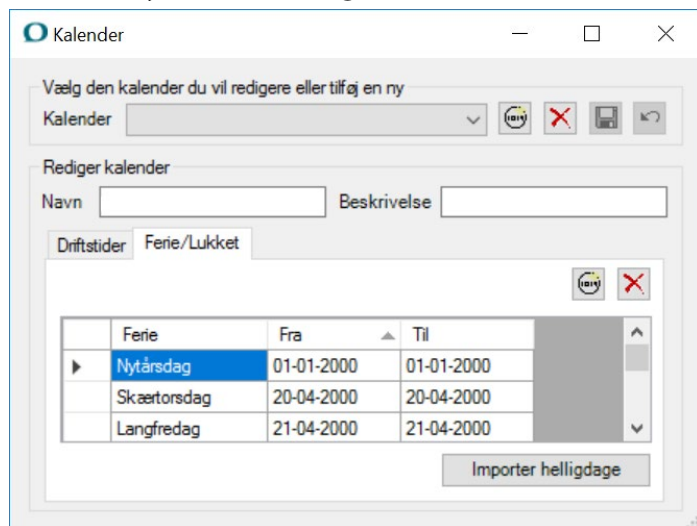
Sådan gør man:

1. Tryk på "konfiguration" → "Kalender opsætning"
2. Tryk der efter på 
3. Du starter nu med at udfylde "Navn" og "Beskrivelse" på kalenderen.





Figur 5-44 Kalender

4. Herefter kan driftstiderne for virksomheden tages ind i fanebladet "driftstider" – disse felter svare til åbningstiderne i normale uger.
5. Herefter trykkes der  og der fortsættes til næste faneblad "Ferie/Lukket"



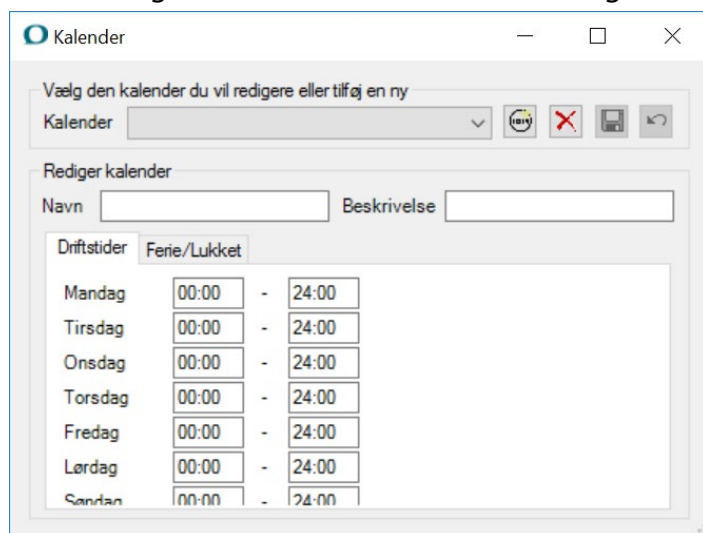
6. Man kan nu importere alle de almindelige helligdage, hvis der holdes lukket nogle helligdage, men ikke alle. Det kan være en fordel at importere helligdagskalenderen for derefter at slette de helligdage, hvor der holdes åbent.

7. Der kan også oprettes egne lukkedage, hvis der eksempelvis holder ferielukket i nogle uger eller at man holder enkelte dage lukket – så trykkes der  i fanebladet "Ferie/Lukket" – der oprettes tom linje, hvor der kan tastes en tekst ind samt en startdato og en slutdato.
8. Afslut med 


Hvis man vil redigere en allerede eksisterende kalender følges nedenstående fremgangsmåde:

Sådan gør man:

1. Tryk "konfiguration" → "Kalenderopsætning..."
2. Vælg den kalender man ønsker at redigere, ved at trykke i kalenderfeltet.



Figur 5-45 Vælg kalender


3. Vælg den kalender, der skal redigeres.
4. Foretag ændringerne i tiderne, i ferie eller lukkedagene.
5. Afslut med at gemme 

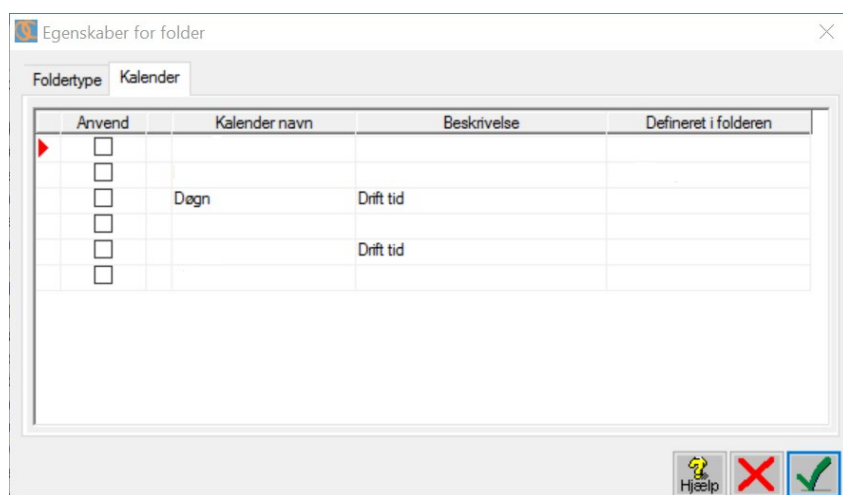
Ferier og lukkedage ændres ofte for nogle typer af organisationer, mens andre i praksis kører efter de samme tidspunkter og dage.

5.10.2 Tilknytning af kalender til folder

Kalenderne knytter sig til foldere inklusiv eventuelle underfoldere. Opsætningen foregår på følgende vis:

Sådan gør man:

1. Højreklik på den ønskede folder på oversigten til venstre i oversigtbilledet.
2. Vælg menupunktet "folder-egenskaber".
3. Vælg fanebladet "Kalender". Her ses en liste over de kalendere, der er defineret i systemet. Hvis der er tilknyttet en kalender på en overfolder, vil kalenderen automatisk også gælde for den pågældende underfolder. Kolonnen til højre på billedet nedenfor, viser hvilken overfolder, som kalender er defineret i.
4. Ved et klik i feltet "Anvend" kan der vælges en anden kalender til den pågældende folder og evt. underfoldere.
5. Gem og forlad opsætning via 



Figur 5-46 - Egenskaber for folder – kalender

5.10 Adviserings-profiler

Adviserings-profiler er en del af Omega EMS adviseringsmodul. Formålet med modulet er, at få en mere aktiv og automatisk overvågning både af de tekniske installationers drift og af målere, loggere og IT-systemer, der anvendes hertil.

Adviseringsmodulet er ikke at forveksle med et typisk alarmmodul, da der ikke er automatisk styring, hvis eksempelvis en vandledning sprænger. Desuden er adviseringen afhængig af IT-strukturen – går kundens mailserver ned, bliver der naturligvis heller ikke sendt en advisering via mail. Det kan også være almindelig IT-drift og opdateringer, der forhindrer en advisering i at blive sendt. Derfor må dette modul ikke erstatte almen overvågning.

Med adviseringsmodulet kan de rette personer adviseres vha. SMS og e-mails i tilfælde af budgetoverskridelse, uregelmæssigheder, samt i tilfælde af systemfejl på Omega EMS Systemet.

Overblik:

Omega EMS opererer med følgende adviseringstyper:

- **driftsadviseringer** der detekterer uregelmæssigheder i de energiforbrugende anlæg
- **budgetadviseringer** der angiver budgetoverskridelser
- **systemadviseringer** der relaterer sig til driften af Omega EMS Systemet og tilhørende opsamling og udveksling af data med andre systemer

Når en advisering skal konfigureres "fra bunden", vil en stor del af opsætningen være ens for mange målere, medens delelementer er unikke fra måler til måler. Adviseringsmodulet er opbygget sådan, at den del af opsætningen, der gælder for flere målere er samlet i "adviseringsprofiler".

Sådan virker adviseringsmodulet:

Den mest dynamiske del af adviseringsmodulet vedgår drifts- og system-adviseringer, hvor Omega EMS hvert kvarter undersøger om betingelserne for en advisering er til stede.


For den enkelte måler med adviserings-tilknytning vil der således hvert kvarter foregå et check af forbrug mv. i forhold til adviseringsspecifikationerne.

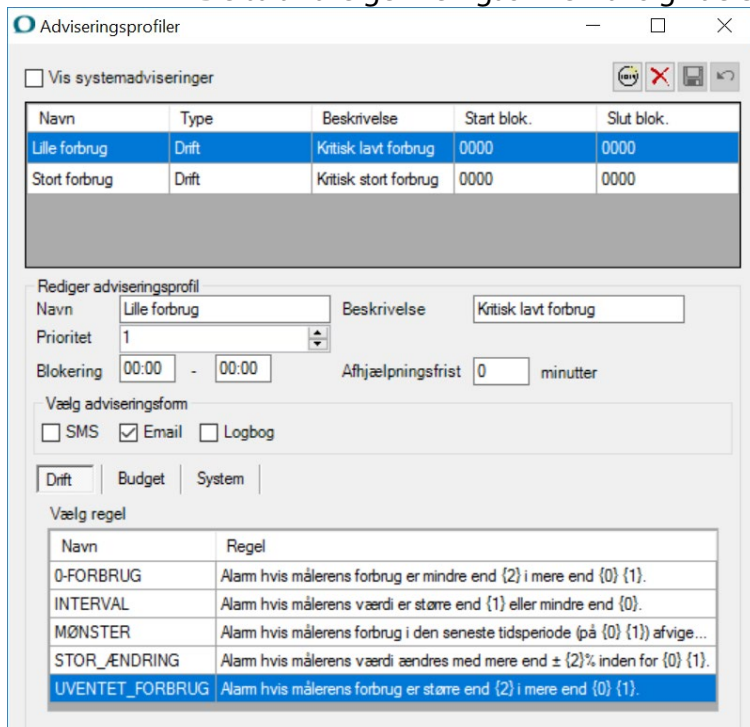
I praksis vil adviseringsbetingelserne ofte være opfyldt en vis tid af gangen. Selvom adviseringsmodulet kontrollerer betingelserne hvert kvarter, bliver der kun sendt 1 advisering for hver gang der optræder en ny adviseringssituation pr. måler. Der skal således have været normal drift ved mindst 1 adviseringskontrol (et kvarter) førend en bestemt adviseringssituation igen kan opstå for en given måler.

Såfremt der anvendes GSM kommunikation leveres data normalt til Omega EMS 1-2 gange i døgnet, oftest som kvarters-værdier. Omega EMS kan naturligvis først undersøge om adviseringsbetingelserne er opfyldt når dataene er leveret, og der vil højst blive sendt én advisering pr. adviseringsstype for hver dataleverance – også selvom adviseringsbetingelserne har været til stede flere gange.

5.11.1 Oprettelse af ny adviseringsprofil

Sådan gør man:

1. Tryk på "Konfiguration" → "Adviseringsprofiler..."
2. Tryk på ikonet  og en ny linje fremkommer.
3. Under "Navn" indtastes et navn for adviseringsprofilen.
4. Skriv eventuelt en forklarende tekst under "Beskrivelse".
5. Under "Prioritet" kan adviseringerne prioriteres i forhold til adviseringslisten.
6. Under "Blokering" kan der eventuelt specificeres en periode af døgnet, hvor der ikke sendes adviseringer til modtagerne.
7. I feltet "Afhjælpningsfrist" kan der specificeres en adviseringsforsinkelse. En afhjælpningsfrist på 120 minutter betyder, at der først genereres en advisering når adviseringsbetingelserne har været opfyldt i 2 timer.
8. Under "Vælg adviseringsform" vælges det, om adviseringen skal sendes via SMS, e-mail eller blot skrives i logbogen. Det er muligt at benytte flere adviseringsformer samtidig.
9. Vælg adviseringsstype – her kan vælges budget eller drift
 - a. Systemadviseringerne er givet af systemet og derfor kan der ikke skiftes kategori. De to andre gennemgås hver for sig i de efterfølgende afsnit.



The screenshot shows the 'Adviseringsprofiler' window. At the top, there is a checkbox for 'Vis systemadviseringer'. Below it is a table with columns: Navn, Type, Beskrivelse, Start blok., and Slut blok. The table contains two rows: 'Lille forbrug' (Drift, Kritisk lavt forbrug, 0000, 0000) and 'Stort forbrug' (Drift, Kritisk stort forbrug, 0000, 0000). Below the table is a section for editing a profile. The 'Navn' field contains 'Lille forbrug' and 'Beskrivelse' contains 'Kritisk lavt forbrug'. 'Prioritet' is set to 1. 'Blokering' is set to 00:00 - 00:00 and 'Afhjælpningsfrist' is 0 minutter. Under 'Vælg adviseringsform', 'Email' is selected. At the bottom, there are tabs for 'Drift', 'Budget', and 'System', with 'Drift' selected. Below the tabs is a 'Vælg regel' section with a table of rules. The 'UVENTET_FORBRUG' rule is selected.

Navn	Type	Beskrivelse	Start blok.	Slut blok.
Lille forbrug	Drift	Kritisk lavt forbrug	0000	0000
Stort forbrug	Drift	Kritisk stort forbrug	0000	0000

Rediger adviseringsprofil

Navn: Lille forbrug Beskrivelse: Kritisk lavt forbrug

Prioritet: 1

Blokering: 00:00 - 00:00 Afhjælpningsfrist: 0 minutter

Vælg adviseringsform

SMS Email Logbog

Drift Budget System

Vælg regel

Navn	Regel
0-FORBRUG	Alarm hvis målerens forbrug er mindre end {2} i mere end {0} {1}.
INTERVAL	Alarm hvis målerens værdi er større end {1} eller mindre end {0}.
MØNSTER	Alarm hvis målerens forbrug i den seneste tidsperiode (på {0} {1}) afvige...
STOR_ÆNDRING	Alarm hvis målerens værdi ændres med mere end ± {2}% inden for {0} {1}.
UVENTET_FORBRUG	Alarm hvis målerens forbrug er større end {2} i mere end {0} {1}.

Figur 5-47 – Adviseringsprofiler

5.11.2 Opret en Driftsadviserings-profil

En driftsadvisering baseres på en såkaldt adviseringsregel. Omega EMS håndterer i alt 5 forskellige regler, der hver især er beskrevet i nedenstående tabel. De parametrene der står i {} bliver defineret i forhold til den enkelte advisering.

0-FORBRUG – en advisering som adviserer, hvis der bliver et meget lille forbrug på en måler hvor der skal være et forbrug, eks. et frostanlæg, et varmeanlæg om vinteren eller et foderanlæg i en stald	
Målertyper	Status (f.eks. oliepejling) Tæller (vokser med tiden) Forbrug (knytter sig til en periode – fra/til tidspunkt)
Regel-tekst	Advisering hvis målerens forbrug er mindre end {mindste værdi} i mere end {Periode} {tidsenhed}.
Adviseringst ekst i mail/SMS	Måleren "målerens navn" har målt {værdi} {enhed} i perioden kl. hh:mm dd.mm.åå - hh:mm den dd.mm.åå. Forbruget skal være større end {Mindste værdi} {enhed}.
Eksempel på anvendelse	Overvågning af varmeanlæg. Et meget lille/intet varmeforbrug i en længere tidsperiode om vinteren er normalt ensbetydende med at der er noget galt med centralvarmeanlægget!

INTERVAL – en advisering som adviserer, hvis de registrerede værdier på måleren kommer uden for et bestemt interval. Adviseringen kan f.eks. benyttes til at sikre at fremløbs og tilbageløbstemperaturen på det varmevand ligger indenfor et bestemt interval.	
Målertyper	Status Tilstand (f.eks. temperatur)
Regel-tekst	Advisering hvis målerens værdi er større end {max grænse} eller mindre end {min grænse}.

Adviseringst ekst i mail/SMS	Måleren "målerens navn" var {værdi} {enhed} kl. hh:mm den dd.mm.åå. Parameteren skal ligge i intervallet {min grænse} – {max grænse}.
Eksempel på anvendelse	Overvågning af temperaturer i kølerum og lign. Rumtemperaturen må ikke komme under en given værdi (medfører overforbrug af el til kompressor-køling) eller at temperaturen ikke må blive for høj i et kølerum.

MØNSTER – en advisering som adviserer, hvis forbrugsmønstret afviger i forhold til tidligere perioder af samme type – det kan være en virksomhed der har et meget ensartet forbrug f.eks. hver torsdag.	
Målertyper	Status Tæller Forbrug
Regel-tekst	Advisering hvis målerens forbrug i den seneste tidsperiode (på {Periode}{tidsenhed}) afviger mere end \pm {værdi i %}% fra gennemsnittet for de forudgående {antal perioder} tilsvarende perioder (i forhold til klokkeslæt eller kalender). Bemærk: Ved sammenligning med forudgående perioder medtages ikke data fra ferie/helligedage der er omfattet af kalenderopsætningen.
Adviseringst ekst i mail/SMS	Hvis perioden er netop 1 døgn: "målerens navn" har "ugedag" den dd.mm.åå været {værdi i %} % større/mindre end gennemsnittet for de forudgående {antal perioder} ugedag. Største tilladte afvigelse er \pm {værdi i %}%. Hvis tidsenheden er minutter eller timer, eller hvis perioden går over mere end én dag, så: "målerens navn" har i perioden mm.dd hh:mm – mm.dd.hh:mm været {værdi i %} % større/mindre end gennemsnittet for de tilsvarende {antal perioder} perioder. Største tilladte afvigelse er \pm {værdi i %}%.

Eksempel på anvendelse	Normalt er forbrugsprofiler for ens tidsperioder sammenlignelige. En atypisk profil kan både skyldes driftsfejl og atypiske brugsmønstre, men en nærmere undersøgelse af årsagen er normalt berettiget.
------------------------	---

STOR_ÆNDRING – en advisering der adviserer, hvis forbruget ændres mere end \pm mere end en fastsat procentsats indenfor et foruddefineret tidsrum. Denne advisering kan benyttes på alle målere der har et forholdsvist regelmæssigt forbrug.	
Målertyper:	Status Tilstand Tæller Forbrug
Regel-tekst	Advisering hvis målerens værdi ændres mere end \pm {værdi i %}% indenfor {Periode} {tidsenhed}.
Adviseringstekst i mail/SMS	"målerens navn" har varieret mere end accept-grænsen (\pm {værdi i %}%). I perioden kl. hh:mm dd.mm.åå - hh:mm den dd.mm.åå. ændres værdien fra {værdi 1} til {værdi 2}.
Eksempel på anvendelse	Driftsstop på tekniske anlæg.

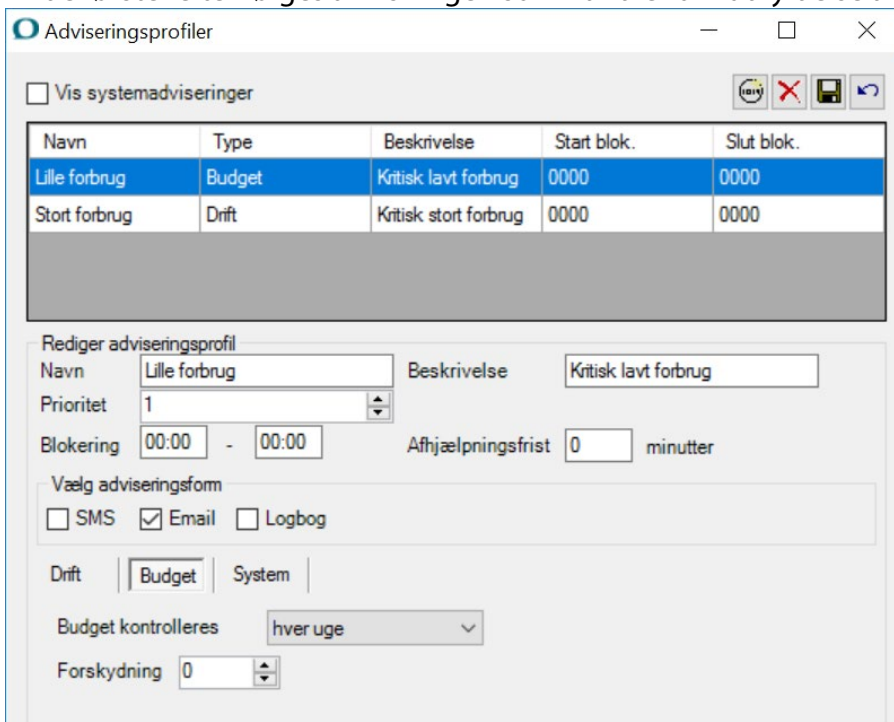
UVENTET_FORBRUG - en advisering som adviserer, hvis forbruget overstiger den største værdi der er registreret på måleren i en forudgående selvdefineret tids-periode.	
Målertyper	Status Tæller Forbrug
Regel-tekst	Advisering hvis målerens forbrug er større end {største værdi} i mere end {Periode} {tidsenhed}.
Adviseringstekst i mail/SMS	Måleren "målerens navn" har målt {værdi} {enhed} i perioden kl. hh:mm dd.mm.åå - hh:mm den dd.mm.åå. Forbruget skal være mindre end {Største værdi} {enhed}.
Eksempel på anvendelse	Detektering af unormalt højt forbrug.

5.11.3 Opret en Budget adviseringsprofil.

I tilfældet med en Budget-advisering er der ikke så mange valgmuligheder, som ved opsætning af drifts-adviseringen. Under budget-adviseringen er det først og fremmest tidsintervallet for hvilket budgettet skal kontrolleres for, som skal indstilles.

Sådan gør man:

1. Tryk på "konfiguration" → "Advisering-profiler..."
2. Til de første felter følges anvisningen som handler om udfyldelse af de første felter.



The screenshot shows a window titled "Adviseringsprofiler" with a table of profiles and configuration options below it.

Navn	Type	Beskrivelse	Start blok.	Slut blok.
Lille forbrug	Budget	Kritisk lavt forbrug	0000	0000
Stort forbrug	Drift	Kritisk stort forbrug	0000	0000

Below the table, there are configuration options for a profile:

Rediger adviseringsprofil

Navn: Lille forbrug, Beskrivelse: Kritisk lavt forbrug

Prioritet: 1

Blokering: 00:00 - 00:00, Afhjælpningsfrist: 0 minutter


Vælg adviseringsform: SMS, Email, Logbog

Drift: Budget, System

Budget kontrolleres: hver uge

Forskydning: 0

Figur 5-48 - Adviseringsprofiler - budget

3. I den nederste del af skærbilledet trykkes nu på knappen "Budget" og der kommer to felter frem der skal indstilles
4. Start med at indstille hvor ofte budgettet skal tjekkes for afvigelser – der er mulighed for at vælge tidsintervaller fra hver uge til hvert år.
5. Dernæst indstilles hvornår der skal kontrolleres i forhold til den valgte tidsperiode – altså hvor mange dage efter den pågældende tidsperiode er begyndt.
6. Afslut med at gemme 

5.11 Opsætning af adviseringer

For at tilføje målerne til profilen, skal man opsætte adviseringen. Adviseringer opsættes for den enkelte måler enten i forbindelse med oprettelsen eller i forbindelse med, at man redigerer en måler

5.12.1 Adgang til opsætning

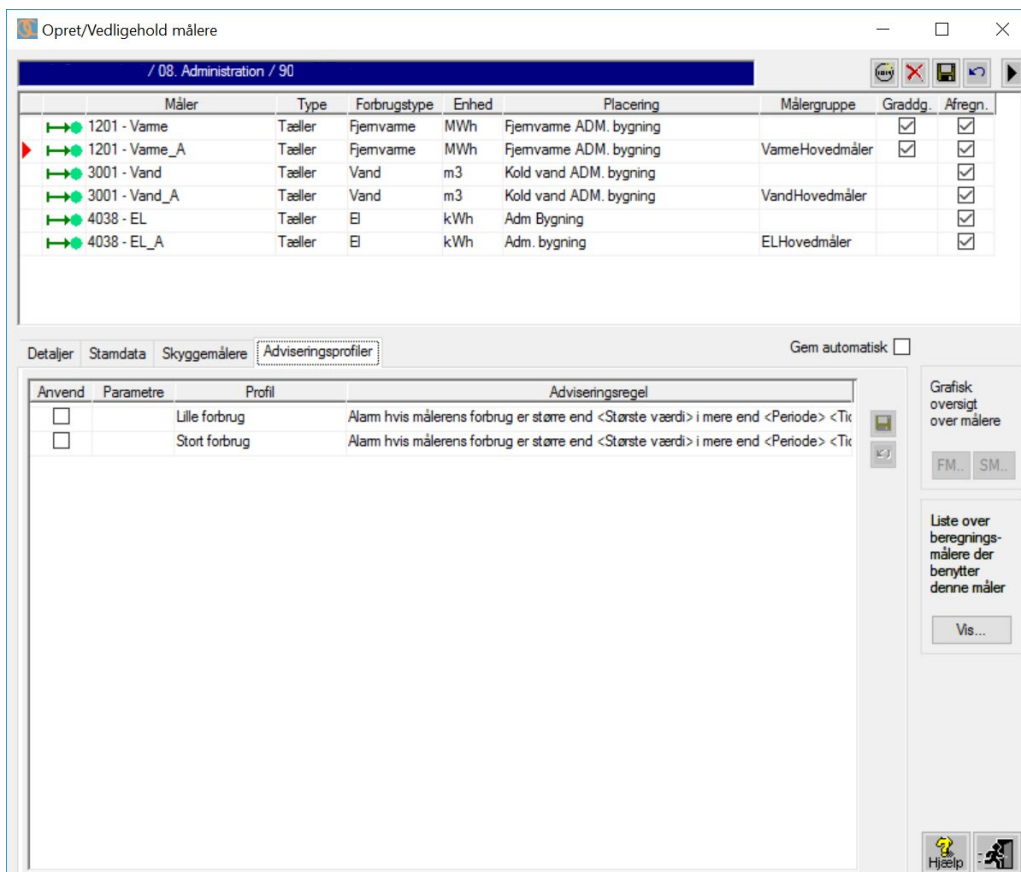
Sådan gør man:

1. Gå ind i målerkonfigurationen, enten via menuen "konfiguration" → "målere" eller ved at dobbeltklikke i vinduet "målere" på skrivebordet.
2. Marker den måler der ønskes at tilknytte en advisering
3. Vælg derefter fanebladet "adviseringsprofiler".

5.12.2 Opsætning af drifts-advisering

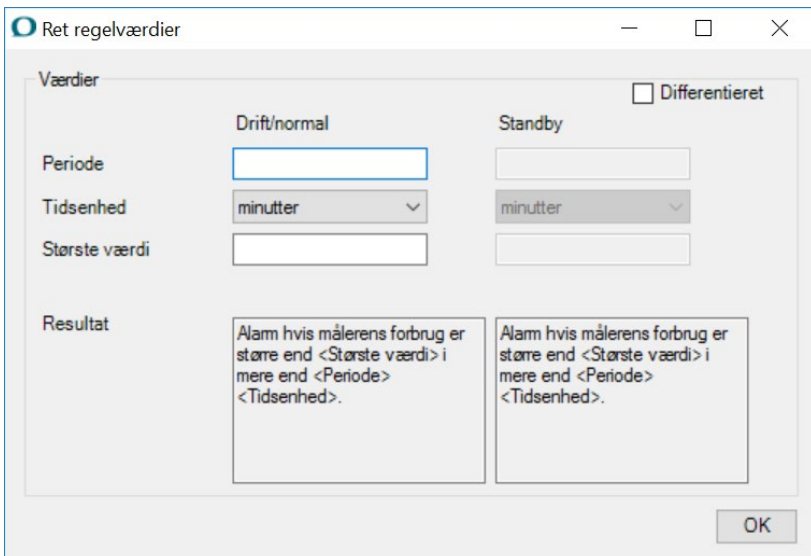
Sådan gør man:

1. Klik på måleren hvor der ønskes en advisering tilkoblet.
2. Nederst i konfigurationsbilledet vises en valgliste over de adviseringsprofiler der kan vælges imellem (afhænger af målerens type).
3. Klik i feltet "Anvend" ved de(n) adviseringsprofil(er), der skal benyttes. Der kan knyttes flere adviseringsprofiler til en måler.




Figur 5-49 - Opret/Vedligehold målere

4. Når en adviseringsprofil er valgt, bliver feltet "Opsæt..." i kolonnen "Parameter" aktiv. Når der klikkes på parameteren fremkommer et nyt vindue, hvor der indtastes de værdier som adviseringsreglen skal anvende for måleren.
5. Ved at klikke i feltet "Differentieret" kan der vælges forskellige regelværdier for hhv. bygningens normale drift (aktivitet) og når bygningen er ubenyttet - "standby", se nedenstående figur.



Figur 5-50 - Ret regelværdi


6. Ud for "Periode" og via den valgte tidsenhed bestemmes det, hvor lang tid måleren skal antage en kritisk værdi førend der skal adviseres.
7. Efter indtastning af regelværdien, vises den endelige adviseringsregel i tekstfeltet "Resultat".
8. Parameteropsætningen afsluttes ved at der klikkes på "ok", hvorefter programmet beder administratoren om at gemme opsætningen.
9. Når alle adviseringer er opsat for en given måler gemmes der med .

Adviseringsværdier indsættes i målerens enhed – dvs. er måleren opsat til at blive aflæst i kWh så er enheden også dette.

5.12.3 Opsætning af budgetadviseringer


Budget-advisering er en advisering som holder øje med afvigelser i forhold til budgettet. Denne type af adviseringer kræver at det budget der er lagt for den enkelte måler er retvisende. Se hvordan et budget laves og hvordan der sættes grænser for afvigelser i forhold til budgettet i Omega EMS-systemadministrator manualen.


Sådan gør man:

1. Klik på måleren, hvor der ønskes en advisering tilkoblet.
2. Nederst i konfigurationsbilledet vises en valgliste over de adviseringsprofiler der kan vælges imellem (afhænger af målerens type).
3. Klik i feltet "Anvend" ved de adviseringsprofiler, der skal benyttes. Der kan knyttes flere adviseringsprofiler til en måler. Ved budget-adviseringer skal der ikke indstilles mere i selve opsætningen af adviseringen.
4. Afslut med at trykke gem .

Vil man ændre i det interval budgetafvigelsen skal ligge indenfor, inden man får adviseringer, skal dette gøres i budget-opsætningen. Se nedenstående fremgangsmåde:

Sådan gør man:

1. Vælg den bygning du ønsker at ændre budgetafvigelser for.
2. Tryk på fanebladet "Budgetter" → dobbeltklik dernæst nede i feltet med budgetterne – nu kommer budgetterne frem for den pågældende bygningsfolder.
3. Der kan nu ændres afvigelses-procenterne i den yderste kolonne til højre
4. Afslut med at gemme 

Ønskes ændringer i budget-afvigelserne for andre målere i andre bygningsfoldere trykkes på  i øverste højre hjørne og derefter findes den bygningsfolder, hvor de budgetter man gerne vil ændre befinder sig.

5.12.4 Systemadviseringer

Systemadviseringerne er opsat på forhånd af Vitani. Det er ikke muligt at tilføje nye eller slette eksisterende systemadviseringer. Systemadviseringerne kan ses i konfigurationsoversigten for adviseringsprofilerne ved at klikke øverst i venstre hjørne.

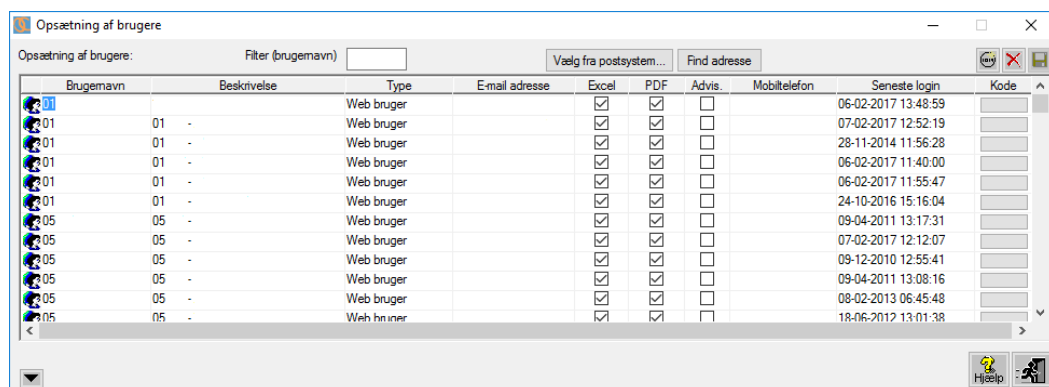
Systemadviseringerne sendes kun til systemadministratorerne.

5.12 Adviseringsmodtagere

Opsætningen af hvem der skal modtage de enkelte adviseringer sker via Omega EMS' brugeropsætning.

Sådan gør man:


Under menupunktet "konfiguration" → "Bruger" eller dobbeltklik i feltet "Brugere" på oversigtsbilledet.



Figur 5-51 - Opsætning af brugere

5.13.2 Vælg advarsingsmodtagere

Sådan gør man:

1. Feltet advisering afkrydses ud for de brugere der skal kunne modtage en advisering.
2. Adviseringer via e-mail kræver at advarsingsmodtagerens e-mailadresse indtastes.
3. Adviseringer via SMS kræver at advarsingsmodtagerens mobiltelefon-nummer indtastes
4. Opsætningen gemmes med .

5.13.3 Adviseringsliste

I advarsingslisten kan man se de adviseringer der er kommet ind i systemet, hvilken form for advisering det er og hvornår der er blevet advaret.

Adgang til advarsingsliste

Under menupunktet "drift" vælg "Advarsingsliste", eller tryk på "  " i værktøjsbjælken på oversigtsbilledet.

5.13.4 Adviseringslisten

Advarsingslisten består af følgende oplysninger:

Prioritet	Adv. type	Folder	Navn	Info	Adiseret	Kvitteret	Afmeldt
1	System		22002334	Kommunikation til fjemafi...	14-02-2017 14:05		
1	System		22001176	Kommunikation til fjemafi...	14-02-2017 09:11		
1	System		20161419	Kommunikation til fjemafi...	12-02-2017 11:07		
1	System		20161419	Kommunikation til fjemafi...	10-02-2017 08:12		10-02-2017 11:20
1	System		22002334	Kommunikation til fjemafi...	07-02-2017 14:14		12-02-2017 14:07
1	System			Fejl ved generering af rap...	07-02-2017 06:03		07-02-2017 06:03
1	System		Excel MultiMatrix Import	Der er ikke modtaget data...	06-02-2017 07:10		
1	System		20161419	Kommunikation til fjemafi...	04-02-2017 13:07		08-02-2017 08:08
1	System			Omega EMS kontrollerer I...	02-02-2017 00:17		02-02-2017 01:18
1	System			Omega EMS kontrollerer I...	01-02-2017 18:14		01-02-2017 19:14
1	System		22002334	Kommunikation til fjemafi...	31-01-2017 14:09		05-02-2017 14:11
1	System			Omega EMS kontrollerer I...	31-01-2017 00:09		31-01-2017 01:10
1	System			Kommunikation til fjemafi...	25-01-2017 12:07		
1	System		22001177	Kommunikation til fjemafi...	22-01-2017 15:19		
1	System			Omega EMS kontrollerer I...	22-01-2017 00:20		22-01-2017 01:22
1	System		22002334	Kommunikation til fjemafi...	21-01-2017 14:12		30-01-2017 22:40
1	System			Omega EMS kontrollerer I...	19-01-2017 12:11		19-01-2017 17:14
1	System			Omega EMS kontrollerer I...	18-01-2017 09:48		18-01-2017 10:08

Figur 5-52 - Adviseringsliste

Prioritet: Viser hvilken prioritet den enkelte advisering er blevet sat op til under "adviseringsprofiler".

Adviseringstype: Viser hvilken adviseringstype der er tale om. De fire forskellige adviseringstyper kan ses til højre i skærbilledet.

Folder: Hvor befinder den måler som adviseringen kommer fra.

Navn: Er navnet på den måler som adviseringen er tilknyttet

Info: Her kan man se hvad adviseringen handler om osv.

Adiseret: Angiver hvilket tidspunkt adviseringen er gået.

Kvitteret: Angiver tidspunktet for hvornår der er blevet kvitteret for adviseringen

Afmeldt: Tidspunkt for hvornår adviserings-tilstanden er forsvundet igen.

Dobbelt klik på den advisering der ønskes kvitteret for. Ved dobbeltklik fremkommer en boks, hvor i der kan skrives hvorfor en advisering er opstået og hvad der er blevet gjort for at løse problemet. Tidspunktet for kvitteringen vil stå i kolonnen "Kvitteret".

5.13.5 Filtrer adviseringslisten

I skærmbilledets højre side er det muligt at filtrere oplysningerne i adviseringslisten. Ved afkrydsning i de respektive felter sker der følgende. Det er muligt at have flere filtre slået til på samme tid.

Folder: Viser de adviseringer der er kommet ind på den enkelte folder. Det er muligt at bruge wildcards. F.eks. Ri* giver både Ringkøbing og Ringsted i listen.

Navn: Viser de adviseringer der er kommet ind på den enkelte måler. Der kan også søges på driver og fjernaflæsningsenheder. Her kan wildcard også bruges.

Prioritet: Viser de adviseringer der har en given prioritet. Prioritet 1 til 5.

Adviseringstype: Viser hvilke adviseringstyper man ønsker at se i listen. Det er muligt at sætte adviseringstypen til: Budget-, drift-, smiley- eller system- advisering.

Adviseringsstate: Viser hvilket stadie den enkelte adviserin befinder sig i.

Der er kvitteret for adviseringen.

Adviseringen er afmeldt

Stående

Adviseringen er historisk

Filterne slås til og fra ved hjælp af knapperne nederst i højre "Fjern filter" og "Filtrer".

Er der slået forskellige filtre til når vinduet lukkes, gemmes disse til vinduet åbnes igen.

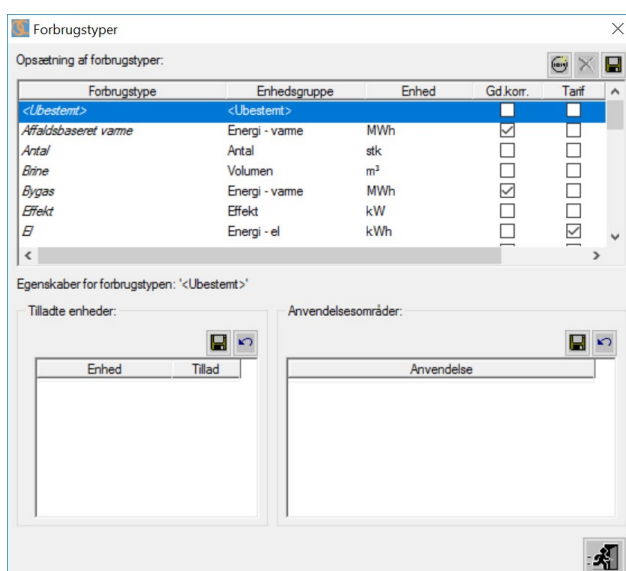
5.13 Indstillinger

Omega EMS har en række indstillinger, der kan udvides og ændres efter behov. I forbindelse med installationen af systemet, er der foretaget en grundkonfiguration, der gør det muligt straks at anvende faciliteter som eksempelvis forbrugstyper, målergrupper og andre parametre. I det følgende gennemgås skærbillederne, der benyttes til at ændre indstillingerne.

Gennemgangen vil ske i samme rækkefølge, som de kommer på rullemenuen. Alle punkterne herunder kommer frem ved at trykke "konfiguration" → "Indstillinger" og så kommer oversigten frem over de punkter man kan vælge mellem. Det vil ofte være nødvendigt at lave en del indstillinger, før man kan komme i gang med selve konfigurationen.

5.14 Forbrugstyper

Ved forbrugstyper forstås forbrug af enhver art, der ønskes registreret. Dette kan være energi såvel som mængde af materiale, der f.eks. bearbejdes i en produktion.



Enheden for forbrugstypen (øverst) har betydning for rapporteringen og for beregningerne i beregningsmålere.

Målergrupper er altid foruddefineret mht. enhed – som bestemmes af enhedsgrupper

Figur 5-53 Forbrugstyper

Der er på forhånd oprettet et antal forbrugstyper, der kan anvendes direkte eller tilpasses efter behov (vist med kursiv tekst). Disse forbrugstyper kan ikke slettes. Der kan til gengæld oprettes nye forbrugstyper såfremt dette bliver nødvendigt.


For en given forbrugstype fastsættes der hvilken enhedsgruppe den skal tilhøre. Herunder hvilken enhed forbrugstypen grundlæggende skal arbejde med. Bemærk at enhedsgruppen ikke kan ændres for de foruddefinerede forbrugstyper. Enhedsgruppen har betydning for bl.a. rapporteringen og den automatiske enhedskonvertering, der foregår i forbindelse med beregningsmålere. Konvertering sker med de forskellige værdier, så de forskellige energityper kan summeres og kan relateres til hinanden. Desuden angives det om målere, der er af den

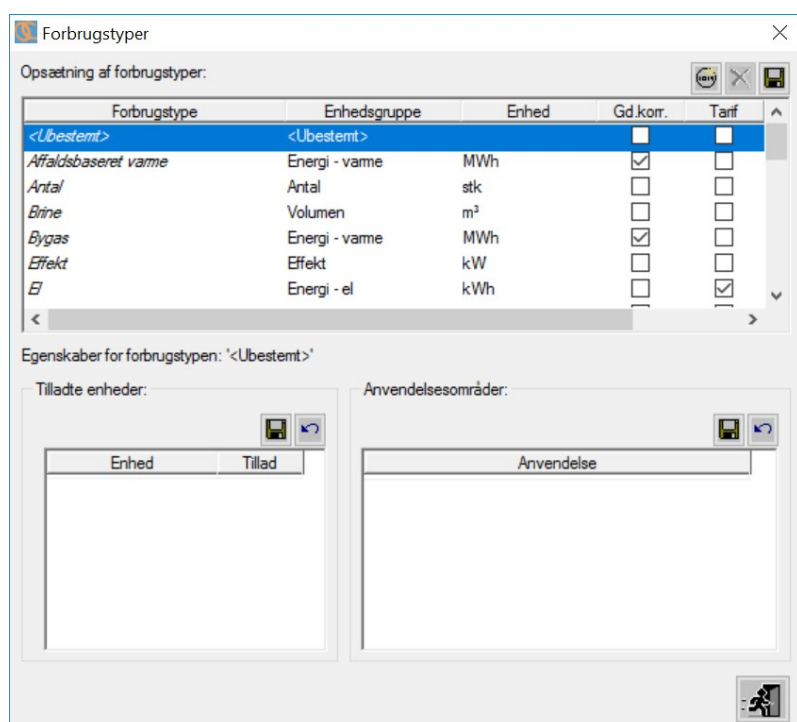
pågældende forbrugstype, skal kunne graddagekorrigeres eller tarifinddeles, samt hvilke enheder der er tilladte som inddateringsenheder for måleren.

5.15.1 Oprettelse af ny forbrugstype


For at oprette en ny forbrugstype, udføres følgende:

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Konfiguration" → "Indstillinger" → "Forbrugstyper".
2. Tryk på ikonet , hvorefter en ny linje fremkommer.



Figur 5-54 Forbrugstyper

3. Under kolonnen "Forbrugstype" indtastes hvilket forbrug der er tale om.
4. Under kolonnen "Enhedsgruppe" vælges en af de enhedsgrupper, der vises i rullepanelet.
5. Under kolonnen "Enheder" vælges hvilken enhed forbruget, som udgangspunkt skal præsenteres med i rapportdelen. Vælg en af de enheder der vises i rullepanelet. **NB: indenfor samme målergruppe, skal enheden være ens.**
6. Under "Gd.korr." vælges om målere af forbrugstypen skal kunne graddagekorrigeres.
7. Under "Tarif" vælges om forbrugstypen skal kunne afregnes i 3-tariffer.
8. Ved at markere forbrugstypen, kan der i feltet, "tilladte enheder", afkrydses hvilke enheder forbruget skal kunne inddateres i. Ved at trykke på knappen , gemmes ændringer.

9. Feltet "Anvendelsesområder" benyttes i forbindelse med beregning af grønne afgifter. Dette felt er foruddefineret og kan ikke ændres af systemadministrator.

For eksisterende forbrugstyper kan den enkelte "Anvendelse" gives en anden tekst. Feltet kan ikke bruges for brugeroprettede forbrugstyper.

5.15 Graddagesystemer

Graddage er ifølge Teknologisk Institut: <http://www.teknologisk.dk/energi/492>

Graddage er et mål for, hvor koldt det har været og hvor meget energi, der bruges til rumopvarmning. Graddagetallet kan hjælpe forbrugerne med at sammenligne energiforbruget pr. måned med en normalmåned og pr. år med et normalår.

Energiforbrug til brugsvand indgår ikke, da det ikke er afhængigt af udetemperaturen.

En graddag er et udtryk for en forskel på 1°C mellem den "indvendige" døgnmiddeltemperatur på 17°C og den udvendige døgnmiddeltemperatur i et døgn. Døgnets graddagetal udregnes derfor som forskellen mellem 17°C og den udvendige døgnmiddeltemperatur.

Nedenfor ses et par eksempler på beregning af graddage:

-5°C ude giver 22 graddage.

+2°C ude giver 15 graddage.

De enkelte døgnets graddagetal summeres til uge-, måneds-, års- og sæsonværdier.

Fyringssæsonen påbegyndes om efteråret, når den udvendige døgnmiddeltemperatur kommer ned på 12°C og derunder i mindst 3 sammenhængende døgn og ophører om foråret når den når op på 10°C eller derover i mindst 3 sammenhængende døgn.

Hvis der efter fyringssæsonens start skulle blive mindst 3 døgn, hvor temperaturen når op på over 12°C ophører graddagetællingen, indtil temperaturerne atter går ned under 12°C, og om foråret, hvis temperaturen går ned under 10°C i mindst 3 døgn genoptages graddagetællingen.

Fyringssæsonens normalår beregnet som et gennemsnit over de forudgående 40 sæsoners graddagetal. Normalåret er opdelt i månedsværdier - normal måneder, idet det er den mest praktiske periodestørrelse at basere energikontrol på.

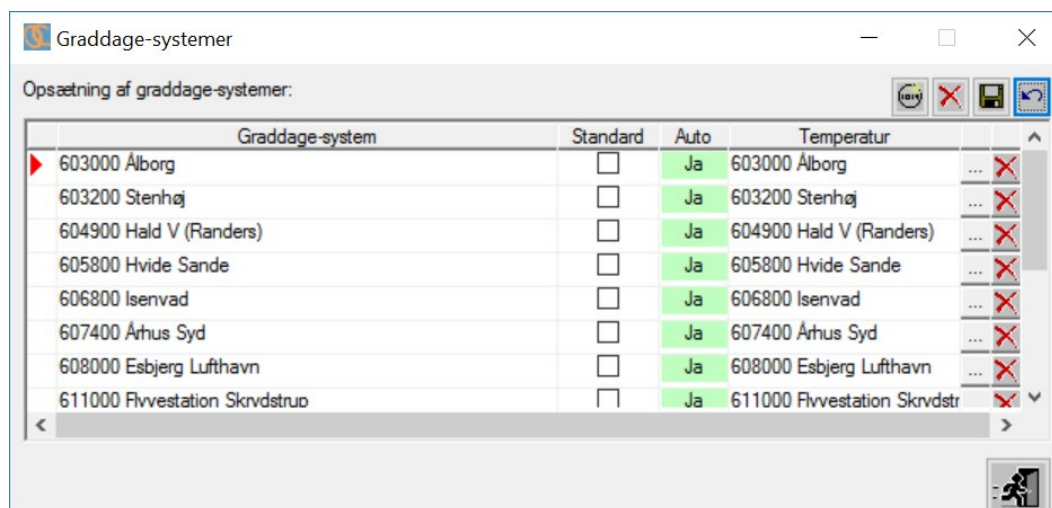
Omega EMS benytter disse graddage, som en hjælp til at korrigere det faktiske energiforbrug med hensyntagen til, hvordan vejret har været i den pågældende periode. En besparelse i

energiforbruget er ikke nødvendigvis en besparelse, hvis der har været meget varmt i samme periode.

5.16.1 Adgang til graddagesystemer

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Konfiguration" → "Indstillinger" → "graddage-systemer" og følgende skærbillede åbnes.



Figur 5-55 Graddage-system

2. Det er muligt at sætte et eksisterende graddage-system som standard – hvis det er tilfældet sættes flueben i kolonnen "standard" ud for det graddage-system der ønskes.
3. Afslut med gem  og forlad billedet 

Ønskes der at anvendes et andet graddage-system så se hvorledes graddagesystemer oprettes under afsnit 6.9.

Vil man tilføje et graddage-system til en måler i en folder, så vælges folderen/bygningen hvori måleren er, dernæst trykkes på "konfiguration" → "Målere". Start med at vælge den måler, der skal arbejdes med i den øverste del af billedet, find derefter fanebladet "Detaljer" og gå ind i punktet "graddage-system" og vælg det graddagesystem man ønsker. Afslut med at gemme.

5.16 Aflæsningsplaner

En aflæsningsplan er en plan over fremtidige aflæsninger på manuelle målere.

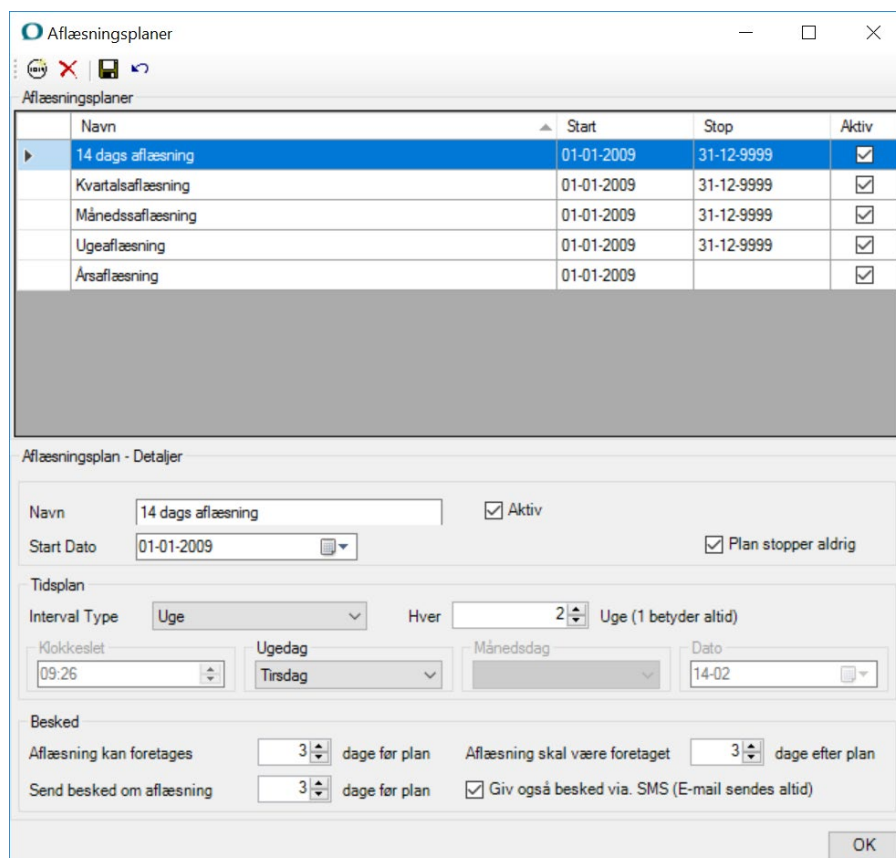
Aflæsningsplanerne skal sikre at fremtidige aflæsninger, aflæses på en fast dato, med et fast interval. Aflæsningsplanen udsendes automatisk til den eller de personer, som er tilknyttet den bygningsfolder, hvor måleren befinder sig i. Personen skal samtidig være tilknyttet en brugergruppe, som har rettighed til at aflæse og indtaste aflæsninger.

Opret en ny aflæsningsplan

Nedenstående gennemgås hvordan man opsætter en aflæsningsplan – denne fremgangsmåde kan også følges såfremt man vil redigere i en allerede eksisterende aflæsningsplan.

Sådan gør man:

1. Tryk "konfiguration" → "Indstillinger" → "Aflæsningsplaner"



Navn	Start	Stop	Aktiv
14 dags aflæsning	01-01-2009	31-12-9999	<input checked="" type="checkbox"/>
Kvartalsaflæsning	01-01-2009	31-12-9999	<input checked="" type="checkbox"/>
Månedsaflæsning	01-01-2009	31-12-9999	<input checked="" type="checkbox"/>
Ugeaflæsning	01-01-2009	31-12-9999	<input checked="" type="checkbox"/>
Årsaflæsning	01-01-2009		<input checked="" type="checkbox"/>

Aflæsningsplan - Detaljer

Navn: 14 dags aflæsning Aktiv

Start Dato: 01-01-2009 Plan stopper aldrig

Tidsplan

Interval Type: Uge Hver: 2 Uge (1 betyder altid)

Klokkeslet: 09:26 Ugedag: Tirsdag Månedsdag: Dato: 14-02


Besked

Aflæsning kan foretages: 3 dage før plan Aflæsning skal være foretaget: 3 dage efter plan

Send besked om aflæsning: 3 dage før plan Giv også besked via SMS (E-mail sendes altid)

OK


Figur 5-56 Aflæsningsplaner

2. Tryk  og udfyld aflæsningsplanens detaljer – se nedenstående vejledning til de enkelte punkter:

Aflæsningsplan – Detaljer:

Navn	Giv planen et sigende navn
Er denne aflæsningsplan aktiv	Fjern fluebenet for at deaktivere aflæsningsplanen – eller aktivere den ved at sætte flueben.
Start dato – slut dato	Periode for hvornår planen skal være aktiv eller ikke skal være aktiv. Bemærk at startdatoen er bestemmende for, hvornår første aflæsning finder sted og dermed kan være styrende for inddelingen på kvartaler og halvår.
Plan stopper aldrig	Sæt fluebenet i dette felt vil denne plan fortsætte for evigt.
Tidsplan:	
Interval Type:	Vælg mellem: dag, uge, måned og år.
Hver:	Her indstilles hvor ofte den valgte "interval type" skal udføres – vælges 1 og Interval typen "måned" vil planen blive aktiveret hver måned. Vælges 2 bliver planen aktiveret hver anden måned osv.
Klokkeslæt, ugedag, månedsdag, dato:	Her indstilles ud fra det valgte interval hvornår aflæsningen skal finde sted. Har man f.eks. valgt interval måned vil man have mulighed for at vælge, hvilken månedsdag der skal aflæses f.eks. den 30. i måneden.
Besked:	
Aflæsningen kan foretages	Her indstilles hvor mange dage før den planlagte dato en aflæsning accepteres – dvs. at har man stillet den til 2 vil aflæsningen blive accepteret som en del af aflæsningsplanen - også hvis den er foretaget 2 dage før den fastlagte dato.
Send besked om aflæsning	Her indstilles hvornår der udsendes besked om aflæsningen – bemærk at aflæsningskemaet sendes ud sammen med at man adviseres om at der skal aflæses.
Aflæsningen skal være foretaget:	Her indstilles antal dage der kan foretages aflæsning i før aflæseren får en påmindelse.
Giv også besked via SMS	Angiver, om der en besked til aflæserens telefon hvis der er registreret sit mobilnummer.

3. Når du har udfyldt alle felterne gemmes ved tryk på 

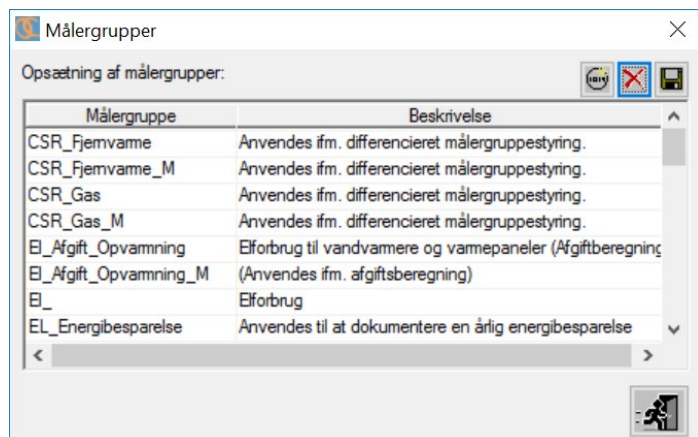
Aflæsningsplaner kan slettes ved at markere planen og derefter trykke .

Et eksempel på indstilling af en aflæsningsplan med et tidsinterval på et kvartal:

Hvis man vil oprette en plan, som skal sikre aflæsninger hvert kvartal med aflæsninger 1. januar, 1. april, 1. juli og 1. oktober, skal man sikre at "start dato" for planen indstilles, så at første aflæsning kommer til at ramme en af ovenstående datoer. Det vil også være nødvendigt at startdatoen for planen bliver indstillet, så første aflæsning kommer til at finde sted den 1. juli – og så skal startdatoen være indstillet til f.eks. den 20. juni og med interval type måned, hver 3 og månedsdag den 1. Og send besked om aflæsning 4 dage før plan. I ovenstående eksempel vil aflæsningsplane blive sendt ud til aflæser 4 dage før den 1. og den vil komme 4 gange om året, så det passer med de ønskede datoer.

5.17 Målergrupper

Ved målergruppe forstås en tværgående gruppering af målere, der har samme funktion i forskellige foldere.



Figur 5-57 Målergrupper




De mest anvendte målergrupper er opsat i systemet. Der gøres dog opmærksom på, at standardrapporterne forudsætter, at de på forhånd oprettede målergrupper eksisterer og **ikke** ændrer navne.

Målergrupper har stor betydning for bl.a. rapporteringen og for den automatiske summering af forbrug og budgetter. Disse forhold er nærmere beskrevet i afsnit 2.3.

5.18.1 Oprettelse af ny målergruppe

Hvis du vil oprette en ny målergruppe, kan du følge nedenstående fremgangsmåde.

Sådan gør man:

1. Vælge menupunktet "Konfiguration" → "Indstillinger" → "Målergrupper"
2. Tryk på knappen ,
3. indskriv en ny gruppe under "Målergruppe", der kan evt. tilføjes en forklarende beskrivelse.
4. Afslut med  og forlad vinduet ved at 

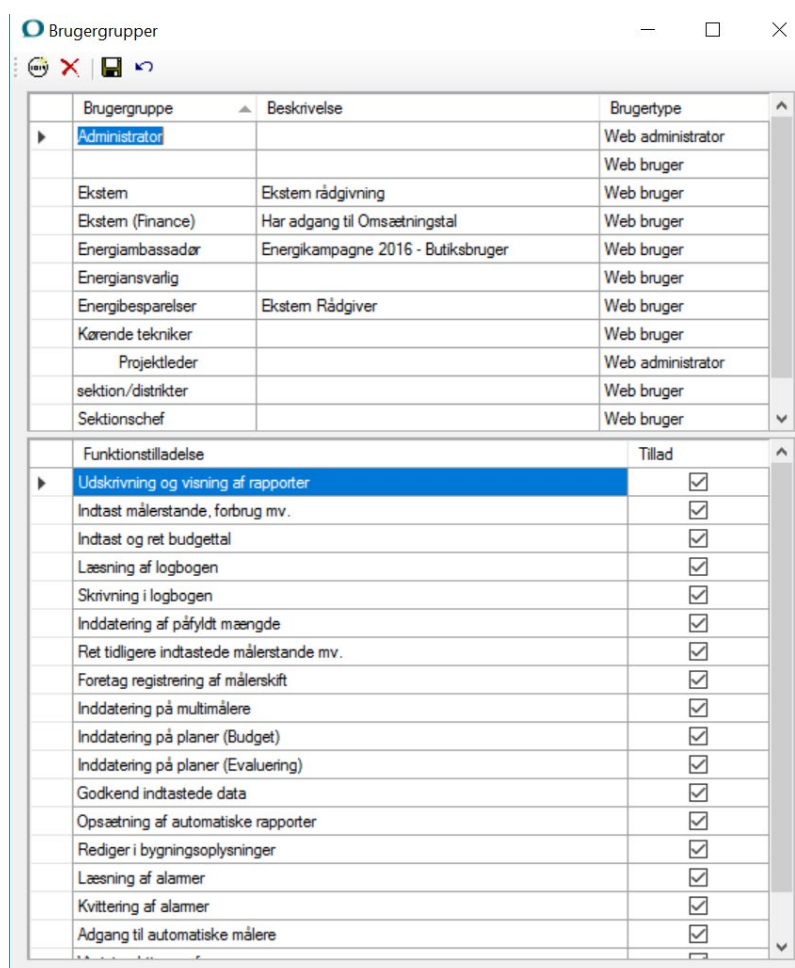
5.18 Brugergrupper

Brugergrupper udgør en inddeling af brugerne i systemet, idet en brugergruppe fastlægger grundlæggende rettigheder for en samlet gruppe af brugere. Denne inddeling er vigtig, da den er styrende for webbrugeren og webadministrators rettigheder til rapporter, bygninger osv. Der kan oprettes et vilkårligt antal brugergrupper. Der henvises til afsnit 2.4, for en uddybning af emnet.

5.19.1 Adgang til brugergrupper

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Konfiguration" → "Indstillinger" → "Brugergrupper" og følgende skærmbillede åbnes.



Brugergruppe	Beskrivelse	Brugertype
Administrator		Web administrator
		Web bruger
Ekstern	Ekstern rådgivning	Web bruger
Ekstern (Finance)	Har adgang til Omsætningstal	Web bruger
Energiambassadør	Energikampagne 2016 - Butiksbruger	Web bruger
Energiansvarlig		Web bruger
Energiøkonomer	Ekstern Rådgiver	Web bruger
Kørende teknikere		Web bruger
Projektleder		Web administrator
sektion/distrikter		Web bruger
Sektionschef		Web bruger

Funktionstilladelse	Tillad
Udskrivning og visning af rapporter	<input checked="" type="checkbox"/>
Indtast målerstande, forbrug mv.	<input checked="" type="checkbox"/>
Indtast og ret budgettal	<input checked="" type="checkbox"/>
Læsning af logbogen	<input checked="" type="checkbox"/>
Skrivning i logbogen	<input checked="" type="checkbox"/>
Inddatering af påfyldt mængde	<input checked="" type="checkbox"/>
Ret tidligere indtastede målerstande mv.	<input checked="" type="checkbox"/>
Foretag registrering af målerskift	<input checked="" type="checkbox"/>
Inddatering på multimålere	<input checked="" type="checkbox"/>
Inddatering på planer (Budget)	<input checked="" type="checkbox"/>
Inddatering på planer (Evaluerings)	<input checked="" type="checkbox"/>
Godkend indtastede data	<input checked="" type="checkbox"/>
Opsætning af automatiske rapporter	<input checked="" type="checkbox"/>
Rediger i bygningsoplysninger	<input checked="" type="checkbox"/>
Læsning af alarmer	<input checked="" type="checkbox"/>
Kvittering af alarmer	<input checked="" type="checkbox"/>
Adgang til automatiske målere	<input checked="" type="checkbox"/>




Funktionstilladelse for de forskellige brugertyper er nærmere beskrevet i webbrugermanualen i form af de enkelte funktioner man kan benytte som webbruger eller webadministrator.

For skoler og børneinstitutioner kan det være en god ide, at oprette en brugergruppe der netop giver ret til at vise og udskrive rapporter, således at lærer, elever og børn kan følge energi- og vandforbrug.

Figur 5-58 Brugergruppe

5.19.2 Opret ny brugergruppe

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Konfiguration" → "Indstillinger" → "Brugergrupper" og følgende skærbillede ovenfor åbnes.
2. Tryk på , og en boks kommer frem, hvor du skal vælge, hvilken brugertype du vil tildele din nye brugergruppe. Se forklaringen på de tre brugertyper i tekstboksen.
3. Afslut boksen med at trykke ok.
4. På den nye linje i kolonnen "Brugergruppe" navngives den nye brugergruppe f.eks. skoleinspektører.
5. Under "Beskrivelse" kan der f.eks. skrives "alle skoleledere i kommunen".
6. For brugergrupper med ansvar for måler aflæsninger, kan der i feltet "Interval" specificeres det maksimale antal dage, der må være mellem to aflæsninger. Såfremt aflæsningsintervallet overskrides sender systemet automatisk en reminder-mail til de aflæsningsansvarlige.
7. I det nederste felt, afkrydses brugergruppens rettigheder, f.eks. udskrivning og visning af rapporter og indtast og ret budgettal.
8. Afslut med  og 

Brugertype:

Webbruger har begrænsede muligheder i systemet. Benyttes bl.a. til indtastninger og rapporter. Man kan oprette lige så mange webbrugere man ønsker i en folder.

Webadministrator har mulighed for opsætning af flere ting, bl.a. nye brugere og målere. Man bør være opmærksom på, at der kun kan være en webadministrator tilknyttet en folder.

Offentlig bruger – har meget begrænsede funktioner til rådighed – som regel kun rapporter.

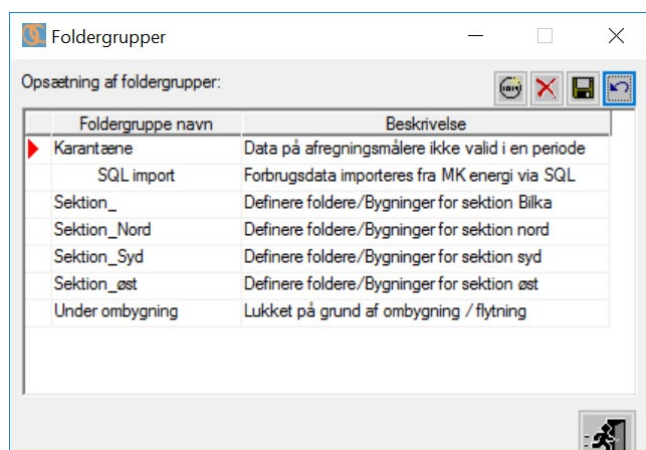
5.19 Foldergrupper

Foldergrupper er et værktøj, som kan bruges til at lave grupperinger på tværs af folderhierarkiet.




En kommune kunne som eksempel, have bestemt at alle skoler skulle være underbygninger til en over-folder som hedder skoler. Senere vil man godt trække nogle data for de skoler, som samtidig havde 8, 9 og 10 klassetrin. Her ville det være oplagt at lave en foldergruppe, som man så kunne tilknytte de skoler som har 8, 9 og 10 klassetrin.

Sådan gør man:

1. Start med "konfiguration" → "Indstillinger" → "Foldergrupper..."




Figur 5-59 Foldergrupper

2. Tryk  og der kommer en ny linje frem, hvor du kan give foldergruppen navn og tilføje en beskrivelse
3. Afslut med at  og forlad boksen ved at 

Vil du tilføje en folder/bygning til din nye foldergruppe, skal du gøre som beskrevet nedenstående:

Sådan gør man:

1. Marker den bygningsfolder du vil tilføje en målergruppe og tryk "konfiguration" → "Folder-egenskaber..."
2. Gå ind i fanebladet "Foldergrupper"
3. Nu kommer der en oversigt over de foldergrupper som er tilgængelige – vælg den foldergruppe du ønsker din folder skal tilknyttes ved at sætte flueben.
4. Afslut med 

- Du kan også her nå frem til billedet med oprettelse af foldergrupper, ved at trykke på knappen i nederste venstre hjørne – derefter følger du bare proceduren omkring oprettelse af foldergrupper.

5.20 Målerstamdata

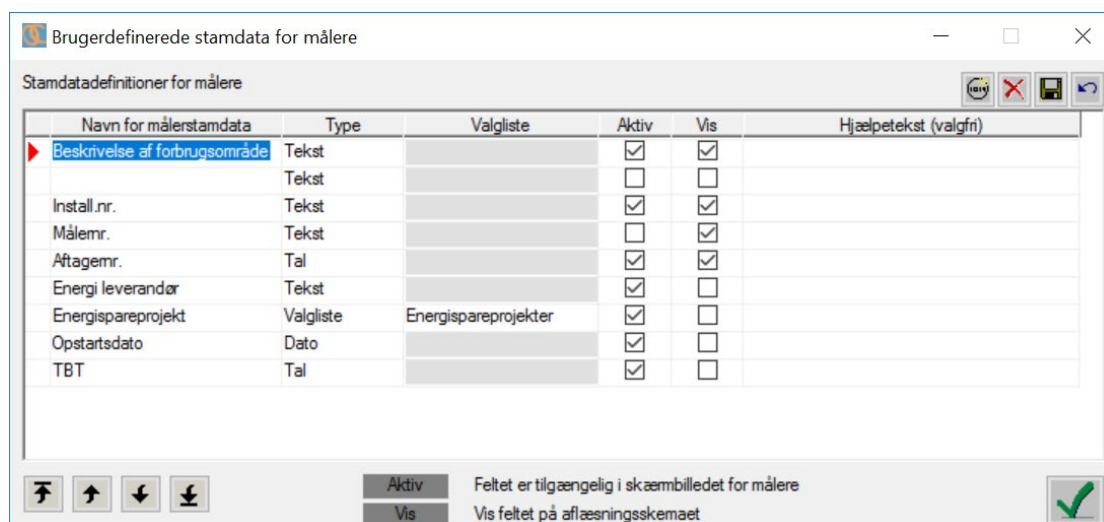
Målerstamdata er data af forskellig type, der kan tilknyttes målere. Det kan være en fordel at tilknytte data for måleren, så den er lettere at identificere. På den måde er det muligt at tilknytte forskellige informationer til måleren.

5.21.1 Opret ny målerstamdata


Det kan være en god ide at oprette en række af målerstamdata sådan at man kan tilføje forskellige stamdata alt afhængig af, hvilken måler der er tale om. Følg nedenstående fremgangsmåde for at oprette nye Målerstamdata.

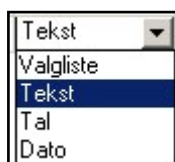
Sådan gør man:

- Vælg menupunktet "Konfiguration" → "Indstillinger" → "Målerstamdata" og skærmbilledet nedenfor fremkommer




Figur 5-60 Brugerdefinerede stamdata for målere

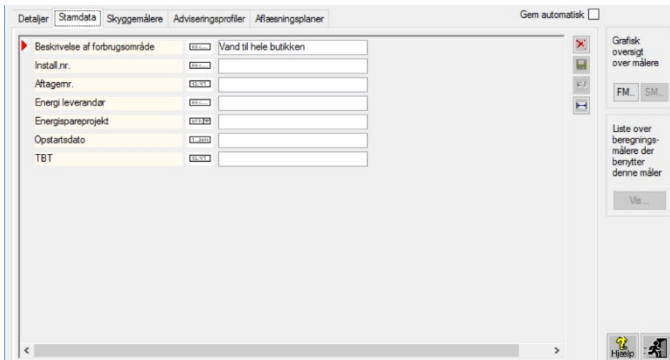
- Tryk på , ny linje fremkommer.
- I kolonnen "Navn for målerstamdata", skrives navnet på stamdataene
- I kolonnen "Type" kan der vælges mellem følgende typer:



Figur 5-61 - Type

5. I kolonnen "Valgliste" vælges der et af flere definitioner ud fra en drop-down menu, som evt. af brugeren på forhånd er angivet. I afsnit 5.22 på side 123 er processen for oprettelse af disse valgmuligheder beskrevet.
6. I kolonnen "Aktiv" vælges om stamdataene skal være aktive for målerne.
7. I kolonnen "Vis" vælges om stamdataene skal være synlige på aflæsningskemaet for webbruger og webadministrator.
8. Under Hjælpetekst skrives en valgfri tekst
9. Herefter trykkes på , og stamdataene er gemt.

Målerstamdata kan ses under de enkelte målere under fanebladet "Stamdata".

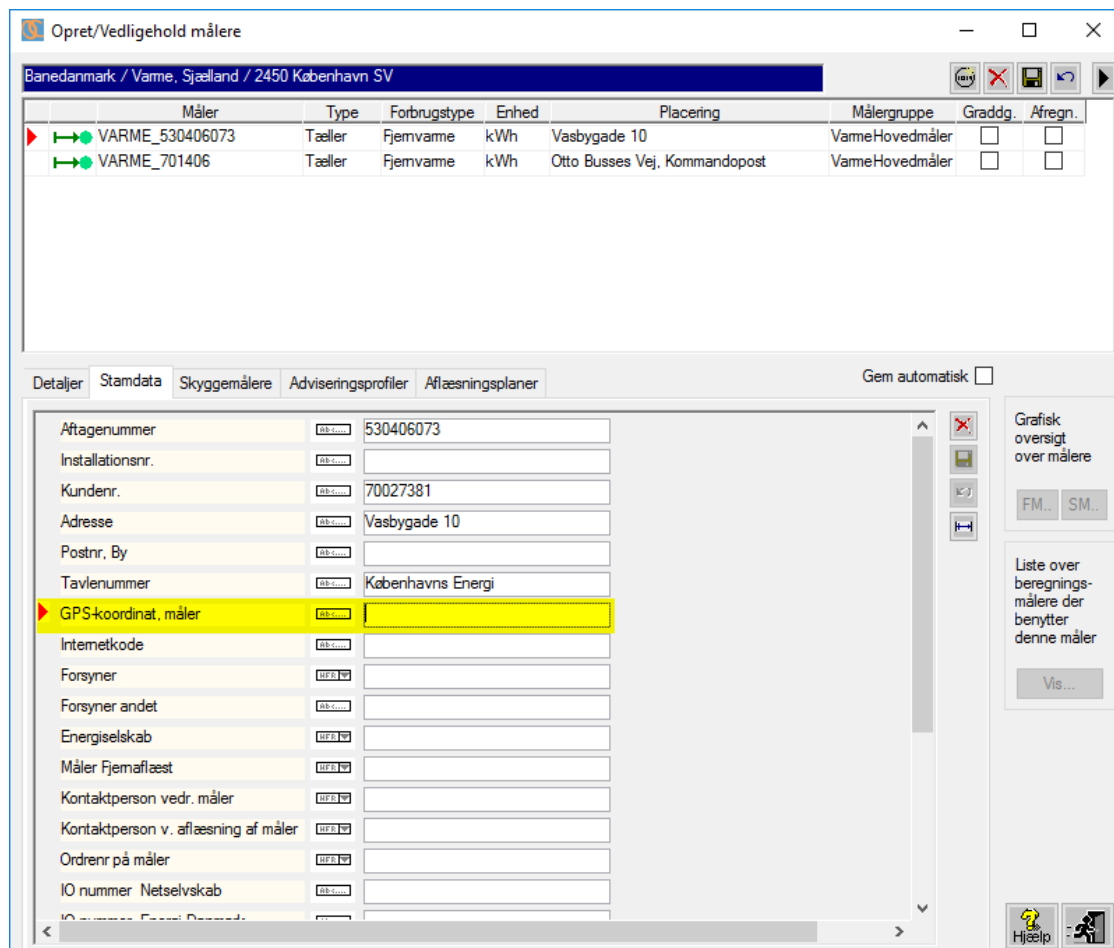


Figur 5-62 Stamdata

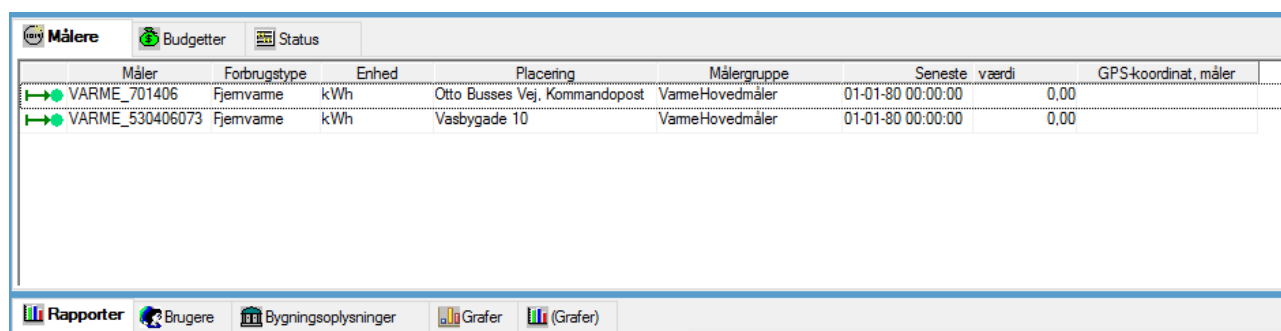
5.21 Geolokation i Omega

I Omega version 3.7.0 er der blevet indført mulighed for at påsætte geolokation på sine målere, således at man kan præcisere placeringen af de enkelte målere og bygninger.

For at oprette en geolokation, gå til målerstamdata:

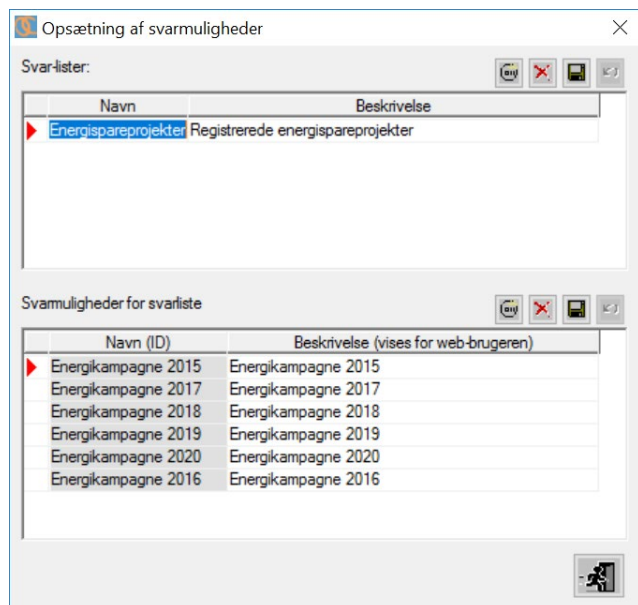


Herefter vil du kunne se denne lokation i målere billedet, samt i googlemaps via OmegaWeb.



5.22 Svarmuligheder




De svarmuligheder der skal være tilgængelige for web-brugeren i forbindelse med målerstamdata, skal være defineret i såkaldte svarlister.



5.22.1 Opret svarmuligheder

Øverst i skærbilledet er vist de svarlister, der er oprettet. Ved at vælge blandt svarlisterne, vises svarmulighederne for den konkrete liste i den nederste halvdel af skærbilledet.

Sådan gør man

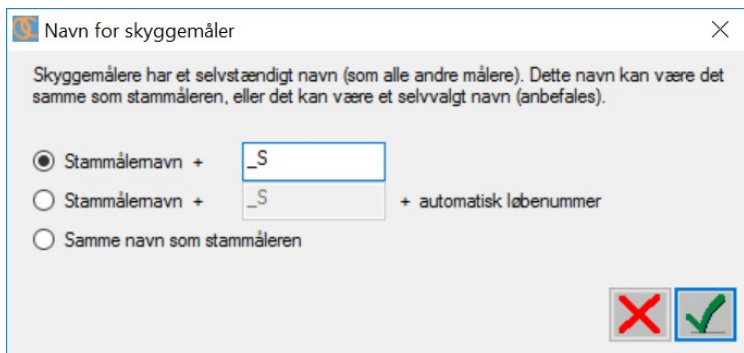
1. Vælg menupunktet "Konfiguration" -> "Indstillinger" -> "Svarmuligheder" og skærbilledet ovenfor fremkommer.
2. Først oprettes en svarliste, dette gøres ved at trykke på  øverst i skærbilledet. Her indtastes navn og beskrivelse. Dette navn vil være referencen for de parametre, der skal kunne anvendes i svarlisten.
3. Når svarlisterne er oprettet defineres svarmulighederne. Dette gøres ved at trykke på  i nederste del af skærbilledet. Her oprettes de svarmuligheder, man skal have i den valgte svarliste.
4. Indtast et entydigt navn for svarmuligheden i kolonnen "Navn (ID)". I forbindelse med rapporteringen vil dette felt kunne bruges som reference (i en Excel-skabelon).
5. Indtast en sigende "Beskrivelse" for svarmuligheden. Denne tekst vil være synlig for web-brugeren. Brugeren vil opfatte denne tekst som selve valgmuligheden.
6. Tilføjelserne/ændringerne gemmes med knappen .

5.23 Skyggemålere – navngivning

Skyggemålere skal have et selvstændigt navn. Dette navn kan være det samme som stammåleren, eller det kan være et selvvalgt navn.

Sådan gør man:


1. Start med at trykke "Konfiguration" → "Indstillinger" → "Skyggemålere – navngivning..."



Figur 5-63 Navn for skyggemåler

2. Ovenstående menu fremkommer og der skal nu vælges, hvordan man vil navngive måleren.

"Stammålernavn + ____"	Her får skyggemåleren et navn, hvor navnet på måleren den er en skygge af og et selvstændigt navn indgår.
"Stammålernavn + ____ + Automatisk løbenummer"	Her får skyggemåleren et navn, hvor navnet på måleren den er en skygge af og et selvstændigt navn indgår plus et nummer.
"Samme navn som stammåleren"	Her får skyggemåleren samme navn som stammåleren.

3. Afslut med 

5.24 Eksport af forbrugsdata

Det kan være nødvendigt at eksportere forskellige forbrugsdata, således at de registrerede data kan benyttes i andre sammenhænge end Omega EMS.

Denne funktion er kun relevant såfremt systemet er sat op til at skulle eksportere data. Der skal installeres en driver, som kan overføre data til den eksterne aktør. I øjeblikket findes der to aktører, som er i stand til at modtage data – den tidligere kurveknækker aftale og KMD-data.

Foruden selve eksporten kan man opsætte, hvilke målere man ønsker at eksportere data fra, ved at følge nedenstående fremgangsmåde.

Sådan gør man:

1. Tryk på "konfigurationer" → "Indstillinger" → "Eksport af forbrugsdata" og nedenstående skærmbillede fremkommer.



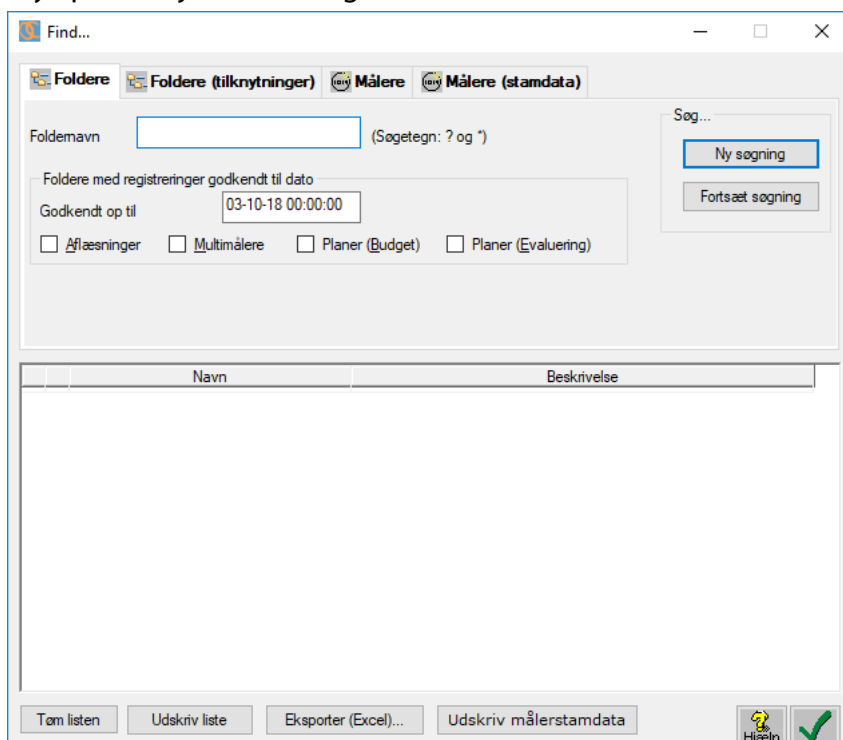
Figur 5-64 Automatisk eksport af målerdata

2. Der kan nu vælge at tilføje en ny måler til den liste der vil eksporteres. Start med at finde den måler hvis data man ønsker tilføjet.



Sådan gør man:

1. Tryk på "konfigurationer" → "Indstillinger" → "Eksport af forbrugsdata" og tryk på knappen "ekstern ID for data-eksport til:" vælg i dette tilfælde Elsparefonden, knappen "Tilføj målere" bliver nu aktiv

2. Tryk på "Tilføj målere..." og nedenstående billede kommer frem.



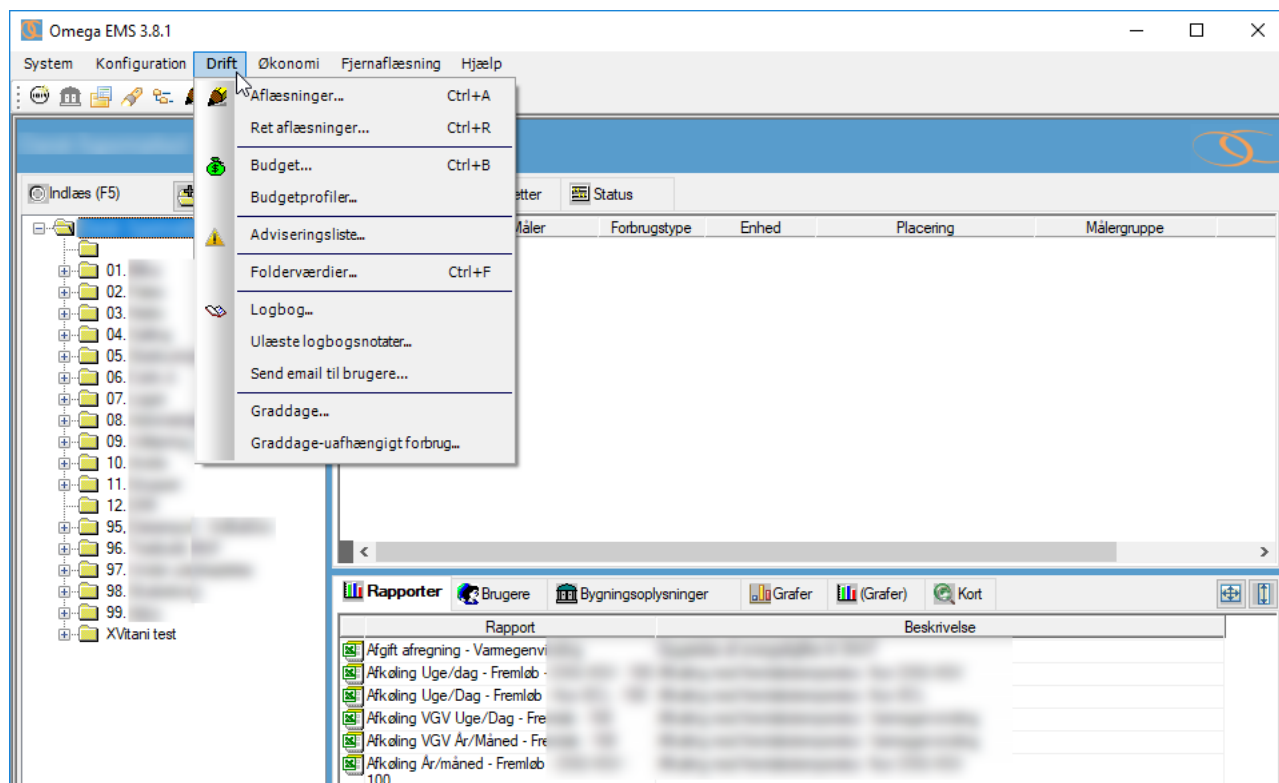
Figur 5-65 Find måler

3. Der er nu forskellige muligheder for at finde de målere frem, der ønskes at tilføje. De fire faneblade foroven er forskellige søgekriterier:
- Foldere – Her søges der blandt alle systemets foldere.
 - Foldere (tilknytninger) – Her kan der søges på brugernavn og Bygnings ID
 - Målere – Her kan der søges på en måler via målernavn, målertype, forbrugstype eller målernummer – herunder kan der samtidig søges på, om det skal være en manuel, en beregnings- eller en automatisk måler.
 - Målere (stamdata) – Her søger man via de målerstamdata der er registreret til målerne – f.eks. etableringsdato, fabrikat eller hvilke informationer man har registreret.
4. De forskellige faneblade kan også kombineres, så man først finder en folder for derefter at finde en bestemt måler i den folder.
5. Når man har fundet den måler, man vil tilføje listen markeres den og trykkes  billedet bliver lukket og man kommer tilbage til automatisk eksport af målerdata – husk at afslutte med .

6. De foldere eller målere man har fundet frem har man forskellige muligheder for at behandle. Mulighederne findes forneden på skærmbilledet:
 - a. "Tøm listen" så fjernes alle de foldere og bygninger som er fundet frem ved den tidligere søgning
 - b. "Udskriv liste" – her udskriver du den liste som er kommet frem i din søgning
 - c. "Eksporter (Excel)..." – her eksportere du de informationer du får vist i fanebladet ovenstående – det foregår sådan at du bliver spurgt hvor du vil gemme informationerne – du giver informationerne et navn og kan derefter på et senere tidspunkt importeres i Excel til videre behandling.
 - d. "Udskriv Målerstamdata" – Her kan du lave en udskrift af målerstamdata du har fundet frem til.

6 Drift

Dette afsnit indeholder en gennemgang af de funktioner, der anvendes i den almindelige drift af Omega EMS. Det er bl.a. indtastning af måler aflæsninger, rettelser af inddateringer, budgettering, folderværdier, logbøger og vedligehold af graddagesystemer. En del af disse funktioner vil normalt blive foretaget af webbruger eller webadministrator, men det vil derfor stadig i visse tilfælde være nødvendigt for systemadministrator, at kunne foretage almindelige driftsfunktioner.

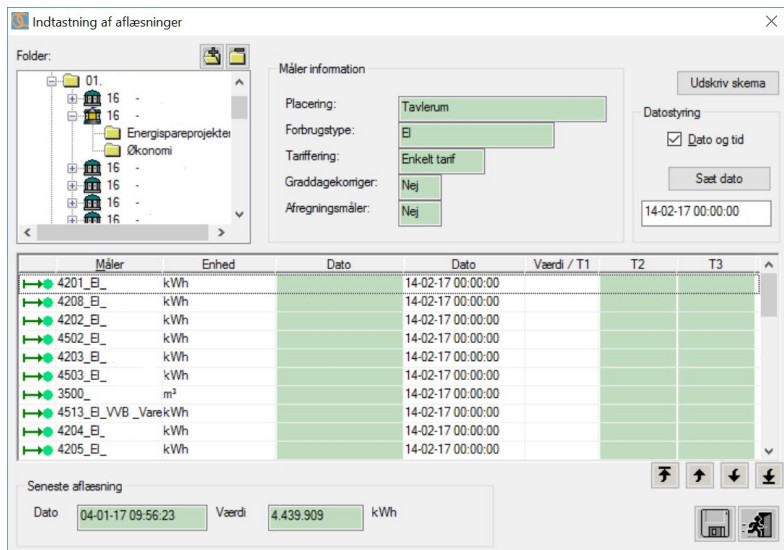


Figur 6-1 Menupunktet drift

I de efterfølgende afsnit vil de enkelte menupunkter under menuen drift blive gennemgået, i samme rækkefølge som de kommer i selve menuen.

6.1 Aflæsninger

Ved aflæsninger forstås indtastning af tællestande, forbrug, pejlinger mm. Måleropsætningen finder du under "konfiguration" → "Målere", hvor der både kan rettes i informationerne vedrørende hver enkelt måler, men også oprettes nye målere.



Ved hjælp af piletasterne nederst i skærbilledet, kan målerækkefølgen ændres.

Det er en god ide, at tilpasse målerækkefølgen til den "rute" som den energiansvarlige bruger i forbindelse med aflæsningerne.

Figur 6-2 Indtastning af aflæsninger

Normalt vil de fleste manuelle aflæsninger blive inddateret via Omega EMS Web af enten webbruger eller webadministrator. Det er dog også muligt at inddatere aflæsningerne i administrationsprogrammet ved at benytte ovenstående skærbillede. Målerne, der vises i vinduet nederst, er udelukkende (ikke-nedlagte) målere, der er konfigureret til manuel aflæsning. Rækkefølgen af målerne i såvel dette skærbillede, som på aflæsningskemaer og indtastningsbilledet i Omega EMS Web, bestemmes via de fire pile-knapper nederst til højre i billedet.

6.1.1 Inddatering af aflæsninger og udskriv et aflæsningsskema

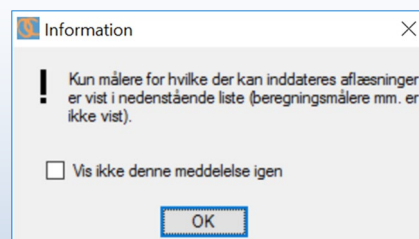
Inden man går ud og foretager de første aflæsninger kan det være en god idé at udskrive et aflæsningsskema på forhånd.

Udskriv aflæsningsskema

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Drift" → "Aflæsninger..." og skemaet "indtastning af aflæsninger" kommer frem.
2. Målernes rækkefølge kan ændres ved hjælp af pilene nederst til højre, så de står i den rækkefølge målerpunkterne aflæses.
3. Vælg "udskriv skema" i øverste højre hjørne.
4. Oversigten over de printere, der er til rådighed kommer nu frem og man kan vælge den printer der passer bedst.
5. Tryk print og aflæsningsskemaet kommer ud på papir.


Bemærk - De første gange du kommer ind for at indtaste en aflæsning vil du opleve følgende meddelelsen.



Ved at sætte flueben i "vis ikke denne meddelelse igen" kan denne meddelelse undertrykkes. Mere info i afsnit 4.5.

Indtast aflæsningerne

sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Drift" → "Aflæsninger..." Siden "Indtastning af aflæsninger" kommer frem
2. Under folderhierarkiet vælges den folder (ejendom), der skal indtastes aflæsninger for. Øverst i midten kan informationer for den enkelte måler ses.
3. I området "Datostyring" kan der i afkrydsningsfeltet "Dato og tid" sættes en markering, såfremt der udover en datoangivelse for aflæsningen også ønskes en tidsangivelse.
4. Omega EMS vil som udgangspunkt skrive dags dato i kolonnen "Dato". Dette kan dog ændres (for alle rækker på en gang) ved at bruge knappen "Sæt dato" og det tilhørende indtastningsfelt herunder. Datoen for den enkelte række kan ændres individuelt ved blot at skrive en dato i feltet "Dato".
5. Herefter inddateres aflæsningerne under feltet "Værdi". Når der skiftes mellem de enkelte målere, kan seneste aflæsningsdato og -værdi ses nederst i billedet.
6. Aflæsningen gemmes ved at trykke på  i nederste højre hjørne.

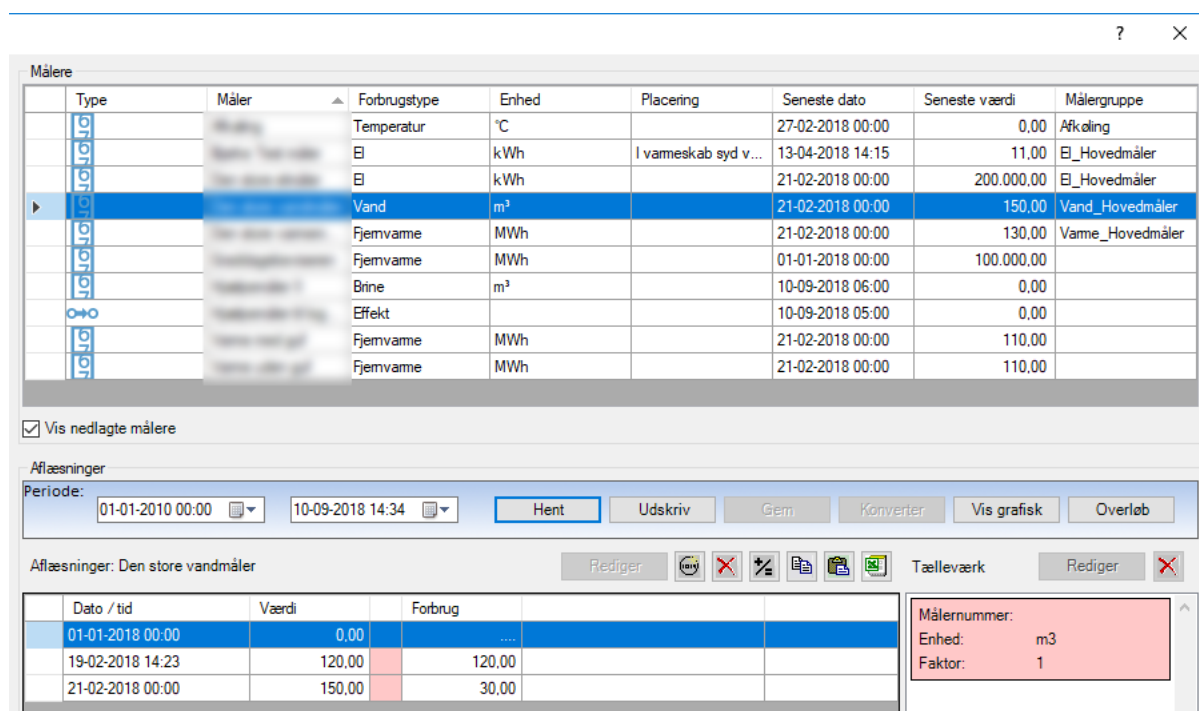
Bemærk at der her i administrationsværktøjet ikke er nogen hjælp til at afgøre direkte, om der er fejl eller andet vha. smileys – man kan gå ind i rapporterne eller benytte grafen i administrationsværktøjet for at se, om der er afvigelser fra det normale forbrug.

6.2 Ret aflæsninger, målerskift og overløb

I denne funktion kan man foretage flere forskellige funktioner.

Ved Ret Aflæsninger forstås, at der foretages ændringer i allerede indtastede forbrugsdata. Et målerskift er noget de fleste kommer ud for, da mange forsyningselskaber med mellemrum skifter målere. Et målerskift skal opfattes som en ændring i forløbet af den kontinuert stigende tællerstand.

Hovedbilledet for "Ret aflæsning" ser således ud:


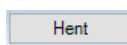


Type	Måler	Forbrugstype	Enhed	Placering	Seneste dato	Seneste værdi	Målergruppe
		Temperatur	°C		27-02-2018 00:00	0,00	Afkøling
		Ei	kWh	I vameskab syd v...	13-04-2018 14:15	11,00	Ei_Hovedmåler
		Ei	kWh		21-02-2018 00:00	200.000,00	Ei_Hovedmåler
		Vand	m³		21-02-2018 00:00	150,00	Vand_Hovedmåler
		Fjernvarme	MWh		21-02-2018 00:00	130,00	Varme_Hovedmåler
		Fjernvarme	MWh		01-01-2018 00:00	100.000,00	
		Brine	m³		10-09-2018 06:00	0,00	
		Effekt			10-09-2018 05:00	0,00	
		Fjernvarme	MWh		21-02-2018 00:00	110,00	
		Fjernvarme	MWh		21-02-2018 00:00	110,00	


Dato / tid	Værdi	Forbrug
01-01-2018 00:00	0,00	....
19-02-2018 14:23	120,00	120,00
21-02-2018 00:00	150,00	30,00

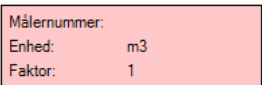
Figur 6-3 Ret aflæsninger


1. Måleren der ønskes vist aflæsninger for, markeres øverst i skærbilledet ovenfor.

2. Via datohåndteringen:  vælges perioden, som der ønskes aflæsninger for, og ved tryk på knappen  vises aflæsningerne for den valgte måler i den givende periode (hvis der er nogen), samt alle tællerværker, der er tilknyttet måleren.

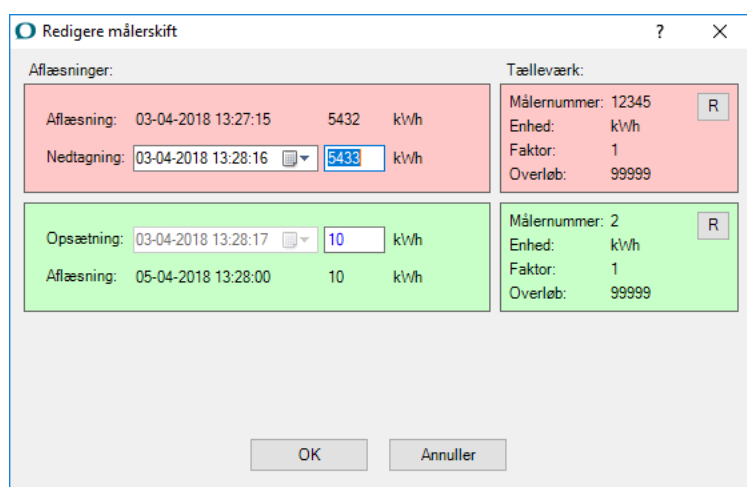
Tællerværk tilknyttet måleren vises med hver sin farvekode, også selvom der ikke er aflæsninger, at vise for den valgte periode.

På Figur 6-3 Ret aflæsninger vises et skærbillede, der illustrerer en måler med 3 aflæsninger. Den røde kolonne  ud for aflæsningerne, illustrerer at aflæsningerne hører sammen med

tællerværket , som er vist i højre side. Yderligere tællerværk vil få andre farver, for at anskueliggøre de enkelte målerskifte og de dertilhørende nye tællerværker.

Rettelse på linjeniveau er muligt. Dato og værdi kan rettes på den enkelte linje. Man kan ikke redigere på linjeniveau, når det drejer sig om målerskifte og overløb, via klik på den enkelte linje. Dette skal gøres via Knappen  længst til venstre. Målerens første aflæsning kan dog altid rettes.

Redigering af et målerskifte, kunne se således ud:



Aflæsninger:		Tællerværk:	
Aflæsning:	03-04-2018 13:27:15	5432	kWh
Nedtagning:	03-04-2018 13:28:16	5438	kWh
Opsætning:	03-04-2018 13:28:17	10	kWh
Aflæsning:	05-04-2018 13:28:00	10	kWh
Målernummer:	12345		
Enhed:	kWh		
Faktor:	1		
Overløb:	99999		
Målernummer:	2		
Enhed:	kWh		
Faktor:	1		
Overløb:	99999		

Her bemærkes igen farvekodningen, som kobler aflæsningerne sammen med individuelle tællerværk.


Øverst er sidste aflæsning før målerskiftet samt nedtagningstidspunktet. Nederst vises opsætningen af ny måler, samt oplysninger om første efterfølgende aflæsning. Ude til højre vises de tilknyttede tællerværker.

Tællerværket kan redigeres via knappen .

Når man ikke er i gang med at redigere et eksisterende målerskifte, men alligevel vil redigere i et tællerværk, så håndteres dette via vinduet i højre side af skærbilledet. Tællerværket markeres med et klik, hvorefter det kan ses at det er markeret via en blå omkreds omkring tællerværket:

Se eksempel på dette her, hvor tællerværket med den røde farve er blevet markeret:

Tællerværk	
Målernummer:	12345
Enhed:	kWh
Faktor:	1
Målernummer:	2
Enhed:	kWh
Faktor:	1

Ved klik på knappen , yderst til højre, vil du få tællerværkets data frem med mulighed for at redigere i dets data:


Redigere tællerværk: 39396	
Målernummer:	12345
Enhed:	kWh
Faktor:	1
Overløb:	99999
Decimaler:	3
Fra dato :	01-01-1980 00:00
Til dato :	03-04-2018 13:28

Bemærk, at tællerværk også kan slettes via  dog ikke, hvis det er det første tællerværk. Hvis man sletter et tællerværk, konverteres aflæsninger til det foregående tællerværk.

6.2.1 Foretag rettelser i indtastede forbrugsdata

Er der rettelser til tidligere inddateringer skal følgende fremgangsmåde bruges.

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Drift" → "Ret aflæsninger..." – eller - Tryk på  i værktøjslinjen
2. Under "Folder" vælges den folder/bygning, hvori den måler man ønsker at lave en rettelser for befinder sig.
7. Under "Målere" markeres den måler, hvis aflæsninger ønskes ændret. En pil fremkommer ud for den valgte måler. Under målerlisten er det desuden muligt at sætte flueben i "Vis nedlagte målere", i tilfælde af at man er interesseret i at se dem.
8. I felterne under rubrikken "Periode", defineres den periode hvori den indtastning man ønsker rettet befinder sig.
9. Tryk på knappen "Hent".
10. Nu fremkommer de aflæsninger, der er for den valgte periode, i vinduet nederst på skærmen. Med musen markeres den værdi (eller dato) der skal ændres, og den nye værdi (eller dato) indtastes.

Målere

Type	Måler	Forbrugstype	Enhed	Placering	Seneste dato	Seneste værdi	Målergruppe
		Temperatur	°C		27-02-2018 00:00	0,00	Afkøling
		El	kWh	I vameskab syd v...	13-04-2018 14:15	11,00	El_Hovedmåler
		El	kWh		21-02-2018 00:00	200.000,00	El_Hovedmåler
		Vand	m³		21-02-2018 00:00	150,00	Vand_Hovedmåler
		Fjernvame	MWh		21-02-2018 00:00	130,00	Vame_Hovedmåler
		Fjernvame	MWh		01-01-2018 00:00	100.000,00	
		Brine	m³		10-09-2018 06:00	0,00	
		Effekt			10-09-2018 05:00	0,00	
		Fjernvame	MWh		21-02-2018 00:00	110,00	
		Fjernvame	MWh		21-02-2018 00:00	110,00	

Vis nedlagte målere

Aflæsninger

Periode: 01-01-2010 00:00 10-09-2018 14:34 Hent Udskriv Gem Konverter Vis grafisk Overløb

Aflæsninger: Bjarke Test måler Rediger Tællerværk Rediger

Dato / tid	Værdi	Forbrug
03-04-2018 13:19	5.430.000	....
03-04-2018 13:27	5.432.000	2,000
03-04-2018 13:28	5.433.000	1,000
03-04-2018 13:28	10,000	....
05-04-2018 13:28	10,000	0,000
06-04-2018 13:28	10,000	0,000
07-04-2018 13:28	10,000	0,000
08-04-2018 13:28	10,000	0,000
09-04-2018 13:28	10,000	0,000
10-04-2018 13:28	10,000	0,000
11-04-2018 13:28	10,000	0,000
13-04-2018 14:15	11,000	1,000

Målernummer: 12345
 Enhed: kWh
 Faktor: 1


Målernummer: 2
 Enhed: kWh
 Faktor: 1

11. Hvis ændringerne fortrydes, trykkes på "Annuller"
12. Der trykkes nu på knappen "Gem".

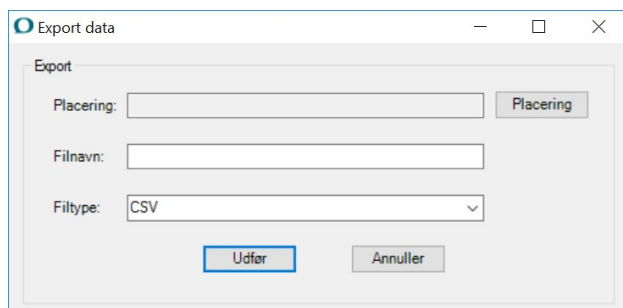
I forhold til den tilsvarende facilitet i web-modulet, er der her færre begrænsninger mht. hvad det er muligt at indtaste. Man bør derfor sikre sig, at de rettelser der er foretaget er korrekte, inden knappen "Gem" aktiveres (man kan f.eks. indtaste værdier, som er mindre end de foregående registreringer uden at det giver problemer). Bemærk at gem knappen kun bliver aktiv, når man har foretaget en rettelse.

6.2.2 Eksporter data til Excel

Data for den valgte periode, kan eksporteres til Excel.

1. Vælg menupunktet "Drift" → "Ret aflæsninger..." – eller - Tryk på  i værktøjslinjen.
2. Under "Folder" vælges den folder/bygning, hvor i den måler man ønsker at lave en rettelse, befinder sig.
13. Under "Målere" markeres den måler, hvis aflæsninger ønskes ændret. En rød pil fremkommer ud for den valgte måler.

14. I feltet "Periode", defineres den periode hvori den indtastning man ønsker at arbejde med, befinder sig.
15. Tryk på "Eksporter" i højre side af skærbilledet, og skærbilledet nedenfor fremkommer.



Figur 6-4 Gem data i Excel

16. På ovenstående skærbillede vælges der en hensigtsmæssig folder via "Gem i".
 - a Under "Filnavn" vælges et hensigtsmæssigt navn.
 - b Under "Filtype", vælges det ønskede format
17. Tryk på "Udfør".

Dataene kan nu åbnes i Excel. Bemærk at det kun er de data, for en given periode (aflæsninger man har hentet frem), der bliver eksporteret.


6.2.3 importer data fra Excel

Indtastede aflæsninger i en Excel-fil kan importeres til "ret aflæsninger".

Sådan gør man:

1. De indtastede data i Excel-filen, skal indeholde 2 kolonner hhv. dato og aflæsning.
2. I Excel indrammes dataene og der vælges "kopier".



	A	B
1	Dato	Værdi
2	01-01-2013	120
3	01-02-2013	210
4	01-03-2013	315
5	01-04-2013	417
6	01-05-2013	512
7		

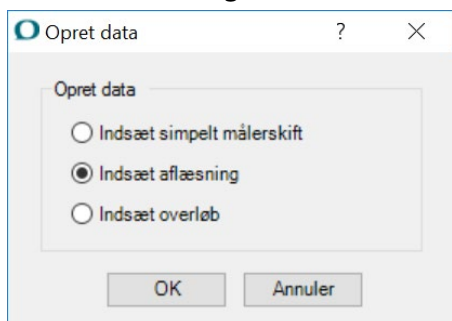
3. Vælg linien som man vil indsætte aflæsningerne på. Tryk på  i skærbilledet "ret aflæsninger", og data fra Excel-filen sættes ind efter de aflæsninger der allerede er inddateret.

6.2.4 Indsæt ny aflæsning

Hvis der ønskes indsat en ny linje (aflæsning) mellem de eksisterende forbrugsdata, skal man følge nedenstående anvisning.

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Drift" → "Ret aflæsninger..." – eller - Tryk på  i værktøjslinjen
2. Under "Folder" vælges den folder/bygning, hvor den måler, man ønsker at lave en rettelse for befinder sig.
18. Under "Målere" markeres den måler, hvis aflæsninger ønskes ændret. En pil fremkommer ud for den valgte måler.
19. I feltet "Periode", defineres den periode hvori den indtastning man ønsker rettet befinder sig.
5. Tryk på knappen "Hent".
6. Placer musen hvor aflæsningen skal indsættes og tryk på knappen , og der fremkommer følgende skærbillede:



Figur 6-5 Ret aflæsninger - Indsæt ny aflæsning

7. I vinduet defineres hvilken form for aflæsning, der er tale om. Normalt vælges blot "Indsæt aflæsning". De øvrige muligheder beskrives i afsnittene nedenfor.
8. Tryk på knappen "OK", vinduet lukkes og der indsættes en tom linje, hvori der nu kan tastes dato og værdi.

6.2.5 Redigering af tælleværk

Når et tælleværk er valgt, i højre vindue af "Ret aflæsning":

Aflæsninger

Periode: 14-01-2015 10:25 14-02-2017 10:25 Hent Udskriv Gem Konverter Vis grafisk Overløb

Aflæsninger: 3000_Vand_FS Rediger Tællerværk Rediger

Dato / tid	Værdi	Forbrug
02-02-2015 10:30	106.907,00	....
03-03-2015 06:33	107.789,00	882,00
01-04-2015 10:00	108.605,00	816,00
05-05-2015 10:39	109.613,00	1.008,00
05-05-2015 10:39	109.613,00	0,00
05-05-2015 10:39	0,00	....
01-09-2015 10:07	2.332,00	2.332,00
01-12-2015 00:00	5.038,00	2.706,00
31-12-2015 09:55	5.935,00	897,00
07-04-2016 11:10	8.858,00	2.923,00
02-05-2016 14:53	9.704,00	846,00
13-05-2016 14:11	10.163,00	459,00
13-05-2016 14:11	10.163,00	0,00
13-05-2016 14:11	0,00	....

Målernummer: m3
 Enhed: m3
 Faktor: 1,00

Målernummer: 14235721
 Enhed: m3
 Faktor: 1,00

Kan man via klik på **Rediger** yderst til højre, redigere i tællerværket.

Efter klik på rediger vil følgende vindue opstå:

Redigere tællerværk: 150... ?

Målernummer:

Enhed:

Faktor:

Overløb:

Decimaler:

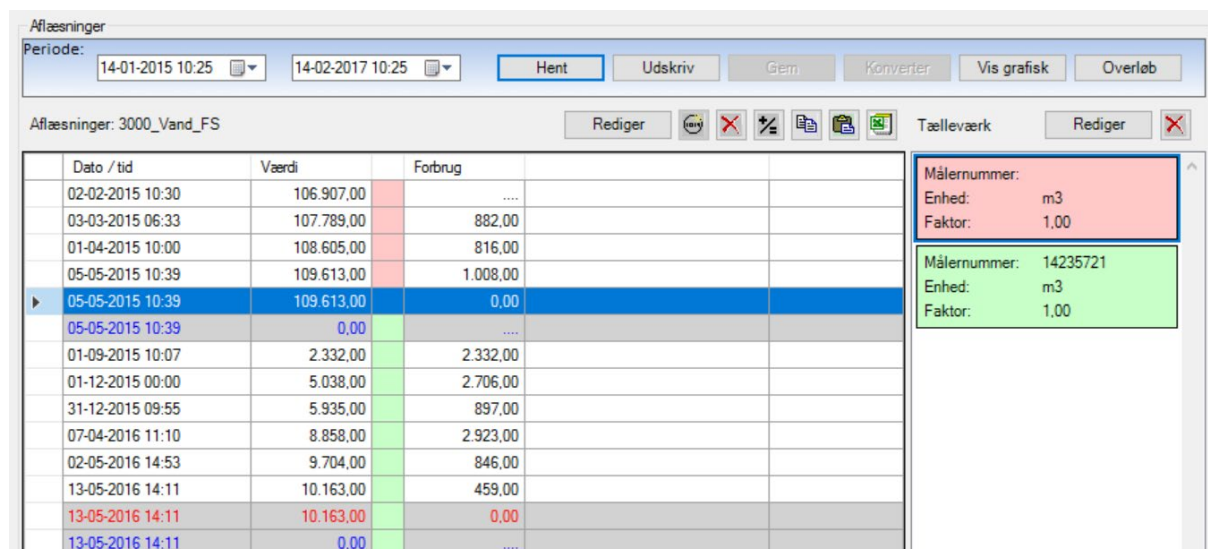
Fra dato: 01-01-1980 00:00

Til dato: 05-05-2015 10:39

Man kan her angive målernummer eller rette i et eksisterende. Man kan rette enheden for tællerværket eller angive en ny faktor. Et overløb kan også indtastes. Klik på **OK** for at acceptere dine rettelser, eller på **Annuller** for at fortryde rettelserne. Bemærk at der efterfølgende, på hovedskærmen, skal trykkes på **Gem** for at gemme ændringerne endeligt.

6.2.6 Redigering af målerskifte

Når et målerskifte er foretaget, kan det redigeres på listen over aflæsninger under "Ret aflæsning". Til dette benyttes knappen **Rediger**, der bliver aktiveret når man klikker på en linje, der indeholder et målerskift.

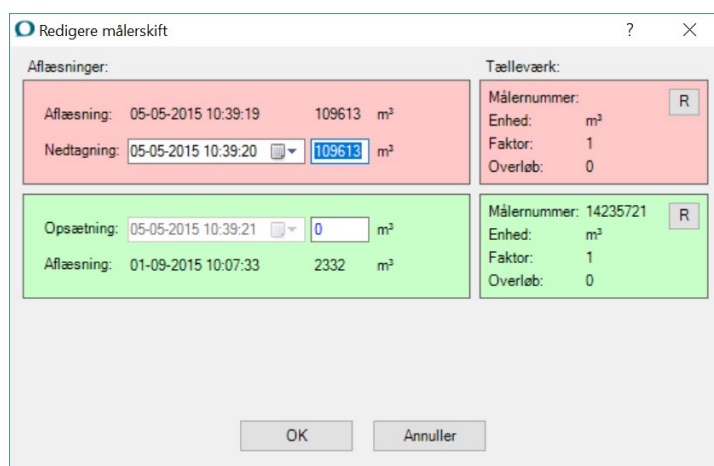


Dato / tid	Værdi	Forbrug
02-02-2015 10:30	106.907,00	....
03-03-2015 06:33	107.789,00	882,00
01-04-2015 10:00	108.605,00	816,00
05-05-2015 10:39	109.613,00	1.008,00
05-05-2015 10:39	0,00	....
01-09-2015 10:07	2.332,00	2.332,00
01-12-2015 00:00	5.038,00	2.706,00
31-12-2015 09:55	5.935,00	897,00
07-04-2016 11:10	8.858,00	2.923,00
02-05-2016 14:53	9.704,00	846,00
13-05-2016 14:11	10.163,00	459,00
13-05-2016 14:11	10.163,00	0,00
13-05-2016 14:11	0,00	....

Målernummer: m3
Enhed: m3
Faktor: 1,00

Målernummer: 14235721
Enhed: m3
Faktor: 1,00

Ved klik på knappen fremkommer følgende vindue:



Aflæsninger:

Aflæsning: 05-05-2015 10:39:19 109613 m³

Nedtagning: 05-05-2015 10:39:20 m³

Opsætning: 05-05-2015 10:39:21 m³

Aflæsning: 01-09-2015 10:07:33 2332 m³

Tællerværk:

Målernummer: R

Enhed: m³

Faktor: 1



Overløb: 0

OK Annuller

Her er det muligt at redigere nedtagning- og opsætningstidspunkt samt tilhørende aflæsning.

6.2.7 Sletning af målerskifte

Sådan gør man:

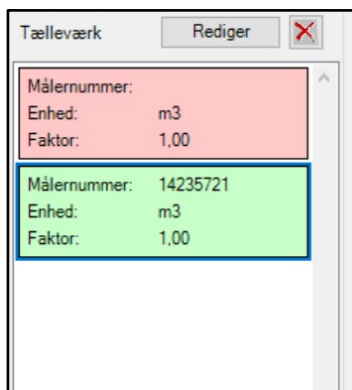
1. Markér nedtagning- eller opsætningstidspunktet i målerskiftet
2. Tryk på 
3. Tryk på  for at gemme ændringen.


6.2.8 Sletning af tællerværk

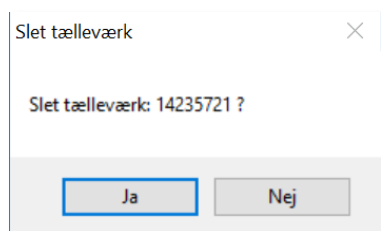
Det er muligt at slette et helt tællerværk. Man kan ikke slette det første tællerværk på en måler. Sletter man et efterfølgende tællerværk, så flyttes aflæsninger på tællerværket til det foregående tællerværk.

Sådan gør man:

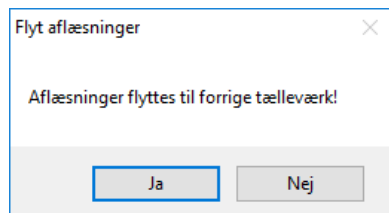
1. Marker tællerværk via klik:



2. Klik på  og herefter "Ja" i efterfølgende dialogboks:



3. Hvis der er aflæsninger på tællerværket, så vil de blive overført til forrige tællerværk:



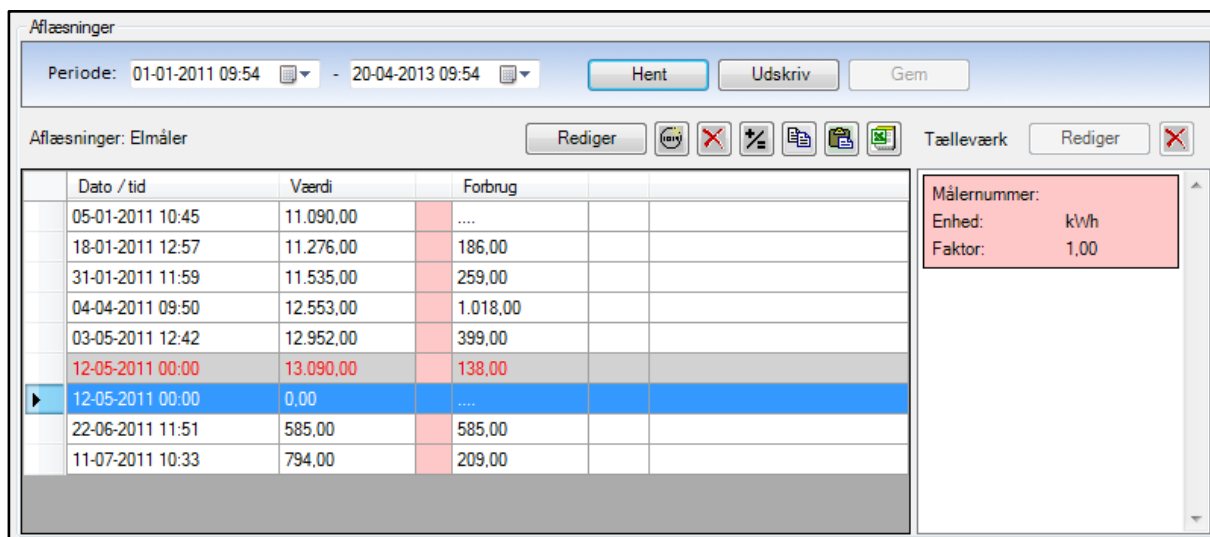
6.2.9 Redigering af forkert oprettet målerskifte

Nedenstående er eksempler på to situationer, hvor det er nødvendigt at redigere et tælleværk.

- Man vil redigere et forkert oprettet målerskifte med tælleværk.
- Man vil slette et forkert oprettet målerskifte.

Procedure for ændring af forkert oprettet målerskifte med tælleværk

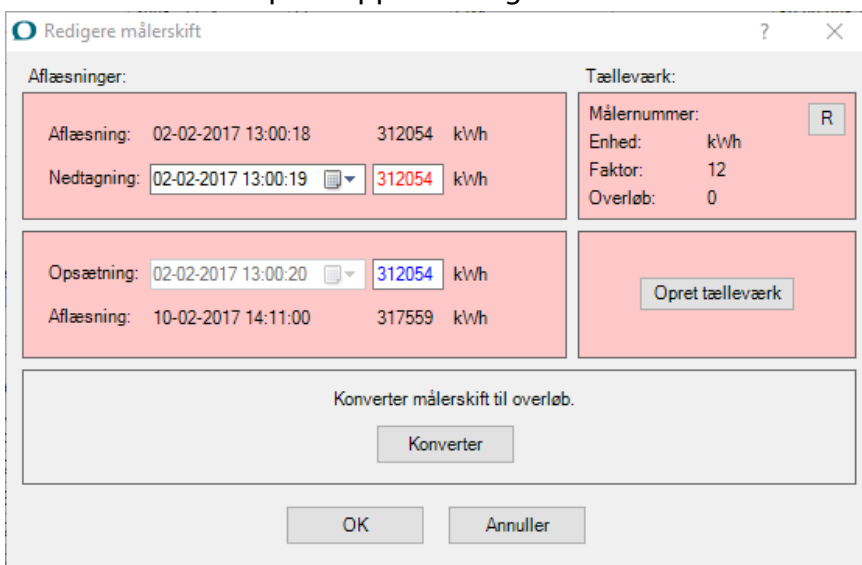
1. Slet tælleværk på målerskift (se forrige afsnit). Svar "ja" til at flytte aflæsninger til forrige tælleværk. Gem data.
2. Når tælleværket er slettet markeres den linje, som skal redigeres.



Dato / tid	Værdi	Forbrug
05-01-2011 10:45	11.090,00	....
18-01-2011 12:57	11.276,00	186,00
31-01-2011 11:59	11.535,00	259,00
04-04-2011 09:50	12.553,00	1.018,00
03-05-2011 12:42	12.952,00	399,00
12-05-2011 00:00	13.090,00	138,00
12-05-2011 00:00	0,00	....
22-06-2011 11:51	585,00	585,00
11-07-2011 10:33	794,00	209,00

Målernummer:
 Enhed: kWh
 Faktor: 1,00

3. Herefter klikkes der på knappen "Rediger".



The screenshot shows a dialog box titled "Redigere målerskift". It is divided into two main sections: "Aflæsninger:" and "Tællerværk:".

Aflæsninger:

- Row 1: Aflæsning: 02-02-2017 13:00:18, 312054 kWh
- Row 2: Nedtagning: 02-02-2017 13:00:19, 312054 kWh
- Row 3: Opsætning: 02-02-2017 13:00:20, 312054 kWh
- Row 4: Aflæsning: 10-02-2017 14:11:00, 317559 kWh

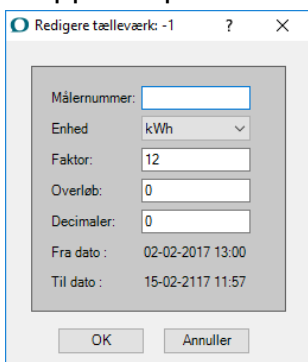
Tællerværk:

- Målnummer: [R]
- Enhed: kWh
- Faktor: 12
- Overløb: 0

At the bottom of the dialog, there is a section "Konverter målerskift til overløb." with a "Konverter" button. At the very bottom are "OK" and "Annuller" buttons.

4. Der klikkes i det felt, som skal redigeres.

5. Hvis der igen skal oprettes et tællerværk til dette målerskift gøres dette ved at klikke på knappen "Opret tællerværk".

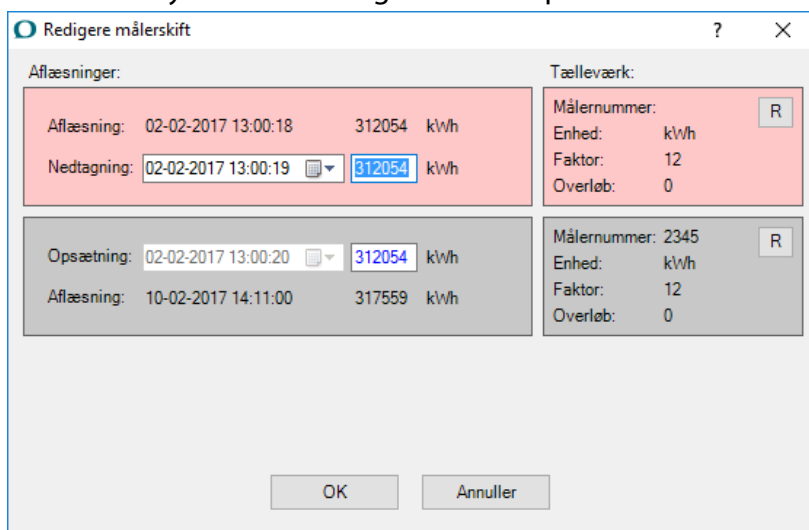


The screenshot shows a dialog box titled "Redigere tællerværk: -1". It contains several input fields:

- Målnummer: [Empty text box]
- Enhed: kWh (dropdown menu)
- Faktor: 12 (text box)
- Overløb: 0 (text box)
- Decimaler: 0 (text box)
- Fra dato: 02-02-2017 13:00
- Til dato: 15-02-2117 11:57

At the bottom are "OK" and "Annuller" buttons.

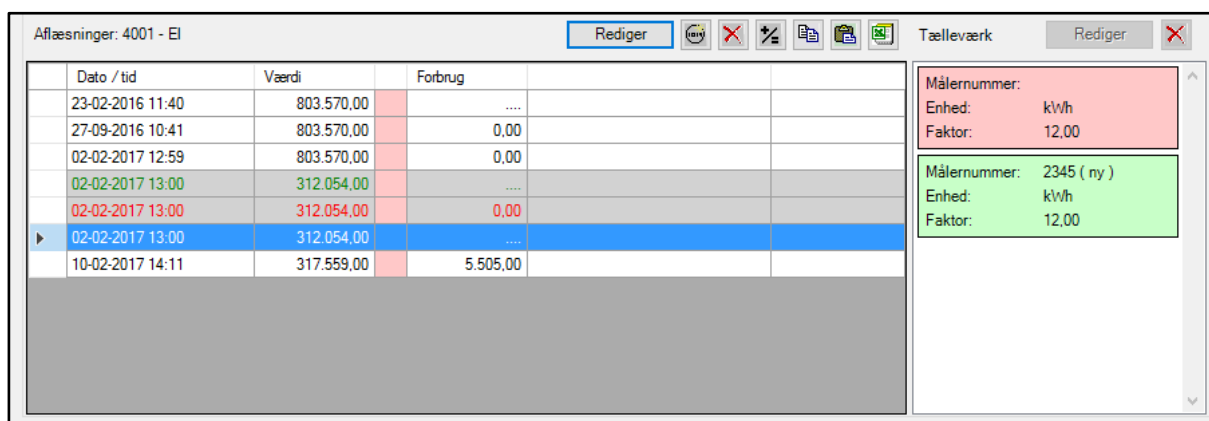
6. Herefter udfyldes felterne og der klikkes på ok.



The dialog box 'Redigere målerskift' contains two main sections: 'Aflæsninger' and 'Tællerværk'.
Aflæsninger:
 - Top section (pink background):
 Aflæsning: 02-02-2017 13:00:18 312054 kWh
 Nedtagning: 02-02-2017 13:00:19 [312054] kWh
 - Bottom section (grey background):
 Opsætning: 02-02-2017 13:00:20 [312054] kWh
 Aflæsning: 10-02-2017 14:11:00 317559 kWh
Tællerværk:
 - Top section (pink background):
 Målernummer: [R]
 Enhed: kWh
 Faktor: 12
 Overløb: 0
 - Bottom section (grey background):
 Målernummer: 2345 [R]
 Enhed: kWh
 Faktor: 12
 Overløb: 0
 At the bottom are 'OK' and 'Annuller' buttons.

7. Herefter er der oprettet et nyt tællerværk. Klik på OK for at lukke billedet.

8. Derefter klikkes på **Gem**, sådan at ændringerne gemmes.




The screenshot shows a table of meter readings and a 'Tællerværk' dialog box.
Aflæsninger: 4001 - EI

Dato / tid	Værdi	Forbrug
23-02-2016 11:40	803.570,00	....
27-09-2016 10:41	803.570,00	0,00
02-02-2017 12:59	803.570,00	0,00
02-02-2017 13:00	312.054,00	....
02-02-2017 13:00	312.054,00	0,00
02-02-2017 13:00	312.054,00	....
10-02-2017 14:11	317.559,00	5.505,00

Tællerværk
 - Top section (pink background):
 Målernummer:
 Enhed: kWh
 Faktor: 12,00
 - Bottom section (green background):
 Målernummer: 2345 (ny)
 Enhed: kWh
 Faktor: 12,00

9. Herefter er der redigeret i datoerne for målerskiftet og der er igen oprettet et tællerværk.

Procedure for at slette et forkert oprettet målerskifte.

1. Slet tællerværk på målerskift (se forrige afsnit). Svar "ja" til at flytte aflæsninger til forrige tællerværk. Gem data.
2. Marker det målerskift som ønskes slettet og klik på knappen .
3. Herefter bliver der spurgt om målerskiftet skal slettes. Klik på ja for at slette målerskiftet.

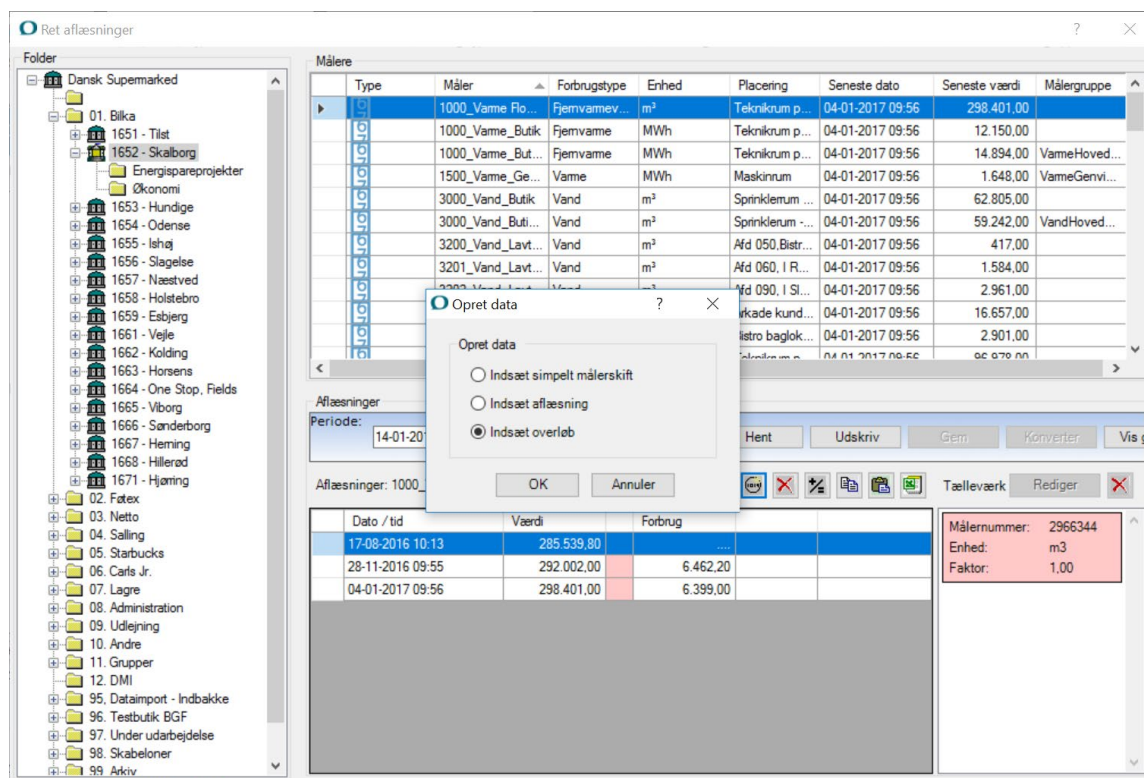
6.2.10 Måleroverløb

Det er reelt muligt at håndtere et måleroverløb, dvs. at målerens tæller går fra f.eks. 9999,9 til 0000,0 som et målerskift.


I administrationsprogrammet registreres et måleroverløb i "ret aflæsninger"

Hvis der ønskes indsat et måleroverløb, skal man følge nedenstående fremgangsmåde.

Sådan gør man:



Figur 6-6 Måleroverløb


1. Tryk "Hent", og vælg den sidste aflæsning før overløbet. Normalt er dette den seneste aflæsning (dvs. den nederste på listen).
2. Klik på , og dialogboksen "Opret data" åbnes.
3. Vælg "Indsæt overløb" og tryk ok.
4. Indtast aflæsningstidspunkt og værdi(er) for den første aflæsning efter overløbet.
5. Afslut med "Gem"

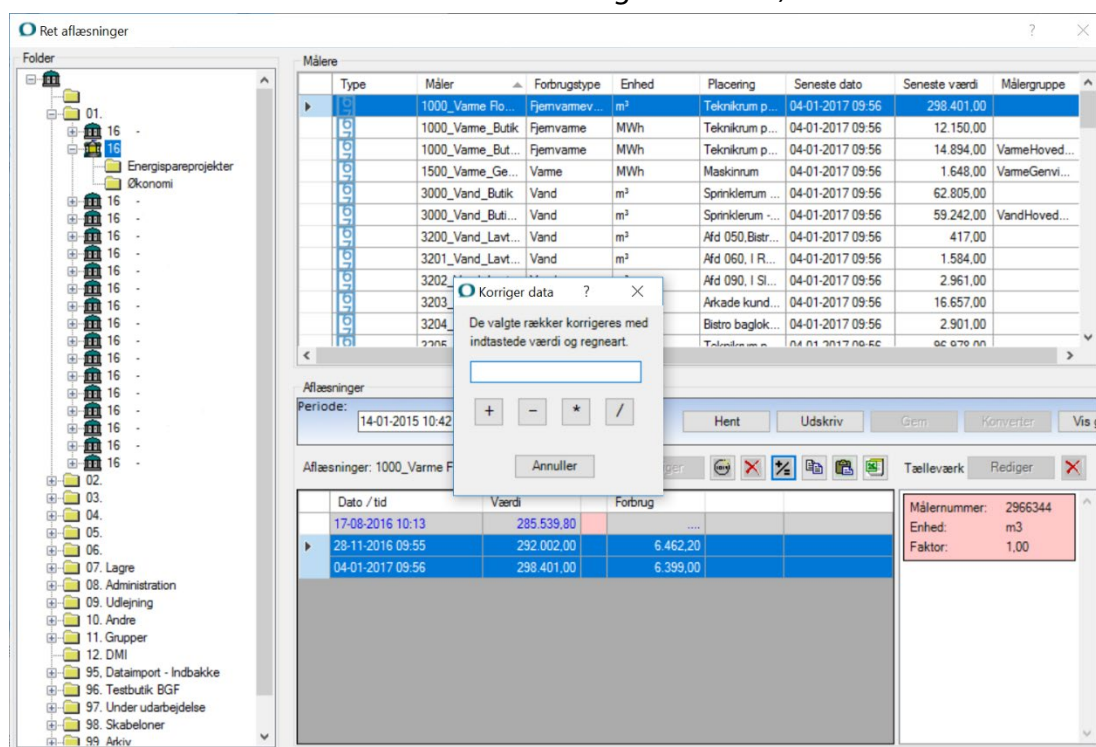
Måleroverløbet er nu registreret i systemet.

6.2.11 Omregning af flere aflæsninger ad gangen

Det er muligt at foretage omregninger af en eller flere aflæsninger, f.eks. eksempel division med 1000 eller lignende.

Sådan gør man:

1. Start med "Drift" → "Ret aflæsninger..." → "vælg folder" → "vælg måler" → "Hent"
2. Marker de aflæsninger, der skal korrigeres. De ønskede aflæsninger (linjer) udvælges med musen (og eventuel brug af tasterne <Shift> eller <Ctrl> for at markere flere)
3. Og herefter trykkes på knappen . Der fremkommer nu følgende skærbillede (se billedet der kommer frem oven i "ret aflæsninger" vinduet).



Figur 6-7 Ret aflæsninger - Omregning af aflæsninger

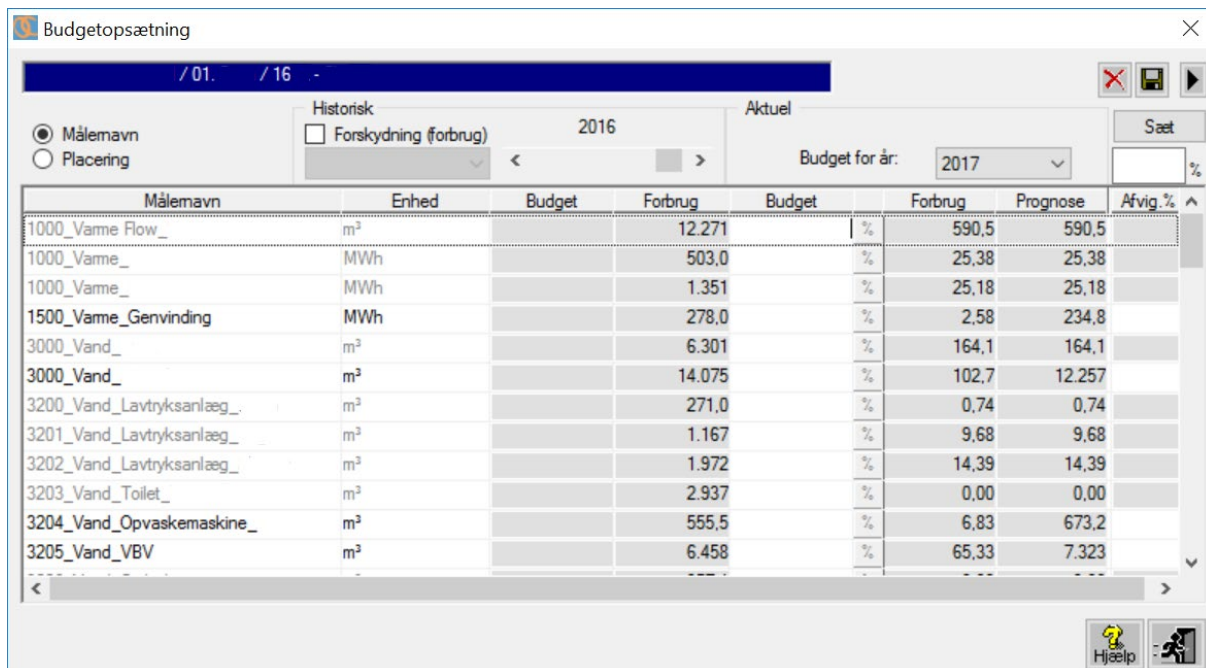
4. Der skal nu indtastes en værdi i feltet (eksempelvis 1000) og derefter aktiveres en af de fire regnearter via knapperne og den valgte operation udføres på de markerede linjer. Så snart der er trykket på en af regneart-knapperne, så lukker vinduet og den regnefunktion der er valgt bliver iværksat.

6.3 Budget

Ved budgetter forstås de fastsatte mål for forbruget af energi (mængden) i en kommende periode. I nærværende afsnit beskrives hvordan et budget opsættes og hvordan forbruget fordeles ud over årets måneder - for den enkelte måler.

Budgettet er helt centralt for energistyring, da det bruges til at sammenholde faktisk forbrug med forventet forbrug. Med budgetter er det muligt at følge fremgangen på eventuelle

energioptimeringsprojekter. Brugen af budgetter åbner også muligheden for smiley-funktionen på Omega EMS Web, som fortæller om man afviger fra sine mål omkring forbruget.



Målemavn	Enhed	Budget	Forbrug	Budget	Forbrug	Prognose	Afvig.%
1000_Varme Flow_	m ²		12.271	%	590,5	590,5	
1000_Varme_	MWh		503,0	%	25,38	25,38	
1000_Varme_	MWh		1.351	%	25,18	25,18	
1500_Varme_Genvinding	MWh		278,0	%	2,58	234,8	
3000_Vand_	m ³		6.301	%	164,1	164,1	
3000_Vand_	m ³		14.075	%	102,7	12.257	
3200_Vand_Lavtryksanlæg_	m ³		271,0	%	0,74	0,74	
3201_Vand_Lavtryksanlæg_	m ³		1.167	%	9,68	9,68	
3202_Vand_Lavtryksanlæg_	m ³		1.972	%	14,39	14,39	
3203_Vand_Toilet_	m ³		2.937	%	0,00	0,00	
3204_Vand_Opvaskemaskine_	m ³		555,5	%	6,83	673,2	
3205_Vand_VBV	m ³		6.458	%	65,33	7.323	

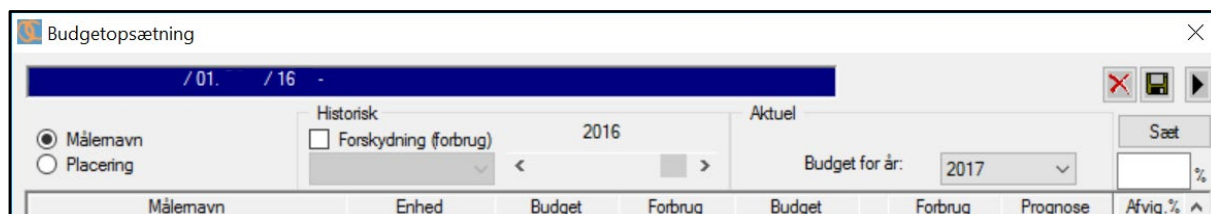
Figur 6-8 Budgettering

6.3.1 Budget generelt

Bemærk at såfremt den valgte folder er den øverste i folderhierarkiet, fremkommer der (øverst i skærbilledet) et afkrydsningsfelt, "Vis alle". Vha. denne bliver det muligt at få vist og tilrette samtlige budgetter i hele systemet.

I venstre side af skærbilledet er der to afkrydsningsfelter: "Målernavn" og "placering". Ved afkrydsning af disse, ses henholdsvis målerens navne eller målerens placering (den valgfrie tekst i målerkonfiguration).

I budgetoversigten vil målere, der ikke er oprettet budgettal, være gråtonet. Budgetoversigten består dels af en historisk del og dels af en aktuel del. Desuden er der i oversigtens højre side en kolonne til opsætning af en procentsats for budgetafvigelser.



Målemavn	Enhed	Budget	Forbrug	Budget	Forbrug	Prognose	Afvig.%
1000_Varme Flow_	m ²		12.271	%	590,5	590,5	
1000_Varme_	MWh		503,0	%	25,38	25,38	
1000_Varme_	MWh		1.351	%	25,18	25,18	
1500_Varme_Genvinding	MWh		278,0	%	2,58	234,8	
3000_Vand_	m ³		6.301	%	164,1	164,1	
3000_Vand_	m ³		14.075	%	102,7	12.257	
3200_Vand_Lavtryksanlæg_	m ³		271,0	%	0,74	0,74	
3201_Vand_Lavtryksanlæg_	m ³		1.167	%	9,68	9,68	
3202_Vand_Lavtryksanlæg_	m ³		1.972	%	14,39	14,39	
3203_Vand_Toilet_	m ³		2.937	%	0,00	0,00	
3204_Vand_Opvaskemaskine_	m ³		555,5	%	6,83	673,2	
3205_Vand_VBV	m ³		6.458	%	65,33	7.323	

Figur 6-9 Budgetopsætning

Historisk:

I den historiske del er der to kolonner: "Budget" og "Forbrug". Tallene i disse kolonner udgør hhv. budgettet og forbruget for det år der vælges med den vandrette scrollbar ovenover kolonnerne.

Disse kolonner kan således bruges til inspiration for den aktuelle budgettering. Det skal bemærkes, at såfremt forbrugstallet er gulligt, betyder det at der ikke er forbrugsdata for hele det valgte år.

Historisk			
<input type="checkbox"/> Forskydning (forbrug)	2011		
	◀ ▶		
Enhed	Budget	Forbrug	
kWh	90.000	83.882	
kWh	210.000	208.598	
liter	550.000	526.626	

Figur 6-10 Budget historisk

Aktuel:

Kolonnerne budget, forbrug og prognose under "Aktuel" er tilknyttet det år, der specificeres af rullegardinet "Budget for år" i billedets øverste højre hjørne. I kolonnen "Budget" indtastes budgetværdien i henhold til målerens enhed (angivet til venstre i linjen). De to øvrige kolonner "Forbrug" og "Prognose" angiver henholdsvis forbruget i det valgte år (frem til seneste inddatering) og forbruget som det forventes at blive ved slutningen af det valgte budgetår (estimat).

Aktuel			
Budget for år:		2013 ▼	
Budget		Forbrug	Prognose
	%	0,00	66.345
	%	0,00	0,00
	%	0,00	0,00

Figur 6-11 Budget aktuel

Afvig. %:

For alle budgetter (målere) er det muligt at fastsætte en procentsats for den accepterede budgetafvigelse. Omega EMS kan anvende procentsatsen i forbindelse med rapporteringen – eksempelvis som det er tilfældet i standardrapporten "Maalerkontrol-afvigelser.xls". Det er således muligt at få en oversigt over, hvilke målere der overskrider budgettet (eller har et underforbrug) på mere end det accepterede.

Ved at benytte knappen "Sæt" og det tilhørende indtastningsfelt (under knappen), er det muligt at sætte den samme procentværdi for flere budgetlinjer. Det forudsættes, at de ønskede linjer på forhånd er markeret ved brug af musen samt tasterne <Shift> og/eller <Ctrl> (normal Windows-

funktionalitet). Benyttes denne facilitet sammen med den ovenfor nævnte "Vis alle"-mulighed, kan alle budgetter sættes til samme procentsats i én handling.

6.3.2 Adgang til budget

Sådan gør man:

1. Vælg en folder (bygning/ejendom) i hovedoversigtens venstre side.
2. Vælg menupunktet "Drift" → "Budget"

Eller

1. Vælg en folder (bygning/ejendom) i hovedoversigtens venstre side.
2. Tryk på fanebladet "Budgetter" i øverste højre halvdel af hovedoversigten.
3. Er der i forvejen indtastet budgetter, vil disse fremkomme.
4. Dobbeltklik i området lige under fanebladet "Budgetter".

Eller

1. Tryk på  i værktøjslinjen


Skærbilledet på Figur 6-8 fremkommer, og der kan her oprettes/ændres budgetværdier.

6.3.3 Opret budget

En budgetværdi fastlægges for et år ad gangen. Det er ikke nødvendigt at oprette en ny budgetværdi for et år, hvis den er identisk med foregående års værdi. Når der først er oprettet et budgettal, skal det først ændres for den pågældende måler, når budgettallet skal ændres.

Er der eksempelvis indtastet budgettal for år 2001 for en given måler, er det ikke nødvendigt at indtaste et budgettal for år 2002, hvis budgettet er uændret. Et budget oprettes på følgende vis:

Sådan gør man:


1. Vælg en folder (bygning/ejendom) i hovedoversigtens venstre side.
2. Vælg menupunktet "Drift" → "Budget"
3. Der kan tages udgangspunkt i det historiske budget/forbrug fra tidligere år, eller et nyt budgettal kan direkte indtastes under den respektive måler, i feltet "Budget". Bemærk at der er tale om én budgetværdi for hele det valgte år.
4. Ønskes en kontrol af budgettet ud fra en maksimal accepteret budgetafvigelse, kan en procentsats for denne indtastes i feltet "Afvig." (se Figur 6-8, Afvig %).
5. Når alle budgettal er indtastet, trykkes der på .
6. Eventuel procentfordeling (på månedsbasis) foretages med %-knappen, som er beskrevet i afsnit 0 nedenfor.

Det er muligt at udvide vinduet så folderstrukturen bliver synlig – tryk på pilen øverst til højre – så er det nemmere at navigere når der skal lægges budget for flere målere.

6.3.4 Procentfordeling af budgettet

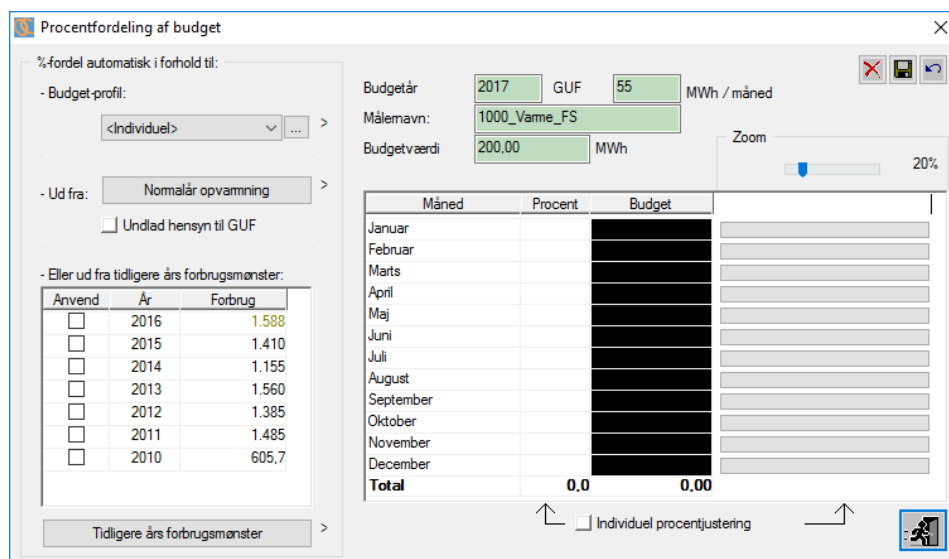
Det er ofte relevant, at foretage en mere detaljeret fordeling af budgettet over året, da varmemforbruget er meget større i vintermånederne end i resten af året.

Sådan gør man:

Ved at trykke på  ved siden af budgettallet kan den angivne budgetværdi fordeles på årets måneder, idet denne fordeling foretages procentuel.

Husk at der skal stå et tal i kolonnen "Budget" under Aktuel, for at du kan benytte fordelingsknappen.

Når du trykker på  fremkommer følgende skærbillede:



Figur 6-12 Procentvis fordeling af budget mellem måneder

På ovenstående skærbillede - kan budgettet fordeles efter flere forskellige metoder:


- Direkte indtastning af procenttal i kolonnen "Procent". Det totale procenttal skal være 100%.
- Justering (klik med musen) via de liggende søjler (højre side af skærbilledet).
- Procentfordelingen kan beregnes i forhold til "budget-profil" (Øverste venstre side af skærbilledet) oprettelse af en budgetprofil finder du i afsnit 6.4

Procentfordeling kan beregnes ud fra "Normalår opvarmning" (med eller uden hensyn til GUF (Øverste venstre side af skærbilledet) (GUF – Graddage Uafhængigt Forbrug – det forbrug man har når man ikke burde have et forbrug.)

- Procentfordeling beregnes ud fra "Tidligere års forbrugsmønster". (Nederste venstre side af skærbilledet)

Hvilken af de ovennævnte metoder der bør anvendes, afhænger dels af i hvilket omfang historiske data er til rådighed. Eksisterer der ikke historiske data og er der tale om et energiforbrug til opvarmning, kan der i stedet benyttes knappen "Normalår opvarmning" dette vil medføre en procentfordeling der følger mønstret for normalåret.

Uanset hvordan procenttallene fremkommer, vil det være de procenttal der gemmes, som bestemmer hvordan budgettet fordeles over året.

Det er vigtigt, at procentsummen er lig med 100% - ellers bliver årsbudgettet forkert. Som udgangspunkt vil Omega EMS sikre at dette er tilfældet. Ønskes det at styre procenttallene individuelt, kan afkrydsningsfeltet "Individuel procentjustering" anvendes. Hvis summen af fordelingen ikke giver 100% bliver  i budgetopsætningen markeret med rødt.

Når alle procenttal er indtastet, gemmes indtastningerne ved at trykke på .

6.4 Budgetprofiler

En budgetprofil kan bruges som en standart opsætning af et budget. Dette betyder, at man her har mulighed for at opstille sin helt egen procentfordeling af det budgetteret forbrug og bruge det på alle foldere.

6.4.1 Adgang til budgetprofiler

Sådan gør man:

1. menupunktet "Drift" → "Budgetprofiler"
2. på det fremkommende skærbillede trykkes på "budget-profiler..." og skærbilledet fremkommer.

Eller

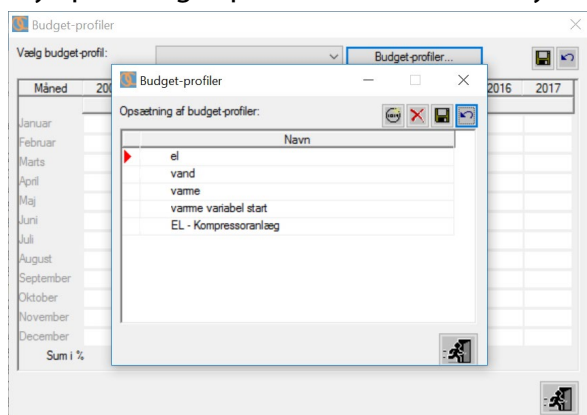
1. via procentfordeling af budgetter, afsnit 0 side 148.
2. Tryk på "..." i feltet "budget-profil" hvorefter **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** fremkommer.
3. på det fremkommende skærbillede trykkes på "budget-profiler..."

6.4.2 Opsætning af budgetprofiler




Som udgangspunkt åbnes vinduet for ændring af eksisterende budgetprofiler. Hvis der allerede er oprettet en budgetprofil, spring til punkt 5.

1. Trykkes der på , og et navn for budgetprofilen skrives i kolonne "navn"

2. Tryk på "Budget-profiler", hvorefter et nyt vindue åbnes






Figur 6 12 Budget-profil

3. Tryk på  ikonet, angiv et navn
4. Tryk  og luk vinduet
5. Vælg profilen, der skal opsættes
6. Indtast fordelingen på de enkelte måneder
7. Profilen gemmes ved at trykke på .

6.4.3 Opret budgetprofil

Når der er opsat et navn til budgetprofilen skal budgettet procentfordeles.

1. I feltet "Vælg budget-profil" vælges den profil der ønskes procentfordeling for.
2. Procentfordelingen skrives ind under det ønskede år.
3. Husk at "sum i %" i bunden af skærmbilledet skal være lig med 100%.
4. afslut med  og forlad billedet 
5. man kan nu gå tilbage i "Drift" → "Budget..." vælg måler og derefter tryk på "%" knappen og under "Budget-profil" vælge den profil der er oprettet.
6. Husk at afslutte med gem 

Fra Omega version 3.7.1, er det muligt at se sine målere med budgetter i statusfanen, ligesom det er på webmodulet.

For at komme til budgetvisning, skal man i fanebladet vælge "status".

Seneste aflæsningsperiode.
 Fra valgte dato til seneste aflæsning.
 Anvend periode (fra og til dato).

Anvend graddagekorrigeret forbrug
 Anvend graddagekorrigeret budget
 Anvend ingen graddagekorrektion

Fra: Til:

Foldernavn	Kilde	Målernavn	Forbrug	Budget	Afvigelse	Dato	Seneste	Værdi	Enhed
Målere hvor forbruget er mindre eller lig det budgetteret.									
	M	- k. vand 1	22,00	47,49	25,49 (53,67%)	10-06-2017 14:35	24-06-2017 11:57	10.237,00	m ³
Målere hvor forbruget er op til 10% større end budgetteret.									
	M	- v. vand 1	4,00	3,69	0,31 (8,26%)	10-06-2017 14:35	24-06-2017 11:57	1.090,00	m ³
Målere hvor forbruget er mere end 10% større end budgettet.									
	M	- varme	2.983,00	2.423,79	559,21 (23,07%)	10-06-2017 14:35	24-06-2017 11:57	5.150,00	kWh
	A	- el_A	2,40	1,30	1,1 (84,09%)	03-07-2017 09:45	03-07-2017 10:00	67.862,15	kWh
Målere der ikke har noget budget inden for valgte periode.									
	M	- k. vand 2	7,00			10-06-2017 14:35	24-06-2017 11:57	3.745,00	m ³
	M	- v. vand 2	2,00			10-06-2017 14:35	24-06-2017 11:57	1.020,00	m ³
	M	- m3 fiv	138,00			10-06-2017 14:35	24-06-2017 11:57	140,00	m ³
	M	- el	169,00			10-06-2017 14:35	24-06-2017 11:57	54.069,00	kWh
	M	- vand	1,00			10-06-2017 14:35	24-06-2017 11:57	90,00	m ³

Hovedpanel
 Vælg Graf:
 Forbrug År sammenligning: Peer BM
Varme År/måned: Self BM Målergrp.
 Afkøling År sammenligning: Peer BM

Herfra har man muligheden for selv at konfigurere perioden for aflæsningerne, smat muligheden for at vælge graddagekorrektion. Dette gøres i toppen af denne fane. Se nedenstående udsnit af figuren:

Seneste aflæsningsperiode.
 Fra valgte dato til seneste aflæsning.
 Anvend periode (fra og til dato).

Anvend graddagekorrigeret forbrug
 Anvend graddagekorrigeret budget
 Anvend ingen graddagekorrektion

Fra: Til:

LOADING

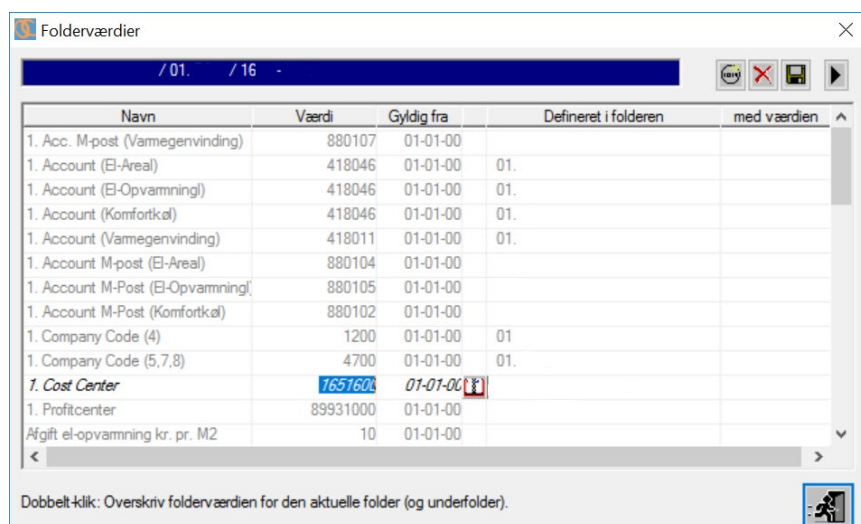
6.5 Folderværdier

Folderværdier er data som brugeren navngiver og bestemmer indholdet af. De knytter sig til en konkret folder, og deres data "arves" af underliggende foldere. Der kan laves undtagelser herfor. Der henvises desuden til afsnit 0 for mere information om folderværdier.

Ved hjælp af folderværdier er det muligt, at oprette nye data som Omega EMS ikke på forhånd er designet til at kunne håndtere. Som eksempel kan nævnes specielle bygnings- eller brugerinformationer, der er relevante i forbindelse med beregning af nøgletal eller rapportering.

Et eksempel på en folderværdi kunne være et afkølingskrav eller et forbrug pr m² på landsplan, som kan bruges til Benchmarking og dermed bruges til at sammenligne i rapporter og nøgletal.

Folderværdierne bruges i rapporter, og her er det vigtigt at der refereres til præcis det navn der står i "navn".



Navn	Værdi	Gyldig fra	Defineret i folderen	med værdien
1. Acc. M-post (Varmegenvinding)	880107	01-01-00		
1. Account (E-Areal)	418046	01-01-00	01.	
1. Account (E-Opvarmning)	418046	01-01-00	01.	
1. Account (Komfortkøl)	418046	01-01-00	01.	
1. Account (Varmegenvinding)	418011	01-01-00	01.	
1. Account M-post (E-Areal)	880104	01-01-00		
1. Account M-Post (E-Opvarmning)	880105	01-01-00		
1. Account M-Post (Komfortkøl)	880102	01-01-00		
1. Company Code (4)	1200	01-01-00	01	
1. Company Code (5,7,8)	4700	01-01-00	01.	
<i>1. Cost Center</i>	165160	01-01-00		
1. Profitcenter	89931000	01-01-00		
Afgift el-opvarmning kr. pr. M2	10	01-01-00		

Dobbelt-klik: Overskriv folderværdien for den aktuelle folder (og underfolder).

Figur 6-13 Folderværdier

Hver linje på skærbilledet repræsenterer en folderværdi. Folderværdier hvis tekst er skrevet med sort, er oprettet direkte i den valgte folder. Er teksten gråtonet, er folderværdien oprettet i en folder længere oppe i folderhierarkiet. Se hvilken folder under "defineret i folderen". En tekst der både er skrevet med sort tekst og kursiv skrift, er en folderværdi, der er defineret længere oppe i folderhierarkiet, men overskrevet med en anden værdi i den valgte folder (en undtagelse).

6.5.1 Adgang til folderværdier

Sådan gør man:

1. Vælg en folder (bygning/ejendom) i hovedoversigtens venstre side
2. Vælg menupunktet "Drift" → "folderværdier"



Eller

1. Vælg en folder i folderstrukturen i hovedoversigtens venstre side
2. Højreklik på folderen
3. Fra menuen der fremkommer, vælges "folderværdier..."

6.5.2 Opret ny folderværdi

For den valgte folder oprettes en ny folderværdi.

Sådan gør man:

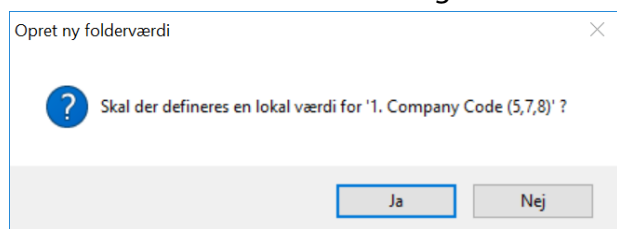
1. Vælg "Drift" → "Folderværdier..."
2. Tryk på knappen , og en ny linje fremkommer.
3. I kolonnen "Navn" indtastes et entydig navn for folderværdien.
4. Folderværdien angives ved en værdi (tekst eller tal) i kolonnen "Værdi". Hvis der benyttes kommatil, benyttes der punktum i stedet for komma.
5. Kolonnen "Gyldig fra" bestemmer, fra hvilket tidspunkt den indtastede værdi skal have gyldighed. Omega EMS husker alle historiske værdier af den navngivne folderværdi. For hver gang der indtastes en ny værdi og dato, gemmes disse sammen med tidligere værdier. Ved at trykke på knappen  fremkommer en oversigt, der viser historiske værdier for den valgte folderværdi.

6.5.3 Overskriv eksisterende folderværdi (undtagelse)

En folderværdi oprettet på et givent niveau i folderhierarkiet, kan antage en anden værdi længere nede i hierarkiet.

Sådan gør man:


6. I oversigten med folderværdier dobbeltklikkes med musen på den folderværdi der skal have en anden værdi. Følgende billede fremkommer:



Figur 6-14 Folderværdier – Overskriv

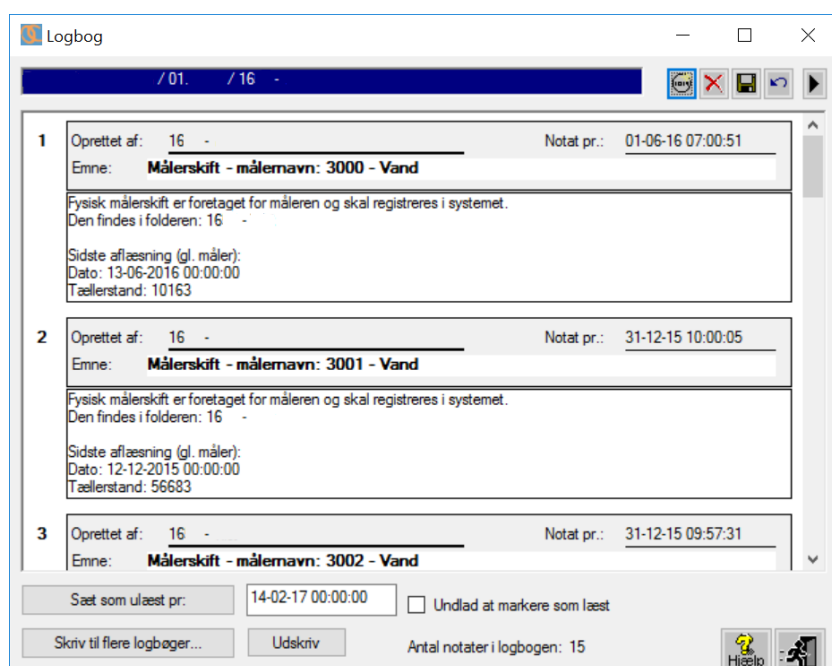
Hvis der svares bekræftende til ovenstående spørgsmål, vil linjen fremstå med sort og kursiv skrift.

Der kan nu indtastes en ny værdi for folderværdien. Denne vil herefter udgøre en "undtagelse af folderværdien" for den valgte folder og alle foldere under denne. I skærbilledets højre side ses navnet på den folder, hvor folderværdien oprindeligt blev defineret.

Afslut med 

6.6 Logbog

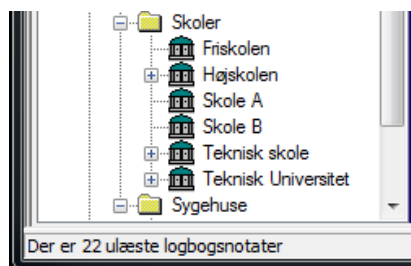
Logbogen er det sted hvor hændelser, beskeder mm. angående de enkelte ejendomme/-bygninger/anlæg noteres og gemmes, således at der eksisterer notater med historik tilknyttet folderen. Ofte vil det være hensigtsmæssigt at registrere handlinger i relation til bygningen eller folderen, som kan have energistyringsmæssig betydning og dermed kan være forklarende faktorer i forhold til det registrerede energiforbrug.



Figur 6-15 Logbog – Læs

Vinduet indeholder en oversigt over alle notater, der er skrevet i logbogen tilhørende den valgte folder. For hvert notat er der information om, hvilken person der har oprettet det og hvornår det er skrevet. Såfremt logbogsnotatet ikke tidligere har været vist for den aktuelle bruger, vil såvel nummeret (til venstre), samt selve emneteksten være skrevet med fed skrift.

Når man logger på systemet får man et hint om hvor mange ulæste logbogsnotater man har, ved at se i nederste venstre hjørne – se nedenstående skærbillede.



Figur 6-16 - Logbogsnotater forsiden

6.6.1 Adgang til logbog

Man får adgang til logbogen ved at følge en af nedenstående tre anvisninger.

Sådan gør man:

1. Vælge en folder i folderstrukturen i hovedoversigtens venstre side
2. Vælg menupunktet "Drift" → "Logbog"

Eller

1. Vælg en folder i folderstrukturen i hovedoversigtens venstre side
2. Højre klik på folderen
3. Fra menuen der fremkommer vælges "logbog"

Eller

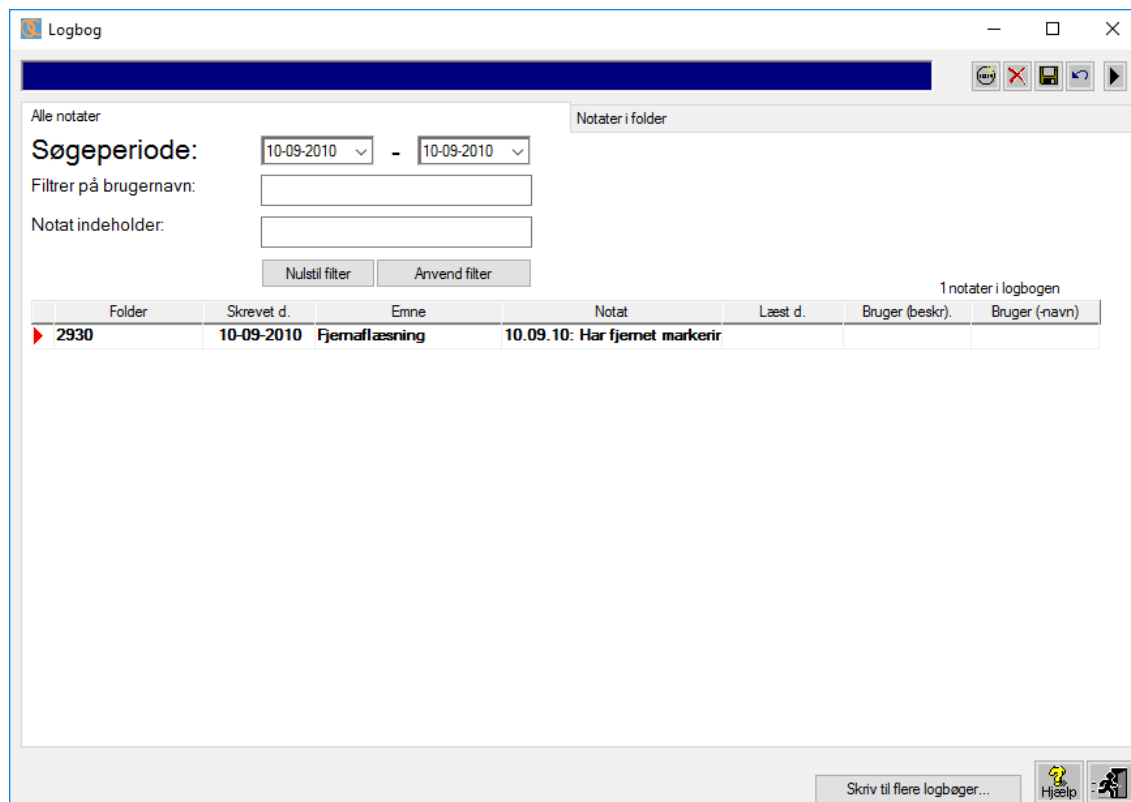
1. Klik på  i værktøjslinjen og nedenstående skærbillede fremkommer herefter.

6.6.2 Søgning i logbogen

I Omega version 3.7.1 er der blevet tilføjet muligheden for at søge på tværs af foldere i logbogen.

Sådan gør man:

1. Start med "Drift" → "Logbog..." og følgende skærbillede kommer frem:



Her har man muligheden for at søge på følgende parametre:

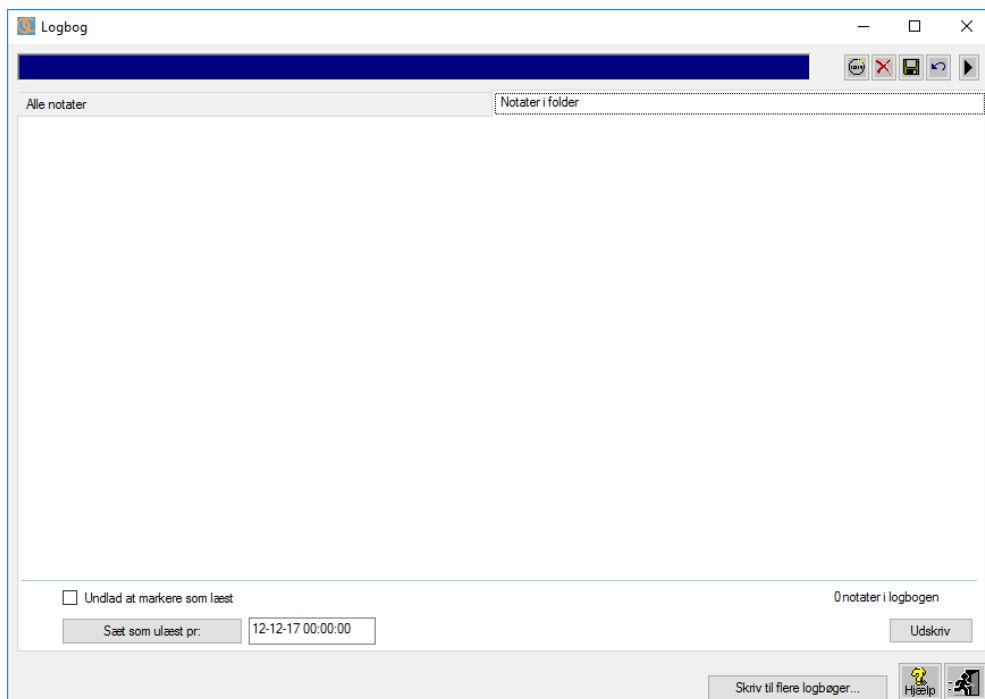
1. Søgeperiode – Fra dato til dato
2. Brugernavn – Hvem har foretaget notatet – Enten skrevet det eller udført en handling der generere et notat.
3. Notat indeholder – Søgeord efter notat. Eks. "Målerskift" og du vil se alle notater med ordet "Målerskift"

6.6.3 Skrivning i logbogen



Når der skrives et nyt notat i en eller flere logbøger, skal nedenstående anvisninger følges. Først vises hvordan man skriver i en logbog og dernæst i flere i det følgende afsnit:

Sådan gør man:

1. Start med "Drift" → "Logbog..." Vælg fanen "Notater i folder" og følgende skærmbillede kommer frem



Figur 6-17 Logbog

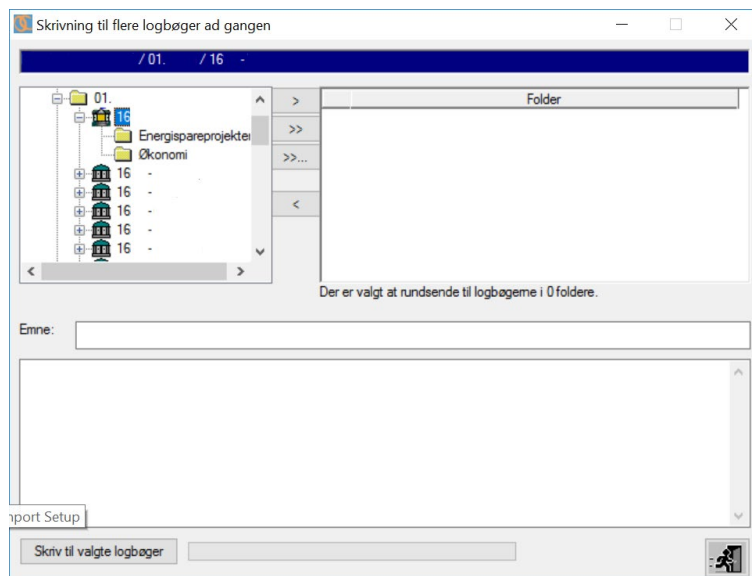
2. Tryk på pilen ► i øverste højre hjørne og folderoversigten vises – vælg den bygning/folder der ønskes tilføjet en besked
3. tryk på ikonet , og der gøres nu plads til at der kan indskrives et nyt emne med en tilhørende tekst.
4. Når notatet skal gemmes, tryk på knappen .

6.6.4 Samme logbogsmeddelelse til flere foldere

Ofte vil der være brug for at sende meddelelser ud til mange på en gang og i den forbindelse skal nedenstående fremgangsmåde følges:

Sådan gør man:

1. Start med "Drift" → "Logbog..." her efter...
2. tryk på knappen "Skriv til flere logbøger...", hvorved nedenstående billede fremkommer:



Figur 6-18 Logbog – Skrivning til flere foldere på én gang

3. ved hjælp af folderoversigten i venstre side og pilene i vinduets midterste del udvælges de foldere, der skal skrives til (se forklaring nedenfor)

4.

Pil-knappernes funktioner:

- > Den valgte folder "kopieres" over i vinduets højre side og vil derfor blive modtager af logbogsnotatet.
- >> Folderne direkte under den valgte folder "kopieres" over i vinduets højre side og vil derfor blive modtager af logbogsnotatet.
- >>... Alle folderne under den valgte folder "kopieres" over i vinduets højre side og vil derfor blive modtager af logbogsnotatet.
- < Folderne der er valgt i vinduets højre side fjernes herfra og vil således ikke længere være modtager af logbogsnotatet.


5. I skærbilledets nederste del skrives en overskrift (emne) samt en tekst (logbogsnotatet),
6. hvorefter der trykkes på knappen "Skriv til valgte logbøger". Indikatoren ved siden af knappen vil vise forløbet af skrivningen.

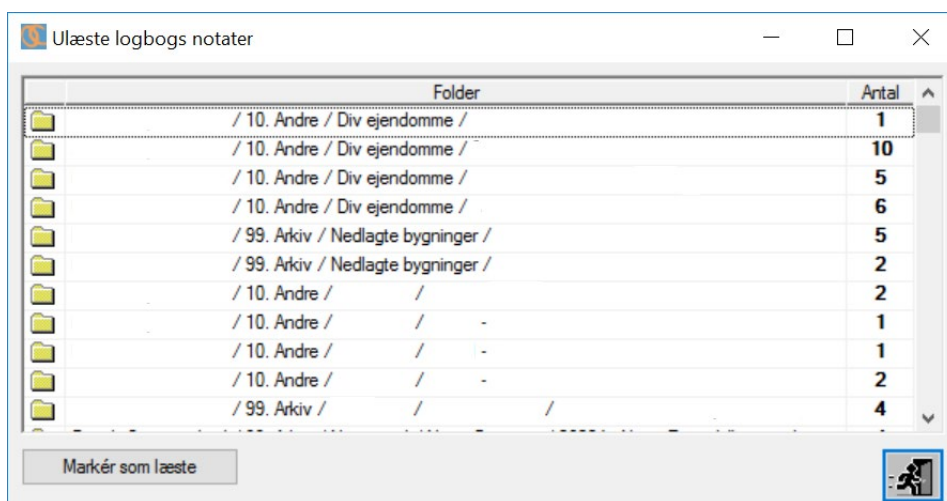
6.7 Ulæste logbogsnotater

Administrationsprogrammet undersøger løbende, om der er nye ulæste logbogsnotater. Såfremt dette er tilfældet, vises antallet af ulæste notater nederst i oversigtsvinduet (statuslinjen).


Nedenstående liste, Figur 6-9, viser de foldere der indeholder ulæste notater, samt antallet af disse for de respektive foldere.

Sådan gør man:

1. Start med at vælge en folder i folderstrukturen i hovedoversigtens venstre side
2. Vælg menupunktet "Drift" → "Ulæste logbogsnotater"
3. Ved at dobbeltklikke på en af linjerne nedenfor, åbnes logbogsvinduet i den konkrete folder (illustreret i
4. og notaterne kan læses.
5. Når man vil videre til den næste trykkes på  og man kommer tilbage til oversigten over de "Ulæste logbogs notater". Man kan gentage ovenstående i forhold til en ny folder.



Folder	Antal
/ 10. Andre / Div ejendomme /	1
/ 10. Andre / Div ejendomme /	10
/ 10. Andre / Div ejendomme /	5
/ 10. Andre / Div ejendomme /	6
/ 99. Arkiv / Nedlagte bygninger /	5
/ 99. Arkiv / Nedlagte bygninger /	2
/ 10. Andre / /	2
/ 10. Andre / / -	1
/ 10. Andre / / -	1
/ 10. Andre / / -	2
/ 99. Arkiv / / /	4

Markér som læste 

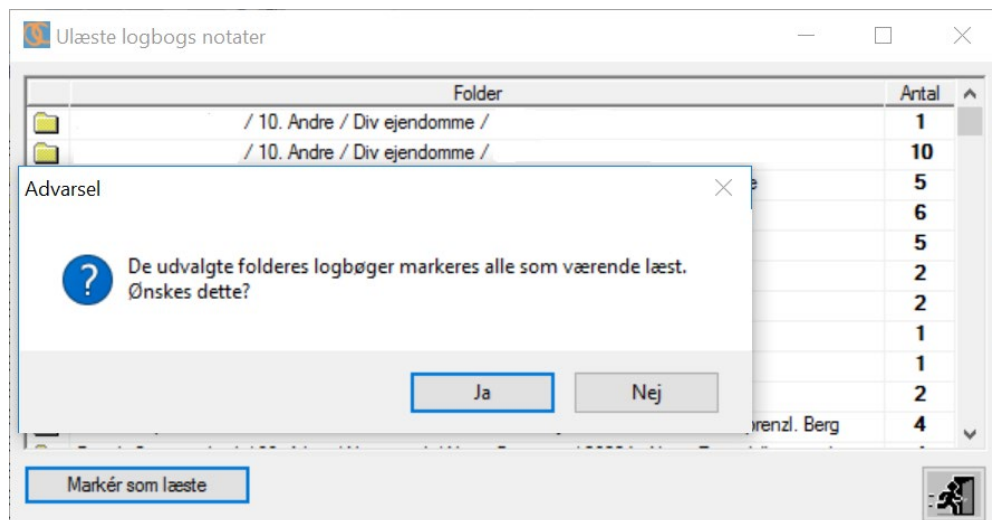
Figur 6-19 Logbog – Ulæste logbogsnotater

Skal alle logbogsbeskeder i en mappe markeres som værende læst– det kunne f.eks. være at man har talt med vedkommende i telefon eller er blevet orienteret pr. mail og derfor ikke vil

bruge tid på at læse alle de notater der er lavet, så kan man markere alle notaterne i en folder som værende læst, ved at følge nedenstående vejledning:

Sådan gør man:

1. Man stiller sig på den folder, hvor man vil markere notaterne som værende læst



Figur 6-20 Ulæste logbogsnotater

2. Herefter trykkes på knappen i nederste venstrehjørne
3. Der kommer nu en ny boks frem, som spørger om man er sikker på, at man vil markere notaterne i den pågældende mappe som værende læst.

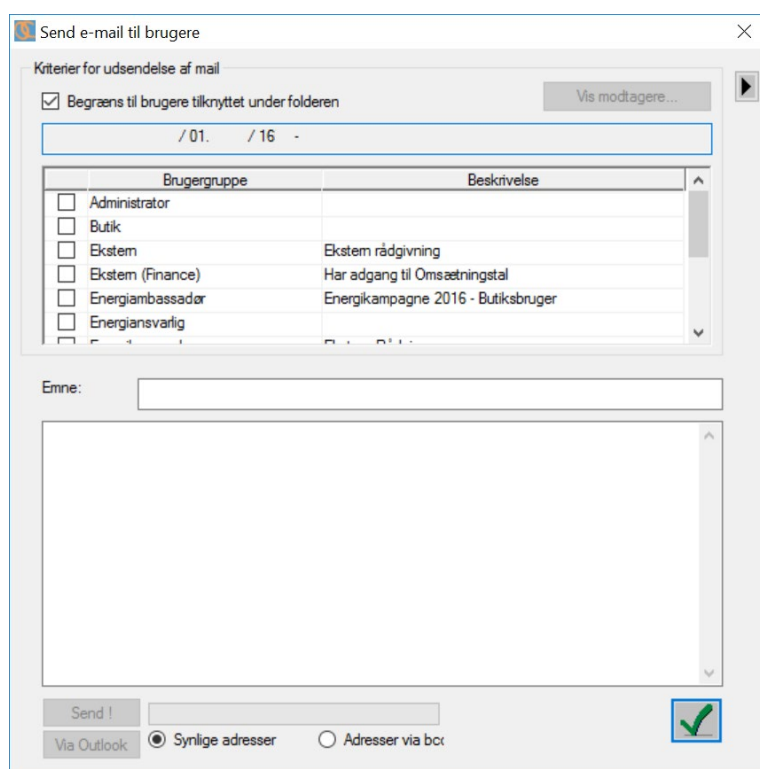
6.8 Send e-mail til brugere

Man kan ofte komme ud for at have brug for at sende informationer til forskellige personer/brugergrupper. Det kan være nye regler eller informationer af forskellig art, som ikke egner sig til at informere om via Logbogen.


Ved oprettelse af brugere er det vigtigt at tilknytte dem den rigtige brugergruppe, samt tilføjelse af e-mail adresser, for ellers kan man ende i en situation, hvor man tror at der er sendt information ud til personer, som så ikke modtager beskeden. Se afsnit 0 Opret bruger, rediger og slet bruger. Ønskes der at sende en mail til en eller flere brugere, skal du følge nedenstående fremgangsmåde:


Sådan gør man:

1. Vælg "Drift" → "Send e-mail til brugere" og nedenstående skærmbillede kommer frem.

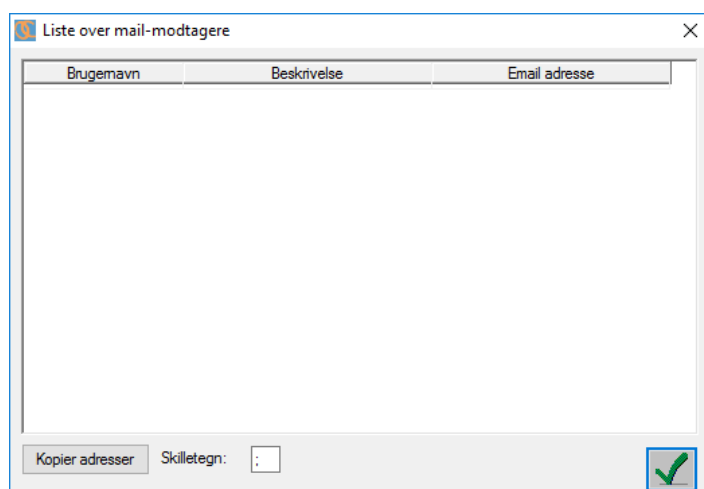


Figur 6-21 Send e-mail til brugere


2. Start med at trykke på  for at åbne folderoversigten
3. Vælg dernæst hvilken folder/eller bygning informationen drejer sig om. Drejer det sig f.eks. om noget der vedrører alle daginstitutioner, er det den folder der skal markeres. Man kan se den markerede folder i næst øverste linje under "kriterier for udsendelse af mail"

4. Herefter vælges hvilke brugergrupper som skal modtage meddelelsen, ved at sætte flueben i boksen udfor de valgte brugergrupper
5. Man kan vælge at se hvem modtagerne er, ved at trykke på knappen i øverste højre hjørne "Vis Modtagere" og nedenstående liste kommer frem – husk at lukke listen ved at trykke 

E-mail-adresserne kan eksempelvis kopieres over i Word via knappen nederst til venstre "Kopier adresser", i feltet "skilletegn" skrives det tegn man ønsker der skiller E-mail-adresserne ad.



Figur 6-22 Liste over mail-modtagere

6. Nu skrives meddelelsen som skal sendes ud i mailen
7. Tryk nu på "Send" – her kan du vælge om e-mailen skal sendes via "Outlook". Du skal også her tage stilling til om modtagerne af mailen skal kunne se hinandens e-mailadresser – ønsker du ikke det så tryk i feltet "adresser via bcc" som gør adresserne usynlige.
8. Forlad siden ved at trykke 

6.9 Graddage


Graddage er et mål for, hvor koldt det har været i en given periode. Vha. graddagetallet og graddagekorrektion kan energiforbrug der afhænger af vejrliget sammenlignes årene imellem. Graddagetallet (månedsværdier) kan fås bl.a. på DMI's hjemmeside. Her findes desuden graddagetallene for normalåret. Du kan se mere om brugen af Graddage på side 111.

Måned	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Normal-år
Januar	390 <input checked="" type="checkbox"/>	484 <input checked="" type="checkbox"/>	638 <input checked="" type="checkbox"/>	517 <input checked="" type="checkbox"/>	451 <input checked="" type="checkbox"/>	513 <input checked="" type="checkbox"/>	453 <input checked="" type="checkbox"/>	435 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	486
Februar	344 <input checked="" type="checkbox"/>	452 <input checked="" type="checkbox"/>	551 <input checked="" type="checkbox"/>	484 <input checked="" type="checkbox"/>	477 <input checked="" type="checkbox"/>	465 <input checked="" type="checkbox"/>	328 <input checked="" type="checkbox"/>	389 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	447
Marts	412 <input checked="" type="checkbox"/>	391 <input checked="" type="checkbox"/>	460 <input checked="" type="checkbox"/>	419 <input checked="" type="checkbox"/>	339 <input checked="" type="checkbox"/>	521 <input checked="" type="checkbox"/>	0 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	435
April	268 <input checked="" type="checkbox"/>	218 <input checked="" type="checkbox"/>	285 <input checked="" type="checkbox"/>	192 <input checked="" type="checkbox"/>	297 <input checked="" type="checkbox"/>	311 <input checked="" type="checkbox"/>	215 <input checked="" type="checkbox"/>	288 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	277
Maj	126 <input checked="" type="checkbox"/>	158 <input checked="" type="checkbox"/>	209 <input checked="" type="checkbox"/>	169 <input checked="" type="checkbox"/>	145 <input checked="" type="checkbox"/>	119 <input checked="" type="checkbox"/>	130 <input checked="" type="checkbox"/>	224 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	163
Juni	62 <input type="checkbox"/>	89 <input type="checkbox"/>	85 <input type="checkbox"/>	57 <input type="checkbox"/>	115 <input type="checkbox"/>	71 <input type="checkbox"/>	37 <input type="checkbox"/>	124 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	74
Juli	17 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	34 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	77 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19
August	18 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	26 <input type="checkbox"/>	48 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	40 <input type="checkbox"/>	17 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21
September	115 <input checked="" type="checkbox"/>	88 <input checked="" type="checkbox"/>	124 <input checked="" type="checkbox"/>	103 <input checked="" type="checkbox"/>	116 <input checked="" type="checkbox"/>	103 <input checked="" type="checkbox"/>	66 <input checked="" type="checkbox"/>	132 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	96
Oktober	224 <input checked="" type="checkbox"/>	281 <input checked="" type="checkbox"/>	258 <input checked="" type="checkbox"/>	230 <input checked="" type="checkbox"/>	255 <input checked="" type="checkbox"/>	177 <input checked="" type="checkbox"/>	138 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	241
November	295 <input checked="" type="checkbox"/>	287 <input checked="" type="checkbox"/>	437 <input checked="" type="checkbox"/>	299 <input checked="" type="checkbox"/>	317 <input checked="" type="checkbox"/>	325 <input checked="" type="checkbox"/>	267 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	344
December	446 <input checked="" type="checkbox"/>	514 <input checked="" type="checkbox"/>	663 <input checked="" type="checkbox"/>	411 <input checked="" type="checkbox"/>	513 <input checked="" type="checkbox"/>	338 <input checked="" type="checkbox"/>	406 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	464
	2717	2991	3740	2941	3079	2957	2082	1686	0	0	3067

Figur 6-23 Graddage – Oversigt

I graddageoversigten er der graddage for 10 år tilbage. Når der indtastes nye graddage i et eksisterende graddage-system eller der oprettes et nyt, så skal nedenstående vejledning følges.

Sådan gør man:

1. Vælg "Drift" → "Graddage..." og oversigten kommer frem
2. Vælg det graddagesystem, der skal indtastes værdier for – findes der ikke et som man finder passende, kan man selv oprette et ved at trykke på knappen i øverste højre hjørne – se afsnit 0 for hvordan man laver et nyt graddage-system.
3. Nu kommer det valgte graddage-system frem og man kan nu begynde at indtaste værdier i tabellen.
4. Fluebensmarkeringen ved siden af graddagetallene bruges til at angive, om der skal foretages graddagekorrektion for den givne måned. Et flueben er ensbetydende med at der graddagekorrigeres.
5. Afslut med 

Bemærk at alle graddagetal kan ændres blot ved at skrive i de respektive felter. Før dette sker skal man sikre sig, at det korrekte graddagesystem er valgt øverst i vinduet.

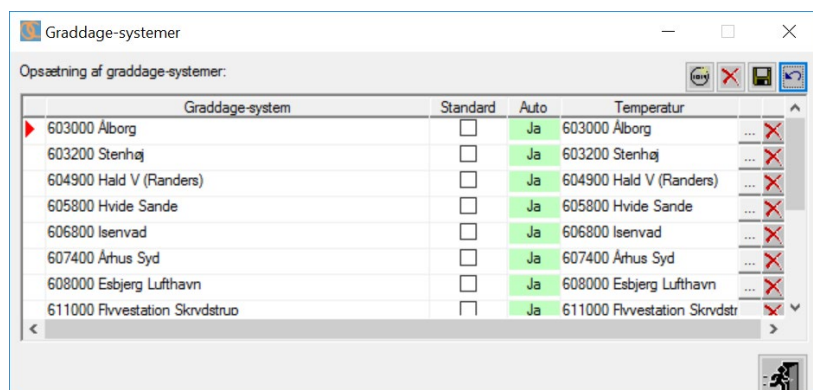
6.9.1 Oprettelse af graddagesystem

Ønskes der at oprette et helt nyt Graddage-system skal nedenstående anvisning følges:

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Drift" → "Graddage..."

- Nu vælges knappen "Graddagesystemer..." i øverste højre hjørne og nedenstående skærbillede kommer frem.





Anvend eksempelvis DMI's målestationer i forbindelse med oprettelse af forskellige "lokale" graddagesystemer. (www.dmi.dk)

Ved anvendelse af flere systemer, kan de enkelte målere sammenkobles med det graddagesystem der lokalt passer bedst.

Figur 6-24 Graddage - Oprettelse af graddagesystem

I ovenstående oversigt oprettes de graddagesystemer, som Omega EMS skal kunne arbejde med. Et nyt graddagesystem oprettes som følger:

- Tryk på ikonet  og en ny linje fremkommer. Her skrives navnet på graddagesystemet f.eks. "DMI Karup".
- Der markeres om det nye graddagssystem skal være standard, dvs. det graddagesystem der automatisk vælges i forbindelse med oprettelse af nye graddagekorrigerede målere.
- Ved tryk på "..." er det muligt at vælge en temperaturmåler. Temperaturmåleren kan enten være en manuel måler, en vejrstation eller en måler ved f.eks. DMI. Hvis man ønsker at graddage automatisk skal beregnes, skal der bruges en døgnmiddeltemperatur. Hvis man ikke har en sådan måler (evt. via DMI-abonnement), skal man selv indtaste graddagene på månedsbasis (Se figur 6-23)
Ved valg af temperaturmåler kommer der nu til at stå "Ja" i kolonnen "Auto".
- Tryk på ikonet  for at gemme oprettelsen.

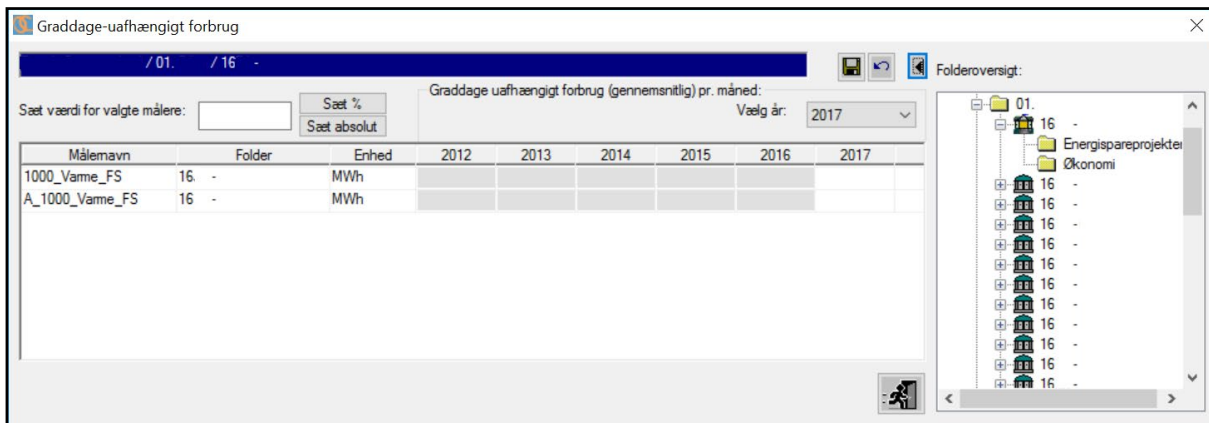
Når det nye graddagesystem åbnes, indeholder det ingen graddage, disse skal efterfølgende indtastes jf. afsnit 6.9 ovenfor.

6.10 Graddage-uafhængigt forbrug

Det graddage-uafhængigt forbrug (GUF) er den del af varmeforbruget der er uafhængig af vejrliget. Det gælder f.eks. fremstilling af varmt brugsvand, "komfort", tab i kedler og rørsystem eller varme der anvendes i produktionen.

GUF kan relativt nøjagtigt fastsættes til det gennemsnitlige månedlige forbrug i perioden juni – august, dog kun såfremt bygningerne anvendes i denne periode.

Dette afsnit omhandler opsætningen og anvendelsen af det graddage-uafhængige forbrug.



Figur 6-25 Graddage-uafhængigt forbrug


6.10.1 Adgang til graddage - uafhængigt forbrug

Adgang til graddage – uafhængigt forbrug fås ved at:

1. Vælge menupunktet "Drift" → "Graddage-uafhængigt forbrug..."

Indtastning af graddage-uafhængigt forbrug

Målerlisten i venstre side indeholder alle de graddagekorrigerede målere, der findes i den valgte folder og alle foldere herunder.

1. Brug eventuelt knappen  til at vise folderoversigten, og vælg herfra de foldere, hvorfra der skal findes målere for hvilke, der skal defineres et graddage-afhængigt forbrug. Ved at stå "øverst" i hierarkiet, vises alle målerne i skærbilledets venstre halvdel. Der kan "bladres" i målerne ved anvende pil-tasterne eller scroll-baren til højre.
2. Vælg det årstal, der skal defineres GUF-værdier for, ved at bruge rullegardinet "Vælg år".
3. Der kan nu indtastes et tal for det graddage-uafhængige forbrug ud for de enkelte målere. Tallet kan enten være et absolut forbrug eller et procenttal.
Ønskes der at taste den samme værdi for flere målere, kan der i feltet i øverste venstre hjørne "Sæt værdi for valgte målere" indtastes en værdi.


Absolut værdi:

Det graddageuafhængige forbrug (GUF) pr. måned indtastes i den anførte enhed.

Procentværdi:

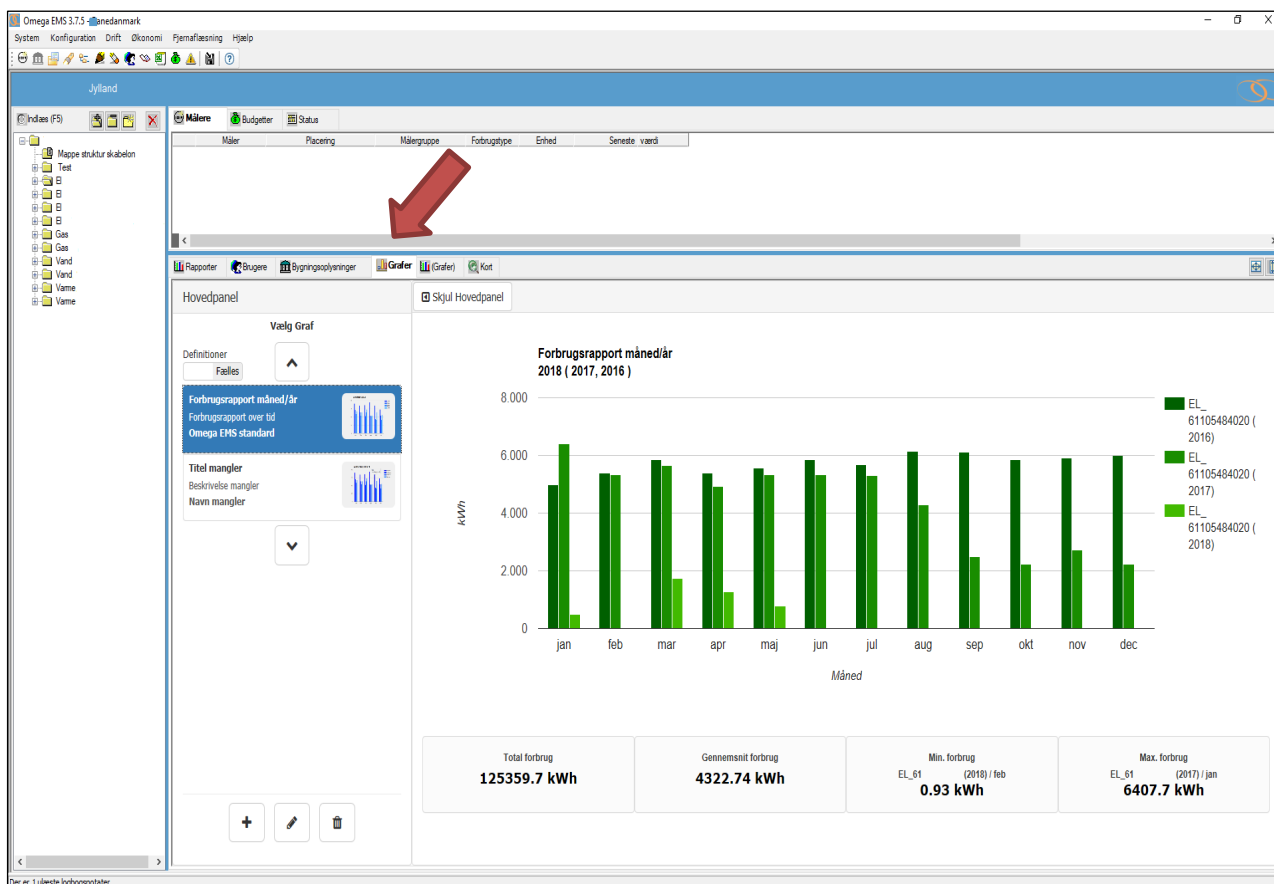
Alternativt kan GUF angives i procent af årets forbrug ved at indtaste procentværdien som tal efterfulgt af '%'-tasten. Herefter vil tallet blive blået og skrevet som 100-dele. Når markøren ikke længere er i feltet skives feltet med procentværdien efterfulgt af tegnet '%'.

4. Ønskes det samme tal (absolut værdi eller procentsats) anvendt for flere målere, kan feltet "Sæt værdi for valgte måler" øverst til venstre i skærbilledet benyttes

- a. Indtast en værdi i feltet
 - b. markere målerne ved hjælp af "Ctrl" og museklik
 - c. tryk derefter på "sæt %" eller "Sæt absolut", og værdierne bliver sat ind på de respektive målere.
5. Indtastningen gemmes ved at trykke på knappen .



6.11 Grafmodul

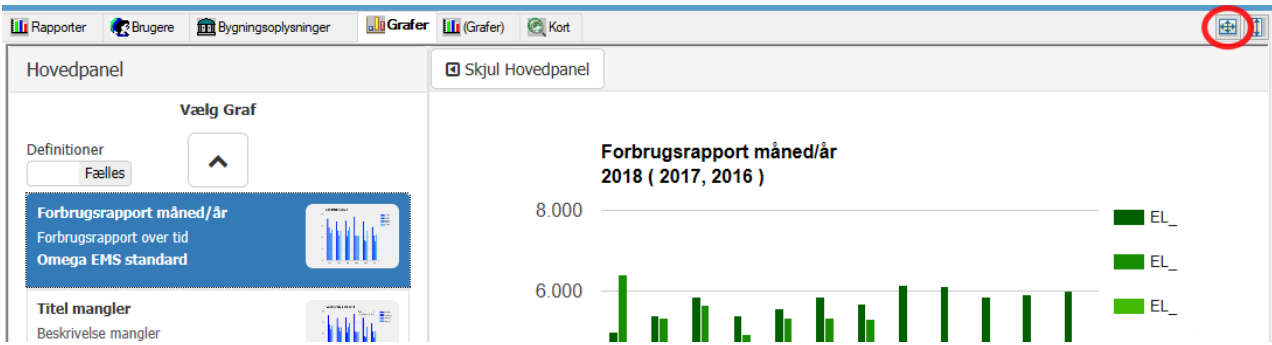
Den dynamiske graf fra Omega EMS Web er blevet implementeret i administrationsværktøjet. Denne er *ikke* at finde i menupunktet "Drift", men tilgås ved at trykke på "Grafer" i hovedvinduet:



Systemadministratoren har her samme muligheder, som webbrugeren har ved grafvinduet (*Se Webmanualen for yderligere forklaring om brug af Graf*)

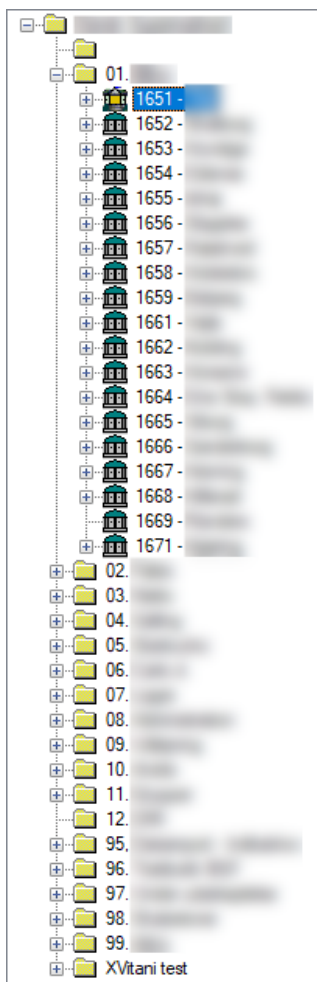
Grafen afspejler forbruget på den valgte måler/målergruppe, afhængig af hvilken folder, der er valgt/markeret i venstre side af træstrukturen.

Grafmodulet har en "full-size" funktion. Ved at klikke på  udvides grafmodulet til at være fuldskærmsvisning i Omega. Placeringen af  kan ses i nedenstående figur:



6.12 Dannelse og visning af en graf

Som det første skal du starte med at definere for hvilken folder du vil se grafer. Dette gøres på menuen i venstre side af skærmen, se Figur 6-26 Foldertræ:



Figur 6-26 Foldertræ

Herefter vil du se, at den valgte folder fremgår i feltet til højre for foldertræet.

Efter du har valgt en folder, fremkommer der i hovedpanelet en liste over tidligere oprettede grafer du har gemt. I bunden af hovedpanelet har du via menuen mulighed for at oprette en ny graf, redigere en tidligere gemt graf, eller slette en graf, ved at klikke på følgende knapper: **Opret ny - Rediger valgte - Slet valgte**. Se Figur 6-27 - Graf-muligheder:



Figur 6-27 - Graf-muligheder

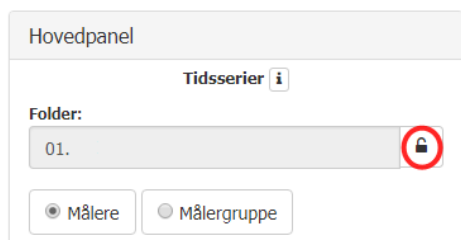
Hvis der trykkes for at oprette en ny graf, får du herefter mulighed for at vælge én af de tidligere nævnte grafkategorier. Se Figur 6-28 - Graftyper:



Figur 6-28 - Graftyper

Efter bestemmelse af grafkategorien opstår der en ny menu i hovedpanelet. Menuen vil variere afhængigt af hvilken grafkategori der er valgt, da grafdefinitionerne vil være forskellige blandt kategorierne. Hængelåsen i Figur 6-29 - Målervalg (markeret med rødt) kan bruges til at låse grafen, til den valgte folder.

Fælles for alle grafkategorierne er, at målergruppe eller måler(e) skal bestemmes. Se Figur 6-29 - Målervalg.



Figur 6-29 - Målervalg

Herefter skal der defineres en tidsperiode som grafen skal vise data for. Grafen kan vise data for en periode der kan strække sig lige fra et kvarter til et år, afhængigt af grafkategorien.

Derudover kan der være behov for at definere hvordan tidsperioden skal opløses i grafen. Afhængigt af tidsperioden kan den opløses lige fra kvarter til kvartaler.

Ydermere kan der være behov for at definere en værdi for antal perioder der skal sammenlignes over. Dette vil være ved brug af Self Benchmarking, hvor en bestemt måler eller målergruppe skal sammenlignes i et historisk perspektiv. Se Figur 6-30– Periode valg:

A screenshot of a web form titled "Periode valg". It contains three sections: "Periode:" with a dropdown menu set to "År"; "Opløsning:" with a dropdown menu set to "Måned"; and "Antal perioder til sammenligning:" with a text input field containing the number "3".

Periode:
År
Opløsning:
Måned
Antal perioder til sammenligning:
3

Figur 6-30– Periode valg

Ved Peer Benchmarking er der også mulighed for, at normalisere grafdataene efter en bestemt metode, såfremt det ønskes. Der kunne eksempelvis være et ønske om ikke bare at vise varmekonsumet (kWh), men at vise varmekonsum pr. opvarmet areal (kWh/m²). Her vælges **Bygningsoplysninger** som **Normal** og **Areal Opvarmet** som **Metode**. Se Figur 6-31 – Normalisering af grafdata:

A screenshot of a web form titled "Normalisering af grafdata". It contains two sections: "Normal:" with a dropdown menu set to "Bygningsoplysninger"; and "Metode:" with a dropdown menu set to "Areal Opvarmet (hovedbygning)".

Normal:
Bygningsoplysninger
Metode:
Areal Opvarmet (hovedbygning)

Figur 6-31 – Normalisering af grafdata

Herefter er der mulighed for at bestemme grafens design. Ved at klikke på billedet af grafen, Se Figur 6-32 – Graf udseende, fremkommer en liste med valgmuligheder for grafens udseende.



Figur 6-32 – Graf udseende

Klikkes der på **Tekster**, fremkommer der en ny menu, hvor grafens titler skal defineres. Se Figur 6-33– Graftitler:



The screenshot shows a form titled "Tekster & Titel" (Texts & Title). It contains three input fields:

- Titel** (Title): A text box containing "Indtast titel".
- Beskrivelse:** (Description): A text box containing "Indtast beskrivelse".
- Navn** (Name): A text box containing "Indtast navn".

Figur 6-33– Graftitler

Klikkes der på **Visning**, i Figur 6-32 – Graf udseende, fremkommer der en ny menu hvor forskellige værdier kan tilføjes eller fravælges i grafens visning. Se Figur 6-34 – Vis værdier:

Visning af graf

Vis budget
 OFF

Vis graddagekorrektion
 OFF

Vis registrerede værdier
 ON

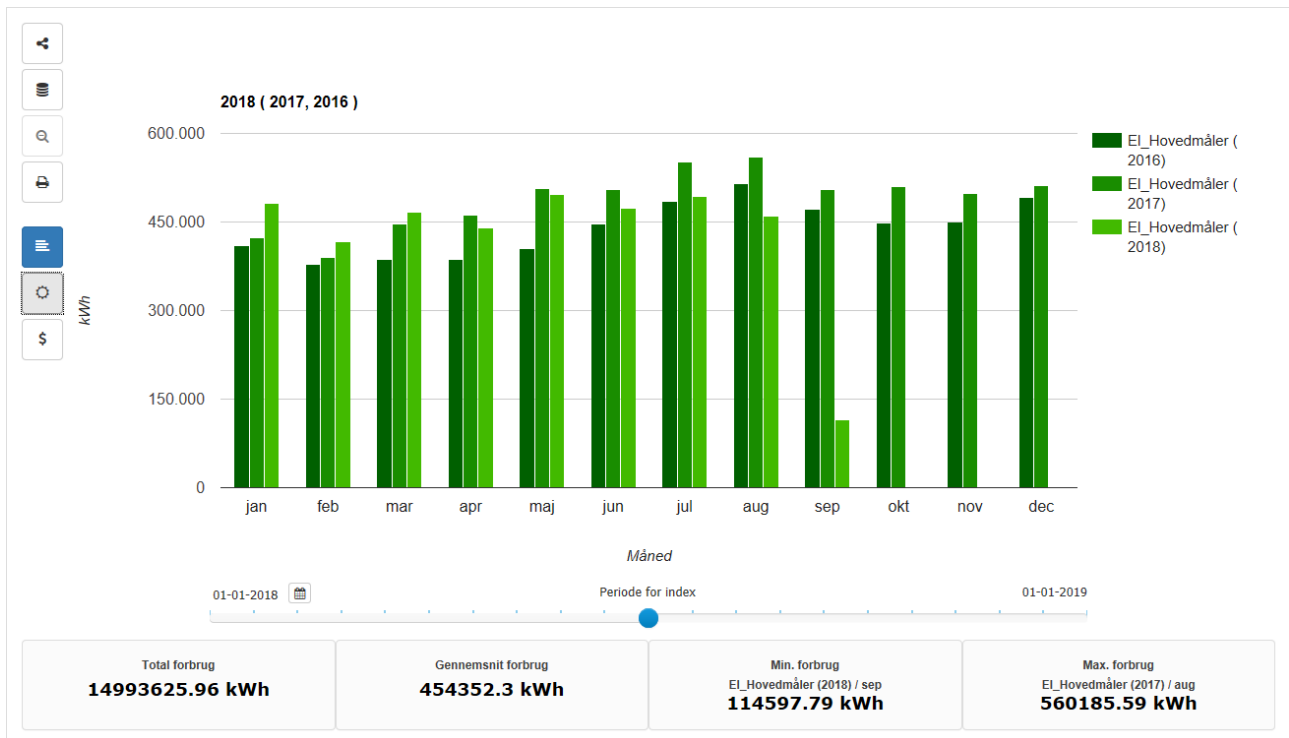
Vis infobokse
 ON

Figur 6-34 – Vis værdier

Til sidst for dannelsen af grafen, klikkes der på fluebenet i bunden af hovedpanelet og din nye graf vil blive genereret. Hvis du har fortrudt og vil slette din proces for dannelse af grafen, klikkes der på krydset. Se Figur 6-35 – Godkend data:

Figur 6-35 – Godkend data

Du har nu oprettet din egen brugerdefinerede graf. Et eksempel på en graf kunne se ud som følgende, se Figur 6-36 – Brugerdefineret graf eksempel:



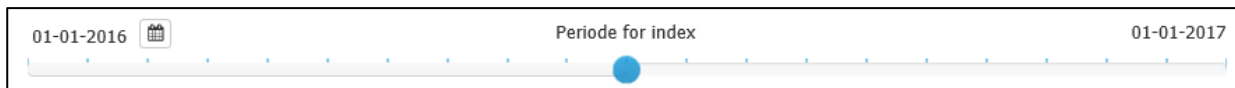
Figur 6-36 – Brugerdefineret graf eksempel

6.13 Muligheder for definition af graf








Du har nu en graf som du kan fremvise og analysere, men grafen er ikke begrænset til det billede den her viser, se Figur 6-36 – Brugerdefineret graf eksempel.

Du har eksempelvis mulighed for at "dykke" ned i dataværdierne, for nærmere at undersøge dem og evt. identificere afvigelser i forbrugskurverne. Dette gøres blot ved at klikke på den søjle/kurve du vil se nærmere på.

Du har også mulighed for at ændre tidsperioden som grafen viser data over, ved at flytte på "slideren" under grafkurven på Figur 6-36 – Brugerdefineret graf eksempel:



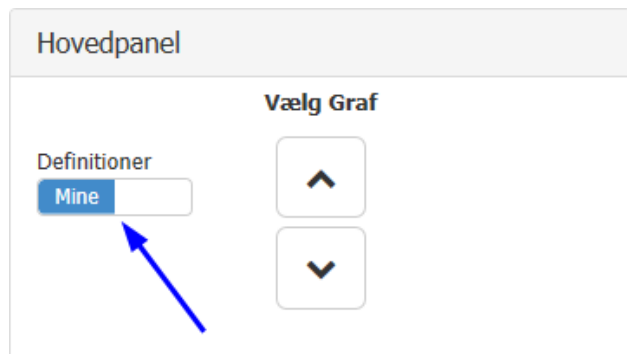
Derudover ses der også et lille panel med en række funktioner til rådighed oppe i venstre hjørne af grafen på Figur 6-36 – Brugerdefineret graf eksempel. Panelets funktioner virker som følgende:

-  **Del graf:** Funktionen frembringer et link du kan bruge til at dele din graf med og giver dig mulighed for at gøre grafen statisk.
-  **Skift datakilde:** Funktionen giver dig mulighed for at ændre målergruppen eller måleren de registrerede værdier er hentet fra.
-  **Zoom ud:** Funktionen bruges i det tilfælde du er "dykket" ned i detaljerne på de enkelte kurver/søjler, til at zoome ud til det overordnede skærbillede du oprindeligt oprettede din graf til at vise.
-  **Udskriv:** Funktionen åbner et nyt vindue hvorved du vil have mulighed for at printe grafen ud på papir via printer.
-  **Registrerede værdier:** Funktionen aktiverer visningen af de værdier grafen henter ind fra den valgte målergruppe eller målere.
-  **Graddagekorrigeret:** Funktionen bruges til at aktivere visningen af det graddagekorrigerede forbrug, så vidt det er aktuelt for den gældende graf.
-  **Budget:** Funktionen bruges til at aktivere budgetvisningen.

6.14 Grafskabeloner

Det er igennem afsnit 6.12 & 6.13 beskrevet hvordan det er muligt at kreere sine egne personlige grafer og definere dem efter eget ønske. Men hvis det ønskes at kreere en graf som andre brugere også skal have adgang til, er dette også muligt vha. "Definitioner".

"Definitioner" findes under hovedpanelet ved fanen over grafer som vist på Figur 6-37 – Mine/Fælles Definitioner:



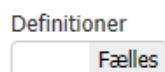
Figur 6-37 – Mine/Fælles Definitioner

Hvis der klikkes på feltet under "Definitioner", vil den skifte mellem "Mine" og "Fælles" og listen med dine egne personlige grafer byttes ud med listen over fælles tilgængelige grafskabeloner for din bruger.

Hvis der ikke vises nogen grafer på listen, kan det være fordi din bruger ikke er tilknyttet en brugergruppe med tilhørende grafskabeloner.

Du har til gengæld mulighed for selv at lave grafskabeloner, som du kan tilknytte forskellige brugergrupper, så andre brugere såvel som dig selv kan tilgå dem på forskellige bygninger.

For at kreere en fælles grafskabelon, skal "Definitioner" være markeret som "Fælles":

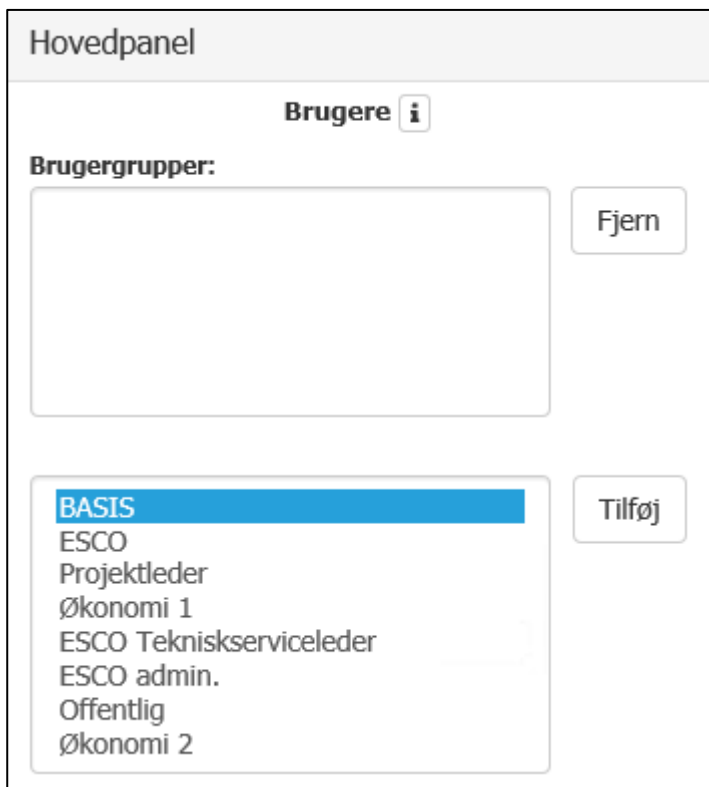


Herefter følges samme vejledning som beskrevet i afsnit 6.12 – "Dannelse og visning af en graf", da grafdannelsesprocessen er helt den samme, blot med én ekstra funktion – "Brugere" – som vist på Figur 6-38 – Brugergupper til skabelon.



Figur 6-38 – Brugergupper til skabelon

Klikkes der på knappen "Brugere", vil en ny menu vises, hvor det er muligt at tilføje eller fjerne forskellige brugergrupper til denne grafskabelon. Det er altså her det bestemmes hvilke brugere der skal kunne tilgå grafen som du er ved at kreere eller redigere. Se Figur 6-39 – Tilknyttede brugere til skabelon.



Figur 6-39 – Tilknyttede brugere til skabelon

Efter grafdannelseprocessen er fuldført og de udvalgte brugergrupper er tilknyttet grafskabelonen, vil det nu være muligt for disse brugere at tilgå denne grafskabelon på flere forskellige bygninger og foldere i folderhierarkiet på venstre side af skærmen.

7 Økonomi

Energiforbruget for en virksomhed, skole m.v. – er, udover forbrug i enheder, ofte bundet op på et økonomisk budget.

Omega EMS indeholder et økonomimodul, der kan håndtere en automatisk omregning af forbrug og budgetter til omkostninger. Dette afsnit beskriver hvordan økonomidelen opsættes, vedligeholdes og anvendes. Gennemgangen opdeles i følgende områder:

<i>Forsyningselskaber:</i>	Opsætning af leverandører med tilhørende kundegrupper.
<i>Enhedspriser:</i>	Specifikation af enhedspriser for de forskellige kundegrupper.
<i>Målere og abonnementspriser:</i>	Tilknytning af forsyningselskab og afgiftsbetingelser til den enkelte måler. Desuden konfiguration af den forbrugs uafhængige del af energiomkostningen - abonnementsprisen.

Alle prisberegninger i systemet fortages ud fra følgende grundlæggende formel:

$$[Omkostning] = [gældende enhedspris] * [forbrug] + [gældende abonnementspris]$$

Alle priser er tilknyttet en gyldighedsdato og det er således muligt at arbejde med prisvariationer over tid.

Enhedspriser kan defineres ud fra én af tre modeller:

- En enkelt pris pr. forbrugsenhed,
- Pris pr. tarif (kun for tarifmålere)
- En graderet enhedspris, hvor den anvendte enhedspris afhænger af det aktuelle forbruges størrelse

Abonnementsprisen kan specificeres ved enten at angive en fast pris, som et konkret beløb for den givne måler, eller ved at definere en beregningsmetode for den enkelte kundegruppe.

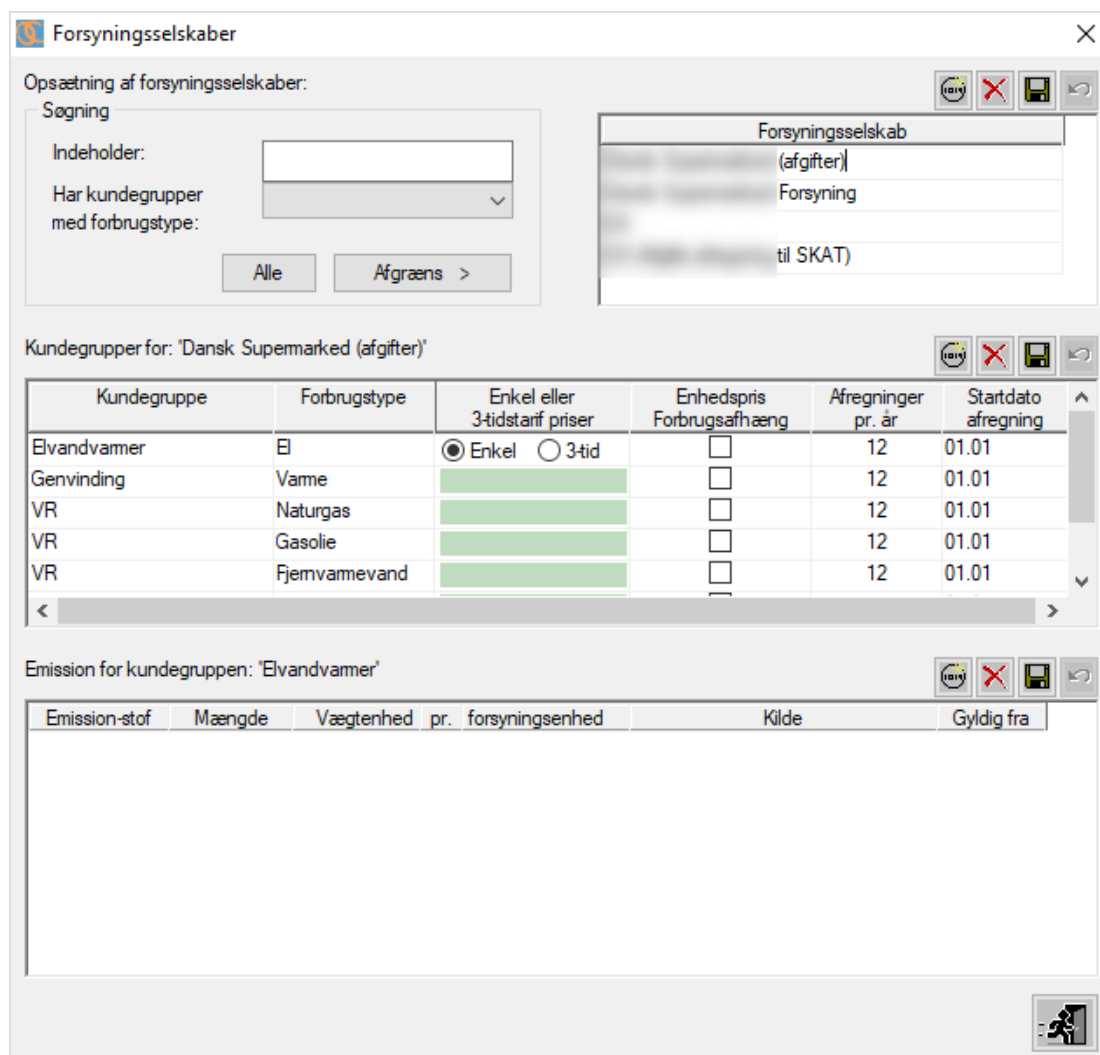
7.1 Forsyningselskaber

Ved forsyningselskaber forstås selskaber/virksomheder, der leverer energi eller andre ressourcer (f.eks. vand) til forbrugere.

7.1.1 Adgang til Forsyningselskaber



Oplysninger vedrørende forsyningselskaberne opsættes og vedligeholdes via nedenstående skærbillede, der åbnes via:

1. Vælg menupunktet "Økonomi" → "Forsyningselskaber..."



Figur 7-1 Opsætning af forsyningselskaber


7.1.2 Oprettelse af forsyningsselskab

1. Tryk på  i skærmbilledets øverste til højre. Nu fremkommer der en ny linje under "Forsyningsselskab".
2. Skriv selskabets navn og tryk på  i billedets øverste højre hjørne, for at gemme selskabet.

Nu er selve forsyningsselskabet oprettet, så skal der tilknyttes kundegrupper til forsyningsselskabet.



I forbindelse med oprettelse af kundegrupperne for det valgte forsyningsselskab, kan der hentes inspiration i selskabernes pris-/tarifblade.

7.1.3 Kundegrupper

1. Tryk på  i billedets midterste del for at tilføje en ny linje i område Kundegrupper. Hvis der er oprettet flere forsyningsselskaber, skal man stå på det forsyningsselskab i øverste højre hjørne, som man ønsker kundegrupper for.
 - a Under "Kundegrupper" specificeres selskabets kundegrupper f.eks. Energi og Flowafgift.
 - b Under "Forbrugstype" defineres hvilket forbrug det drejer sig om. Typen vælges fra listen der vises. (Forbrugstypen skal stemme overens med den forbrugstype måleren har, som kundegruppen skal kædes sammen med)
 - c Under "Enkel eller 3-tidstarif" kan der, når der er tale om elforbruget (en tarif inddelt forbrugstype), vælges mellem enkel- eller 3-tidstarifsafregning.
 - d Feltet "Enhedspris forbrugsafhængig" afkrydses, hvis prisen pr. enhed er afhængig af forbruget (gælder bl.a. for naturgas).
 - e Under "Afregninger pr. år" defineres antallet af afregninger, se prisbladet fra forsyningsselskabet.
 - f Under "Startdato afregning" indtastes startdatoen for afregnings-årets begyndelse.

7.1.4 Emission

1. Nu kan du gå ind i den nederste del for at tilføje Emissionen til den valgte kundegruppe. Emissionen er et udtryk for den miljøbelastning den leverede energi har, udviklet ved fremstilling af en given mængde. Disse informationer kan være interessante i forbindelse med, at man skal lave et grønt regnskab eller et miljø regnskab. Du har mulighed for at indtaste værdier for de tre mest almindelige emissionsstoffer. Data for emissionsstofferne kan som regel skaffes fra dit forsyningsselskab ellers kan de findes på www.energinet.dk. Det er dog som oftest meget generelle tal (gennemsnitsbetragtninger). Nedenstående er angivet hvilke værdier der skal indtastes:
 - a **Mængde:** Den mængde af emissions-stof der afgives ved forbruget af en bestemt mængde af stoffet.

- b **Vægtenhed:** Den enhed ovenstående mængde er målt i – det kan være gram, kilo eller ton.
 - c **Forsyningsenhed:** Alt afhængig af hvilken energitype der er tale om, vil der være mulighed for at vælge forskellige udtryk for forsyningsenheden – det kan være kWh, mWh eller Gcal og mange andre – det er vigtigt at du vælger den rigtige, da de tal du har fået opgivet er målt i forhold til den enhed.
 - d **Kilde:** Her kan du skrive, hvor du har tallene fra – det kan være fra dit forsyningsselskab eller fra offentlige tilgængelige tal som fra energinet.dk.
 - e **Gyldig fra:** Da disse tal ændre sig i takt med at der bliver indført mere alternativ energi, er det en god ide at man sætter tal på hvornår disse Emissions data er gyldige fra.
 - f **Afslut med at gemme** 
2. Når opsætningerne er afsluttet, trykkes der på  for at gemme oplysningerne.

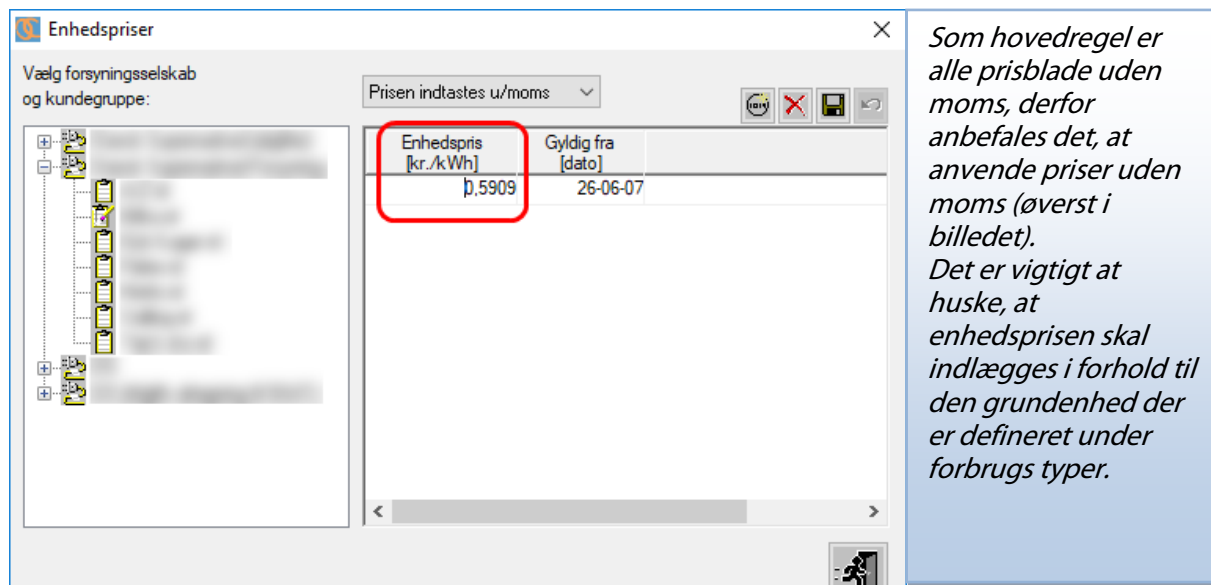
7.2 Enhedspriser

Når vi taler om økonomi i forbindelse med energi, kan det være interessant at kende priserne på de respektive enheder. På den måde kan man foruden et mængdeoverblik også blive i stand til at få et økonomisk overblik over ens forbrug. Ved enhedspris forstås stykprisen for enheden, f.eks. prisen på én Mega-Watt-time (MWh) fjernvarme, prisen på én kubikmeter (m³) vand eller prisen på én kilo-Watt-time (kWh) el.

7.2.1 Adgang til enhedspriser

Enhedspriserne opsættes i følgende skærmbillede:

1. Vælg menupunktet "Økonomi" → "Enhedspriser..."



Figur 7-2 Definition af enhedspriser


Ved at navigere rundt på de forskellige forsyningselskaber og kundegrupper, vises den gældende Enhedspris.

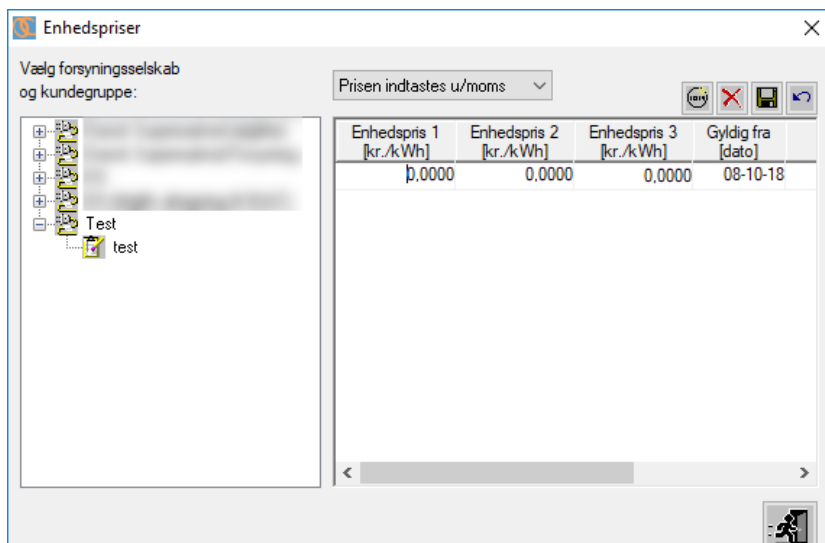
7.2.2 Opsætning af enhedspriser

I den venstre del af vinduet, er en oversigt over alle forsyningselskaberne der er oprettet i økonomimodulet. Under hvert forsyningselskab findes en liste af de tilhørende kundegrupper. Ved at vælge blandt de oprettede kundegrupper, skifter indholdet (og formatet) i den højre side af vinduet.

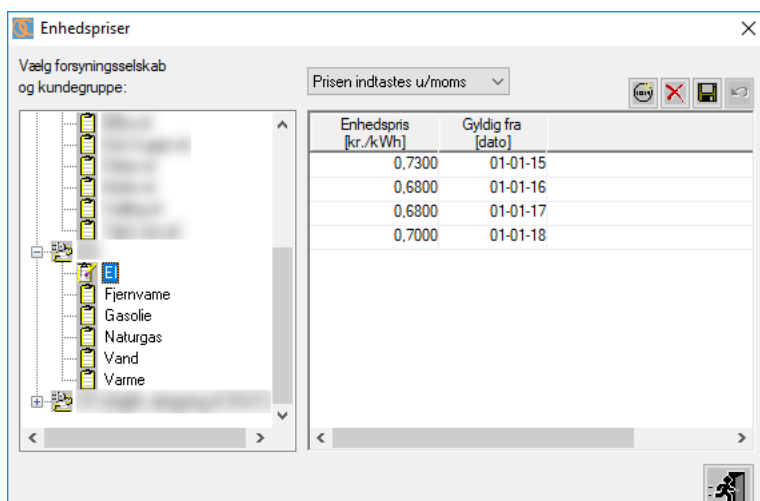
Alt afhængig af hvilken konfiguration, der er foretaget, vil formatet af tabellen hvor priserne indtastes (højre side) variere. Der gælder dog følgende fælles retningslinjer.

Sådan gør man:


1. Vælg det forsyningselskab og kundegruppe hvor der skal indtastes eller rettes i enhedspriserne.
2. Tryk på  og en ny linje fremkommer.
3. Indtast enhedspriserne og hvilken dato disse gælder fra. Er der tale om en forbrugstype med 3-tidstarif, skal enhedspriserne indtastes for alle tre tariffer (se figur 7-3) For kundegrupper med forbrugsafhængige priser skal der desuden indtastes forbrugsintervaller i kolonnen "Forbrug fra" (se figur 7.4)



Figur 7-3 Enhedspris 3-tidstarif



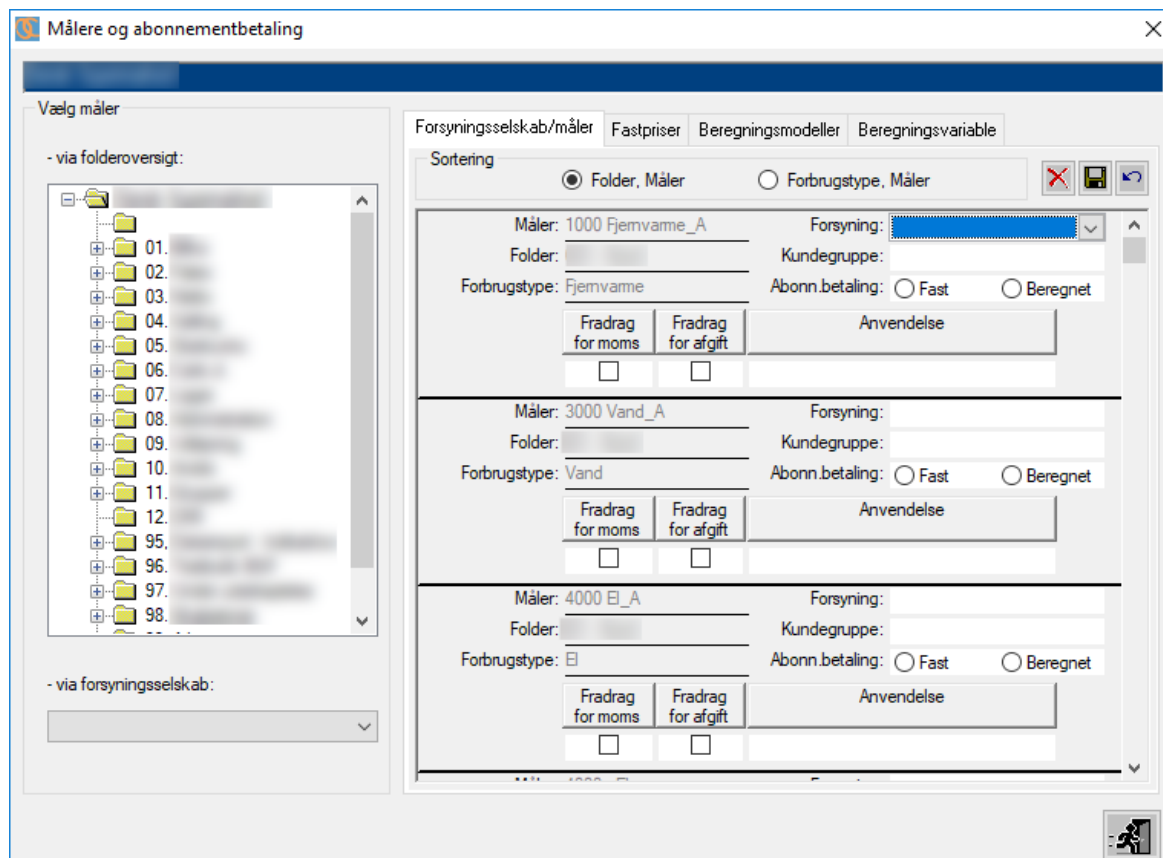
Figur 7-4 Enhedspris Forbrugsafhæng

4. Øverst i skærbilledet bestemmes der om prisen skal være med eller uden moms.
5. Tryk på  og indtastningerne gemmes.

7.3 Afregningsmålere og abonnementspriser

Ved abonnementspriser forstås alle de faste omkostninger, der indgår i afregningen, f.eks. målerleje, m²-afgift (varme) eller Ampere-abonnement (el).

Under dette menupunkt kobles forsyningselskabet sammen med den enkelte afregningsmåler. Desuden fastlægges abonnementsprisen, og eventuelt fradrag for moms og afgifter.



Figur 7-5 Sammenkædning af forsyningselskab og afregningsmålere

Som det fremgår af oversigtsbilledet er der en række faneblade tilknyttet 'målere og abonnementsbetaling'. De enkelte funktioner vil i de følgende afsnit blive gennemgået.

7.3.1 Adgang til Afregningsmålere og abonnementspriser

Adgang til forsyningselskaber og skærbilledet ovenfor fås ved at:

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Økonomi" → "Afregningsmålere og abonnements...".

Alt afhængigt af hvilken folder/bygning man står i vil skærbilledet være forskelligt. De målere der vises i hovedbilledet er de afregningsmålere der er i den folder, hvori man står i folderoversigten i venstre side. Desuden skifter skærbilledet udseende alt afhængigt af hvilket faneblad der vælges. Der gives følgende 4 faneblads-muligheder:

Forsyningselskab/måler:

Sammenkædning af forsyningselskaber og kunde grupper med den enkelte afregningsmåler. Valg af abonnementsprismodel: Fast pris eller Beregnet pris, samt specifikation af refusionsmuligheder mht. moms og afgifter.

Fastpris:

Den forbrugs-uafhængige omkostning specificeres som et absolut beløb for den enkelte afregningsmåler.

Beregningsmodeller:

Opsætning af beregningsudtryk for abonnementsbetaling for den enkelte kundegruppe, herunder også definition af variable værdier.


Beregningsvariable:

Her kan eventuelle undtagelser for variabelværdier specificeres for den enkelte måler.

7.3.2 Sammenkædningen af en kundegruppe og en måler

Sådan gør man:

1. Vælg fanebladet "forsyningsselskab/måler" på skærbilledet.
3. I skærbilledets venstre halvdel vises alle folderne (ejendomme/bygninger) der indgår i energistyringen. Ved at vælge en folder, vises der i skærbilledets højre halvdel, målere der er oprettet i den valgte folder og alle folderne herunder. Det er kun målere der er markeret som "afregningsmålere", der vises i listen. I afsnit 5.2 side 41 beskrives de forskellige målere nærmere, herunder afregningsmålere. Der kan "bladres" i målerlisten ved at anvende piltasterne eller scroll-baren helt til højre. Listen kan desuden sorteres efter to forskellige sorteringskriterier: "Folder, Målernavn" eller "Forbrugstype, Målernavn" (øverst i skærbilledet). Vælg en folder i listen (skærbilledets venstre del). Målernavn, folder og forbrugstype fremgår af teksten i skærbilledets højre del.
4. Tilknyt forsyningsselskabet ved at vælge et selskab under "Forsyning". De oprettede forsyningsselskaber fremkommer i en rullemenu.
5. Tilknyt aktuel kundegruppe under "Kundegruppe".
6. Via feltet "Abonn. betaling" vælges modellen for abonnementsprisen: *Fastpris* eller *Beregnet pris*.
 - Vælges *Fastpris* indtastes den årlige abonnementspris under fanebladet "Fastpriser".
 - Vælges *Beregnet pris* vil målerens abonnementspris være resultatet af beregningen angivet for den tilhørende kundegruppe (forsyningsselskab). Måleren vil være listet under fanebladet "Beregning/variable".
7. Afkryds om der er fradrag for moms.
8. Afkryds om der er fradrag for afgifter.
9. Tilknyt anvendelse for energien/vandet under "Anvendelse". Anvendelsen fastlægger afgiftsrefusionen, og dermed nettopriserne for vand og energi.

10. Når "Forsyning", "Kundegruppe" og "Anvendelse" er valgt, fremkommer der et -ikon ved siden af måleren, som en markering af, at måleren er korrekt tilknyttet et forsyningsselskab.
11. Når alle oplysninger er indtastet/tilrettet gemmes disse med knappen .

Hvorvidt der er fradrag for moms og afgifter, skal afklares med de respektive ejere/bygningsadministratorer

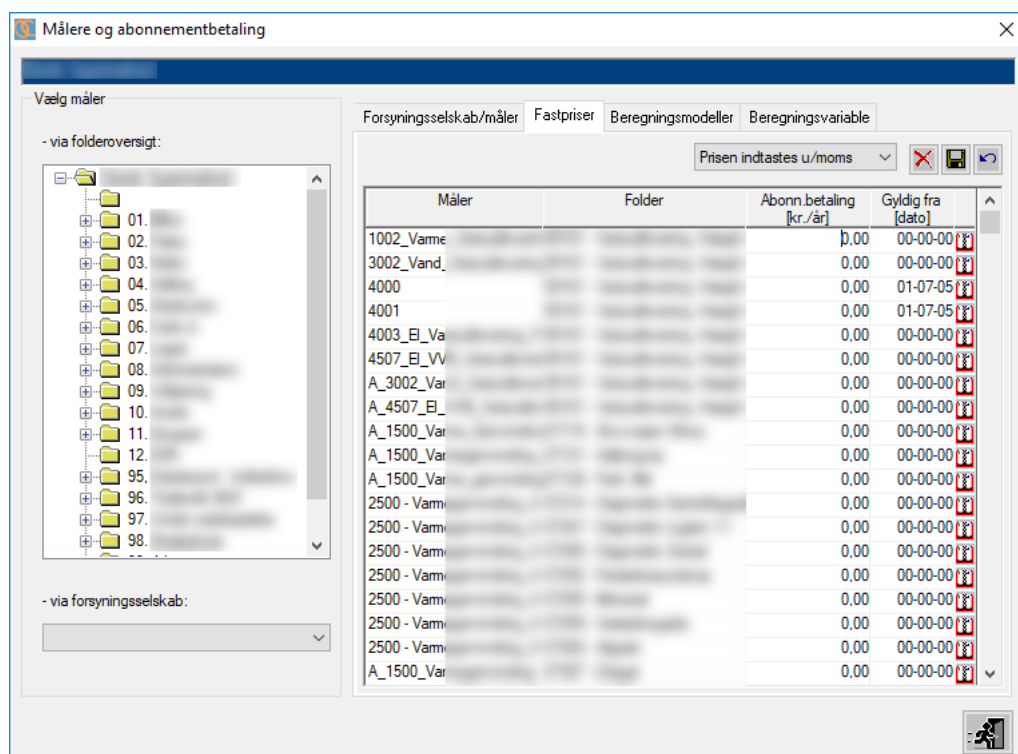
7.3.3 Fastpriser

Den forbrugs-uafhængige omkostning specificeres som et absolut beløb for den enkelte afregningsmåler. Dette er også ofte betegnet i fakturaen fra forsyningsselskabet, som Abonnement for brug af net, at være tilsluttet eller at kunne modtage forsyninger. Det kan være en forholdsvis stor del af en regning der går til de fasteudgifter som er forbrugs-uafhængige.


Sådan gør man:

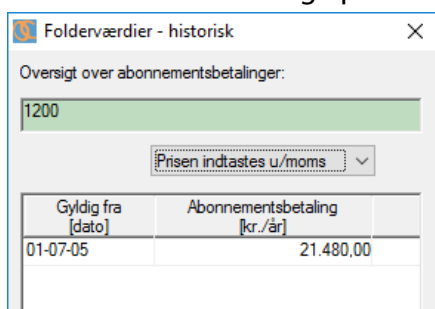
1. Vælg fanebladet "Fastpriser" på skærmbilledet.

Listen af målere er alle afregningsmålere hvis abonnementspris er en *Fast pris* – der vises afregningsmålere for den valgte folder og alle foldere herunder.



Figur 7-6 Abonnement - fastpriser

1. I skærbilledets højre side kan der indtastes et beløb for abonnementsbetalingen i feltet "Abonn. betaling", dette angives som kr. pr år. Hvorvidt prisen skal indtastes inklusiv eller eksklusiv moms, bestemmes af feltet oven over listen.
2. I tilknytning til prisen indtastes en dato i feltet "Gyldig fra", der angiver den dato hvorfra prisen skal gælde.
3. Gemmes " Abonn. betaling" og " Gyldig fra", oprettes der en ny linje i den historiske oversigt for fastprisen.
4. Fastprishistorikken kan åbnes med knappen . Normalt vil der være en lang liste med en helt række forskellige priser.



Figur 7-7 Folderværdier - historisk

5. Når alle oplysninger er indtastede/tilrettede gemmes disse med knappen .

7.3.4 Beregningsmodeller

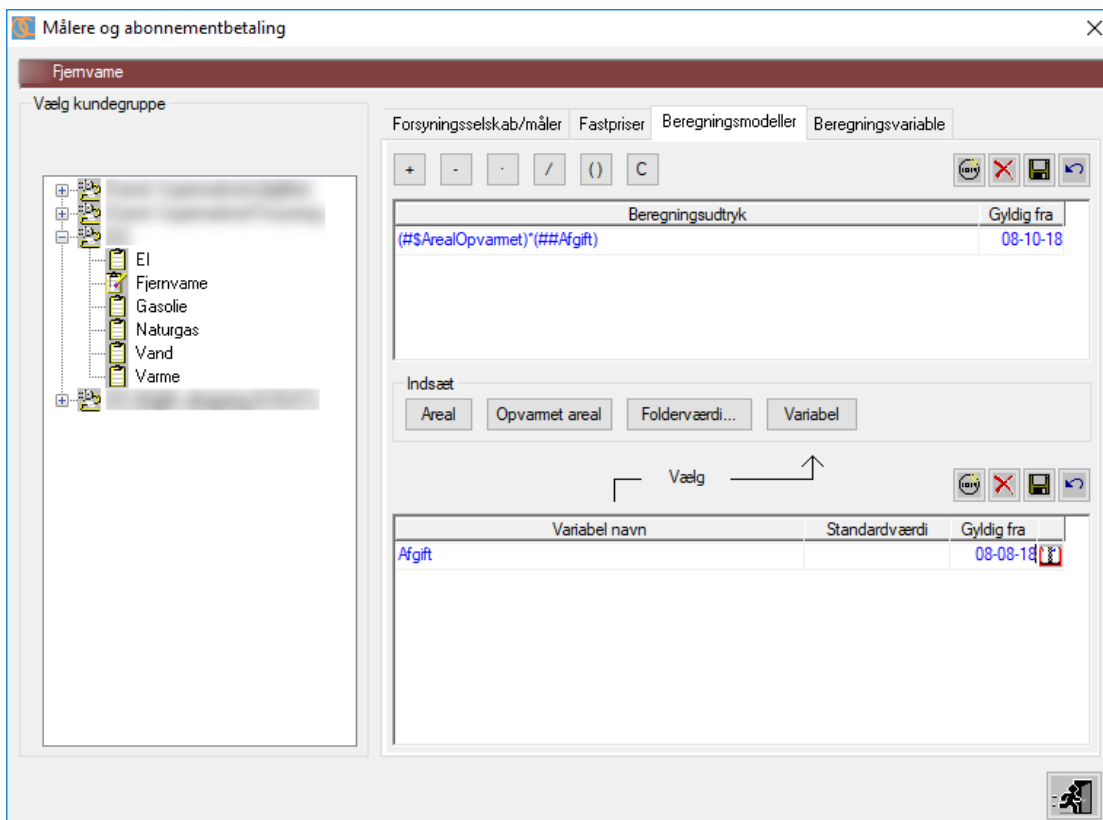
Denne funktion er specielt brugbar i forbindelse med afgifter som er variable.

Et eksempel kunne være et vand forsyningsselskab som opkræver en afgift pr. tappested i en bygning: 10 kr. pr tappested som så bliver hævet til 11 kr. pr tappested – i stedet for at skulle ændre denne værdi på alle målere som får leveret fra dette forsyningsselskab (Kundegruppe), kan man rette beløbet i beregningsmodellen og derigennem får det til at slå igennem på alle de målere, som får leveret fra det pågældende forsyningsselskab (kundegruppe). Følg nedenstående fremgangsmåde for at oprette en beregningsmodel for en måler.

Sådan gør man:

1. Vælg fanebladet "Beregningsmodeller" på skærbilledet.

I de tilfælde hvor prisstrukturen for forsyningsselskabet gør det muligt, er det hensigtsmæssigt at opstille en beregningsmodel for den enkelte kundegruppe.



Figur 7-8 Abonnement – beregningsmodeller

2. I skærbilledes venstre del vælges en kundegruppe hvor der ønskes et beregningsudtryk
3. Oprettes beregningsudtryk og variable i henhold til en gyldighedsdato (højre side).
Beregningsudtrykket skrives som en formel, hvor resultatet skal være det ønskede beløb i decimal kroner. I udtrykket kan der indgå arealbetrægtninger, folderværdier og variable. Sidstnævnte er specielt hensigtsmæssige i de tilfælde hvor forsyningsselskabets prisstruktur nødvendiggør specielle værdier (undtagelser) for bestemte målere.


7.3.5 Beregningsvariable


I dette afsnit vises hvordan der oprettes en beregningsvariabel.

Sådan gør man:

Variabler kan benyttes i forbindelse med indtastningen af beregningsudtryk. En variabel kan antage en hvilken som helst (numerisk) værdi. Der kan oprettes variable (såfremt det er nødvendigt) med givne gyldighedsdatoer. Værdien der indtastes, kan betragtes som en standardværdi, dvs. den værdi der benyttes af systemet, hvis ikke der oprettes en undtagelse for den konkrete måler. En variabel oprettes ved at udføre følgende:

1. Tryk på ikonet  (nederste del af skærbilledet) og en ny linje fremkommer.

2. I feltet "Variabel navn" skrives et sigende navn for variabelen. Navnet skal være entydigt inden for den valgte kundegruppe.
12. I feltet "Standardværdi" indtastes den værdi variabelen som udgangspunkt skal antage.
13. Dato feltet "Gyldig fra" angiver en dato hvorfra den indtastede værdi skal gælde.
14. Tryk på ikonet  for at gemme oprettelsen.

Gemmes "Standardværdi" og kolonnen "Gyldig fra" oprettes der en ny linje i den historiske oversigt for variabelværdien. Oversigten kan åbnes med knappen .

7.3.6 Beregningsudtryk for abonnementspris.

Nu kan formlen opstilles som vi gerne vil benytte i forbindelse med beregningen af vores faste afgift som følger med det pågældende forsyningselskab og den valgte kundegruppe.

Sådan gør man:



Det er beregningsudtrykket, der fastlægger hvorledes den faste omkostning skal beregnes, kan indtastes. Der kan gøres brug af de fire regnearter (+, -, * og /), parenteser samt referencer til arealbetrægtninger, folderværdier og variable. Referencer angives som beskrevet for beregningsmålere i afsnit 0 side 48. Variabelreferencer angives som: [##<Variabelnavn>] hvor <Variabelnavn> er navnet på en allerede oprettet variabel. Som alternativ til at skrive referencerne, kan de 4 knapper i midten af skærbilledet benyttes (grupperet under "Indsæt").

Et eksempel på et beregningsudtryk:

$$[#$Areal] * [##prisprm2] + [##grundpris]$$

I ovenstående udtryk anvendes det samlede areal (indtastet under bygningsoplysninger) sammen med en variabelværdi "prisprm2" til at danne en arealafhængig pris. Hertil adderes variabelen "grundpris" for at få den endelige pris.

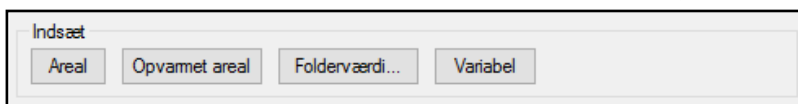
Beregningsudtryk oprettes ved følgende:

1. Tryk på ikonet  (øverste del af skærbilledet) og en ny linje fremkommer. Et beregningsudtryk indtastes i feltet "Beregningsudtryk". Som en hjælp til indtastningen kan de 4 knapper (se afsnit 0) benyttes.
15. Dato feltet "Gyldig fra" angiver en dato hvorfra den indtastede formel skal gælde.
16. Tryk på ikonet  for at gemme oprettelsen.

7.3.6.1 Brug af knapper grupperet under "Indsæt".

Midten af skærmen.

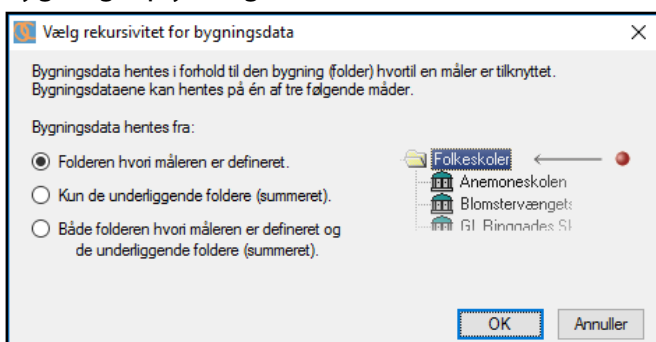
I forbindelse med indtastningen af beregningsudtryk, kan der gøres brug af de 4 knapper:



Figur 7-9 Abonnement – knapper til beregningsudtryk

Knapperne kan være en hjælp i forbindelse med de beregningsudtryk hvori der indgår information om arealer, folderværdier og variable.

Knapperne "Areal" og "Opvarmet areal" giver mulighed for at vælge hvorledes bygningsoplysningerne skal håndteres. Et skærmbillede illustrerer mulighederne:



Figur 7-10 Abonnement - brug af bygningsoplysninger

Der er således muligt at fastlægge hvorfra bygningsoplysningerne hentes ud fra samme princip som beskrevet i forbindelse med beregningsmålere i afsnit 0.

Knappen "Folderværdi" åbner oversigten over tilgængelige folderværdi. Herfra kan der (ved dobbeltklik) vælges en folderværdi. En reference til den valgte værdi indsættes herefter i beregningsudtrykket.

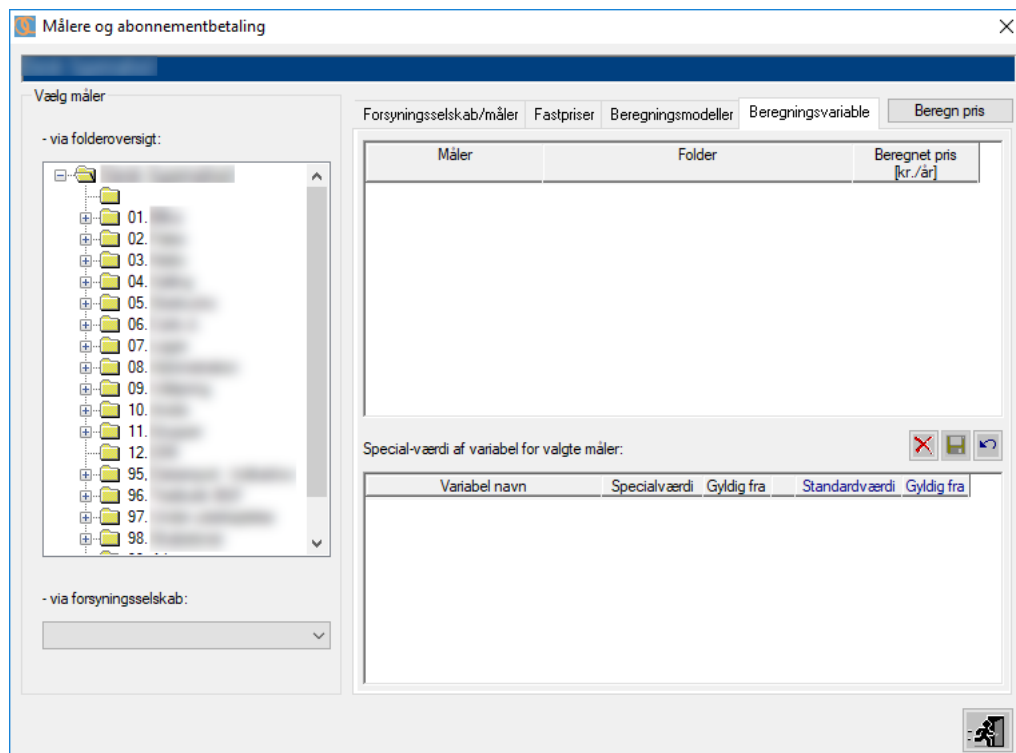
Knappen "Variabel" benyttes ved, at der i øverste liste (beregningssudtryk) vælges det sted variabelen skal indgå (den aktuelle linje er blå) og i nederste liste vælges den variabel der skal indsættes (den aktuelle linje er blå). Herefter trykkes der på knappen "Variabel" og en reference til variabelen indsættes i beregningsudtrykket.

7.3.7 Beregningsvariable

1. Vælg fanebladet "beregningssvariable" i skærmbilledet.

Listen af målere er alle afregningsmålere hvis abonnementspris er *Beregnet pris*. Listen består af målere for den valgte folder og alle foldere herunder.

Der kan også sorteres i målerne via feltet nederst til venstre " – via forsyningsselskab". Her man der vælges i mellem forsyningsselskaberne, så der kun bliver vist de målere der er tilknyttet et givet forsyningsselskab.



Figur 7-11 Abonnement - beregning/variable

2. For at foretage en beregning af abonnementsprisen på de viste målere, trykkes på knappen "Beregn pris", placeret øverst til højre i skærbilledet. Systemet vil herefter beregne prisen på baggrund af formlen indtastet for målerens respektive kundegrupper samt eventuelt tilknyttede variable.
3. Hvis der for en givne måler ønskes specielle værdier af de tidligere oprettede variable (afsnit 0), kan der på dette faneblad (nederst i skærbilledet), indtastes en specialværdi. Denne værdi gælder kun for den aktuelt valgte måler i den øverste liste. I lighed med variabeloprettelsen for kundegrupper, skal der også her angives en gyldighedsdato fra hvilken værdien skal gælde. Det skal bemærkes, at såfremt der oprettes en specialværdi (og dato), træder standardværdi-definitionen helt ud af kræft for den valgte måler. Det er derfor vigtigt, at specialværdien oprettes med en gyldighedsdato (-datoer), der er tilstrækkelig dækkende for den periode prisberegningerne ønskes anvendt i.

Når alle oplysninger er indtastede/tilrettede gemmes disse med knappen .

8 Fjernaflesning

I Omega EMS er det muligt at få indrapporteret måleraflesninger automatisk vha. bl.a. fjernaflesningsudstyr fra CB Svendsen eller RT COM. Fjernaflesning består af et modul, hvor der tilkøbes de enkelte drivere, der skal bruges til datahjemtagningen.

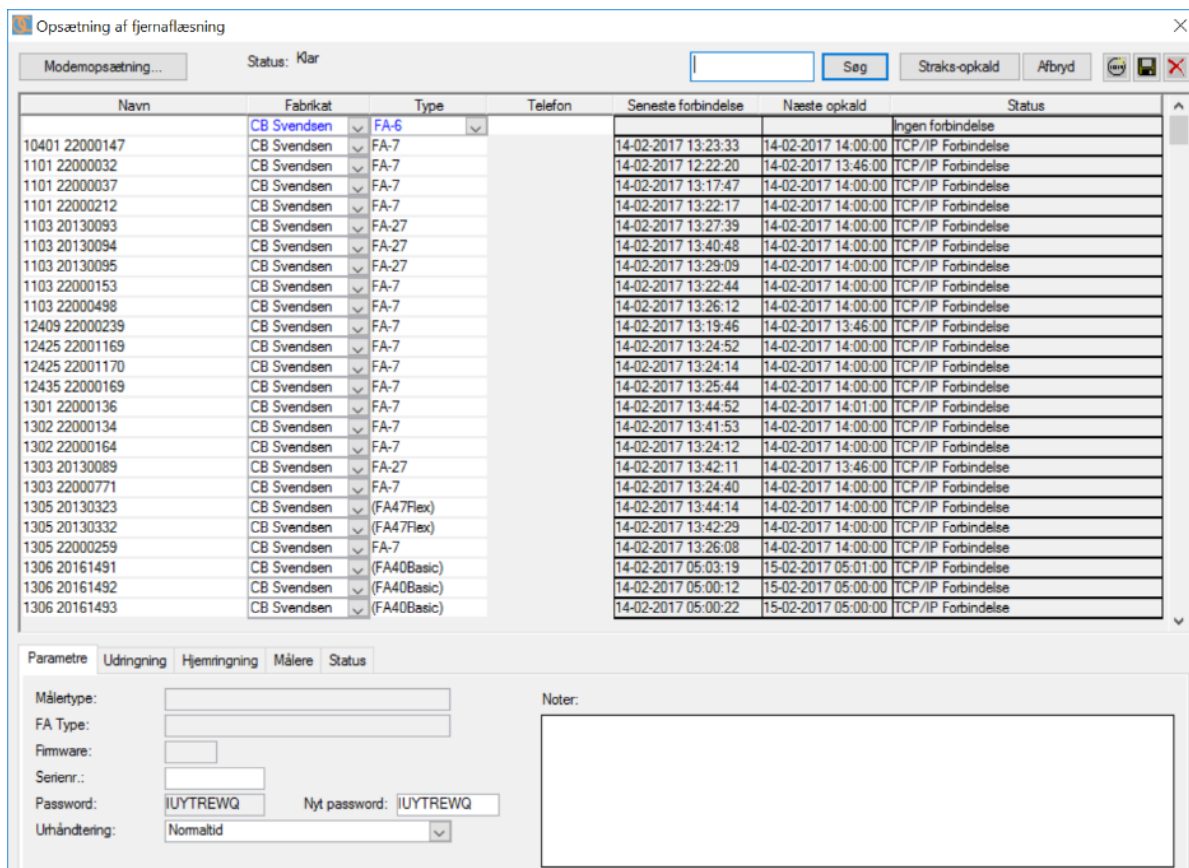
8.1 Adgang til fjernaflesningsopsætning

Adgang til fjernaflesningsopsætningen.

Sådan gør man:

1. Vælg menupunktet "Fjernaflesning" → "Opsætning"

Og skærbilledet nedenfor fremkommer.



The screenshot shows the 'Opsætning af fjernaflesning' window. At the top, there is a 'Modemopsætning...' button and a 'Status: Klar' indicator. Below this is a table with columns: Navn, Fabrikat, Type, Telefon, Seneste forbindelse, Næste opkald, and Status. The table contains 25 rows of device data. Below the table is a configuration panel with tabs for 'Parametre', 'Udringning', 'Hjemringning', 'Målere', and 'Status'. The 'Parametre' tab is active, showing fields for 'Målertype', 'FA Type', 'Firmware', 'Serienr.', 'Password' (with a 'Nyt password' field), and 'Uthåndtering' (set to 'Normaltid'). A 'Noter:' field is also present.

Navn	Fabrikat	Type	Telefon	Seneste forbindelse	Næste opkald	Status
10401 22000147	CB Svendsen	FA-6		14-02-2017 13:23:33	14-02-2017 14:00:00	Ingen forbindelse
1101 22000032	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 12:22:20	14-02-2017 13:46:00	TCP/IP Forbindelse
1101 22000037	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:17:47	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1101 22000212	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:22:17	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1103 20130093	CB Svendsen	FA-27		14-02-2017 13:27:39	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1103 20130094	CB Svendsen	FA-27		14-02-2017 13:40:48	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1103 20130095	CB Svendsen	FA-27		14-02-2017 13:29:09	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1103 22000153	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:22:44	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1103 22000498	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:26:12	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
12409 22000239	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:19:46	14-02-2017 13:46:00	TCP/IP Forbindelse
12425 22001169	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:24:52	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
12425 22001170	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:24:14	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
12435 22000169	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:25:44	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1301 22000136	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:44:52	14-02-2017 14:01:00	TCP/IP Forbindelse
1302 22000134	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:41:53	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1302 22000164	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:24:12	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1303 20130089	CB Svendsen	FA-27		14-02-2017 13:42:11	14-02-2017 13:46:00	TCP/IP Forbindelse
1303 22000771	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:24:40	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1305 20130323	CB Svendsen	(FA47Flex)		14-02-2017 13:44:14	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1305 20130332	CB Svendsen	(FA47Flex)		14-02-2017 13:42:29	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1305 22000259	CB Svendsen	FA-7		14-02-2017 13:26:08	14-02-2017 14:00:00	TCP/IP Forbindelse
1306 20161491	CB Svendsen	(FA40Basic)		14-02-2017 05:03:19	15-02-2017 05:01:00	TCP/IP Forbindelse
1306 20161492	CB Svendsen	(FA40Basic)		14-02-2017 05:00:12	15-02-2017 05:00:00	TCP/IP Forbindelse
1306 20161493	CB Svendsen	(FA40Basic)		14-02-2017 05:00:22	15-02-2017 05:00:00	TCP/IP Forbindelse

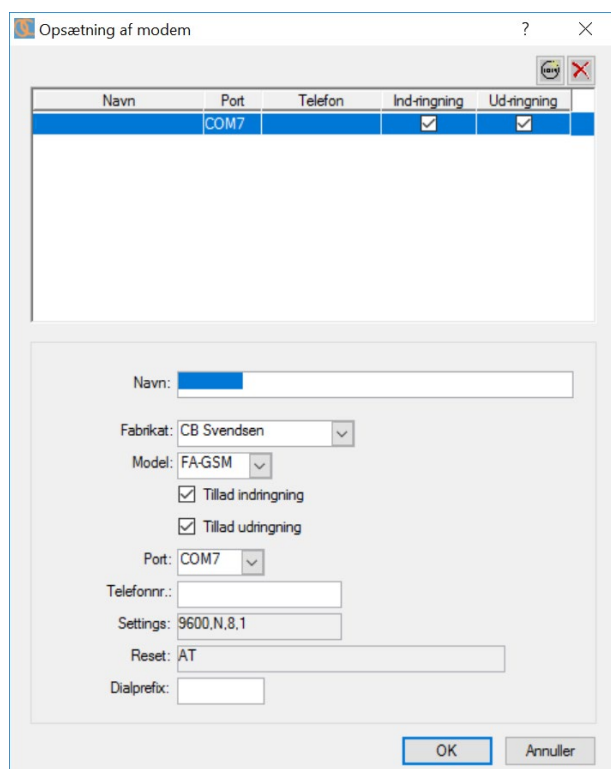
Figur 8-1 Opsætning af fjernaflesning

8.2 Modemopsætning

Denne funktion benyttes ved bl.a. FA-20 enheder fra CBSvendsen. Det bruges også til de ældre FA-9 enheder og RTCom enheder. Hertil benyttes også CBSvendsens modem FA-M2000. Et typisk setup kan være følgende:

1. Omega EMS ringer op til en FA-20 logger via GSM Modem.
2. FA-20 svarer og sender data retur via GSM. Denne kommunikationstype sker oftest én gang i døgnet pga. SIM-kort afgifter ved opkald, dataforsendelse mm. Alternativt kan der benyttes GPRS (via et Access Point Network 'APN'). Her er kommunikationen netværksbaseret og man kan typisk spare SIM-kort udgifter. Derved er der mulighed for at kalde enheden op flere gang i løbet af et døgn – og stadig holde udgifterne nede.

Hvis fjernaflæsnings-systemet gør brug af modem, så kan disse konfigureres efter klik på knappen "Modemopsætning" i Fjernaflæsningsvinduet, hvor følgende skærmbillede fremkommer:



Figur 8-2 Opsætning af modem

Typisk vil man kun have ét modem i systemet, idet et enkelt modem kan servicere mange fjernaflæsnings-enheder. Omega EMS er dog forberedt på at kunne håndtere flere modemmer, og systemet vil automatisk fordele kommunikationen mellem de enkelte modemmer.

Hvis man anvender FA-20 enheder fra CB. Svendsen, skal modemtypen være model "FA-GSM". Man kan **ikke** anvende et standardmodem til kommunikation med disse enheder.

Tillad indringning vil som standard have et flueben, hvilket får systemet til at acceptere opkald fra fjernaflæsnings-enheden til Omega EMS. Er der derimod ikke sat et flueben, vil modemmet acceptere indgående opkald.

Tillad udringning indikerer tilsvarende, at Omega EMS kan ringe til fjernaflæsnings-enheder vha. dette modem. Det er oftest typen udringningen der benyttes, frem for indringning.

Port angiver den serielle port i serveren, som modemmet er tilsluttet. Der kan kun være tilsluttet ét modem på hver port. Dette gør sig også gældende, hvis Omega EMS Serveren er virtualiseret. I sidstnævnte tilfælde kan Omega teamet med fordel inddrages.

Telefon nr. er modemets telefonnummer, altså det SIM-kort nr. som sidder i Omega EMS modemmet. Omega EMS vil sørge for at programmere den enkelte modems telefonnummer ud i de fjernaflæsningsenheder, som skal foretage indringning.



Settings og Reset beskriver konfigurationer af modemmet.

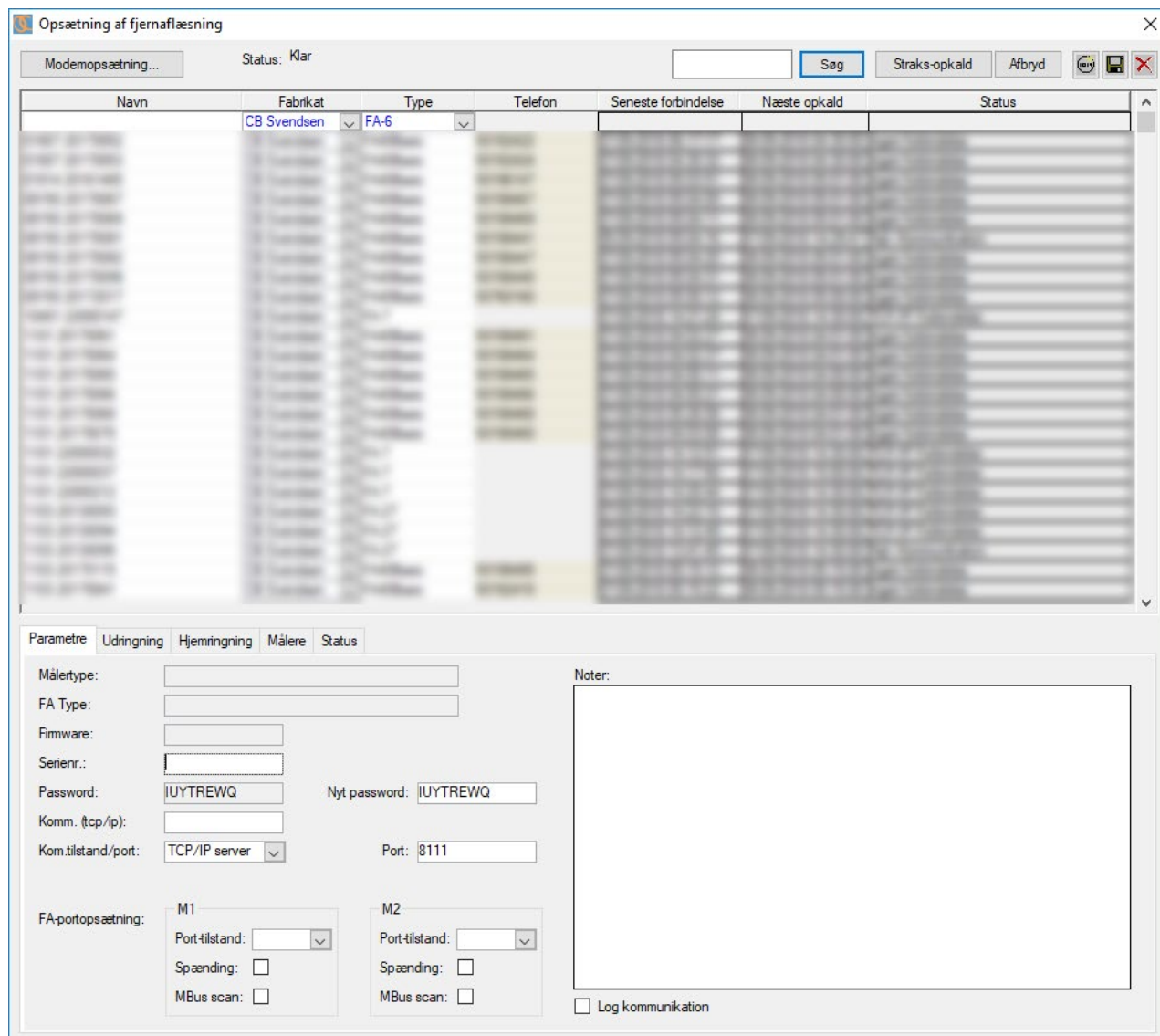
Dialprefix angiver, hvad der skal foranstilles fjernaflæsnings-enhedens telefonnummer, når Omega EMS skal ringe ud. Hvis modemmet ringer gennem et telefonanlæg, så skal man typisk trykke '0' og afvente klartone. Her skal man så angive '0W' som **Dialprefix**, hvor 'W' angiver, at der afventes klartone.

8.3 Opsætning af fjernaflæsnings-enhed

Hvis der eksempelvis benyttes FA-20 og dermed skal bruges FA-M2000 modem skal denne opsætning være foretaget, inden selve fjernaflæsningsenheden sættes op. En netværksbaseret enhed f.eks. FA-27, kan oprettes uden at tage hensyn til modemopsætning.

Sådan gør man:

1. Vælg "Fjernaflæsning" → "Opsætning" og skærmbilledet i figur 8-3 kommer frem.
2. Ved klik på  oprettes en ny fjernaflæsningsenhed i systemet.
3. I den øverste del af skærmbilledet indtastes
 - a. Navn
 - b. Fabrikat
 - c. Type
 - d. Telefon (kun i tilfælde af GSM-enheder (FA-20/40 etc.))
4. I den nederste del af skærmbilledet indtastes øvrige parametre under de forskellige faneblade: Parametre, udringning, hjemringning, målere og status – se næste afsnit
5. Opsætningen gemmes ved klik på .
6. Herefter bør man teste forbindelsen til enheden ved at klikke på "Straks-opkald".



Figur 8-3 Opsætning af fjernaflæsning – Oversigt

8.3.1 Opsætning af parametre for CB Svendsen enheder

8.3.1.1 Parametre

Vælg faneblade "Parametre"

Efter opkald til fjernaflæsningsenheden kan man på fanebladet "Parametre" aflæse, hvilken Målertype, Fabrikat fjernaflæsningen er konfigureret til. Oplysninger om FA Type, Firmware version og serienummer hentes fra enheden.

Hvis man har flere fjernaflæsningsenheder koblet på det samme telefonnummer, skal man selv indtaste serienummeret inden første opkald.

FA-enhederne er fra fabrikken konfigureret med **password** 'IUYTREWQ' – vil man ændre det, bør man kontakte sin Omega EMS-konsulent.

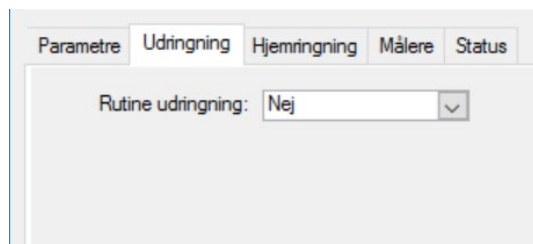
IP og eventuelt portnummer kan opsættes på netværksbaserede FA-enheder.

Nederst på siden under FA-portopsætning er der mulighed for at vælge:

- Port-tilstand
 - Mode A = Standard mode ved tilslutning af blot én måler til M1 og/eller M2.
 - Mode B = Master mode som kan håndtere op til 8 målere på M1 og tilsvarende 8 på M2.
 - Mode C/D/E/F = Diverse master modes som der på CB-Svendsens hjemmeside kan læses mere omkring.
- Spænding
 - Aktiver denne for at etablere fast spænding i fjernaflæsningsenheden, så det vil være muligt at tilføje en dongle, til etablering af trådløs mbus.
- MBus scan
 - Aktiver denne for at skanne tilknyttede MBus målere på fjernaflæsningsenheden.

8.3.1.2 Udringning

Under udringning opsættes, hvor tit Omega EMS ringer op til enheden.



Figur 8-4 - Opsætning af fjernaflæsning – Fanebladet "Udringning"

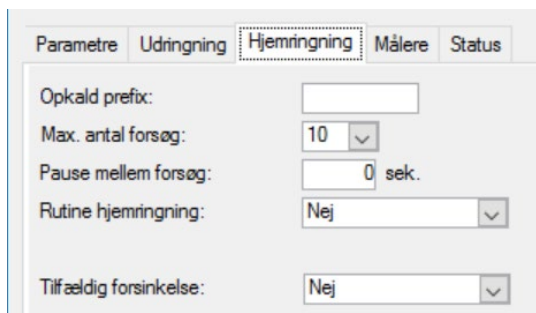
8.3.1.3 Hjemringning

I denne funktion skal bestemmes, hvilket tidspunkt fjernaflæsningsenheden skal kommunikere med EMS serveren.

Sådan gør man:

1. Vælg fanebladet "Hjemringning" og skærbilledet på figur 8-5
2. nedenfor fremkommer.

På fanebladet udringning foretages opsætningen af udringning. Her er det muligt at opsætte, om Omega EMS skal ringe FA-enheden op.


A screenshot of a software configuration window titled "Hjemringning". The window has a tabbed interface with tabs for "Parametre", "Udringning", "Hjemringning", "Målere", and "Status". The "Hjemringning" tab is selected. The configuration fields are: "Opkald prefix:" with an empty text box; "Max. antal forsøg:" with a dropdown menu set to "10"; "Pause mellem forsøg:" with a text box containing "0" and the unit "sek."; "Rutine hjemringning:" with a dropdown menu set to "Nej"; and "Tilfældig forsinkelse:" with a dropdown menu set to "Nej".

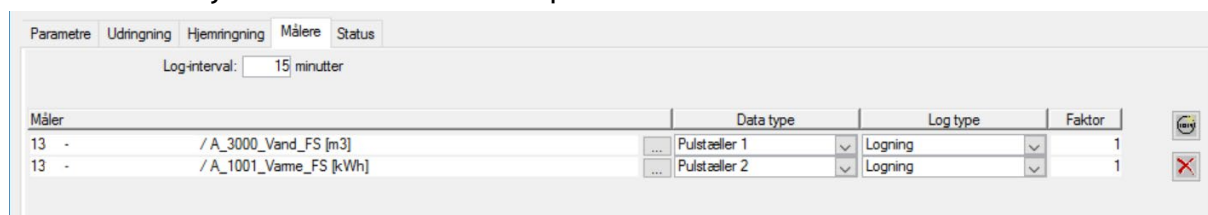
Figur 8-5 Opsætning af fjernaflæsning - Fanebladet "Hjemringning"

8.3.1.4 Opsætning af målere


Der skal nu vælges, hvilken måler der skal hentes data fra. Under "Målere" skal man knytte de målere som man har oprettet i Omega EMS, sammen med de målere som FA-enheden fysisk er tilkøbt.

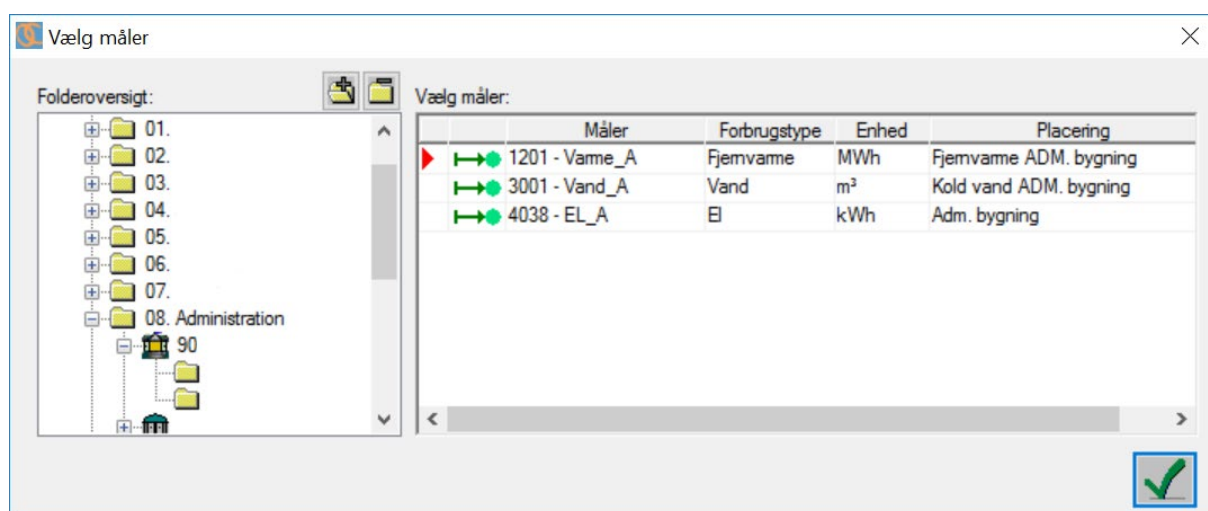
Sådan gør man:

1. Vælg fanebladet "målere" og skærmbilledet nedenfor fremkommer.
2. Man tilføjer en måler ved at klikke på .



Figur 8-6 Opsætning af fjernaflæsning - Fanebladet "Målere"

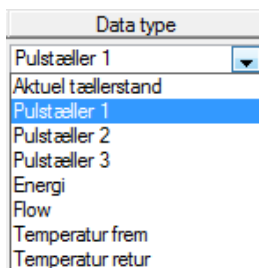
Ved klik på  kan man vælge måler:



Figur 8-7 Opsætning af fjernaflæsning - Vælg måler

I dette vindue Figur 8-7, vil der kun blive vist de målere, som er defineret som "Automatiske".

1. Under "Datatype" foretages tilknytningen til FA-enheden, som har følgende muligheder:
2. Endelig skal man bestemme, hvorledes værdierne i FA-enheden skal hentes:



Figur 8-8 Opsætning af fjernaflæsning - Datatyper

For pulstællere kan man vælge at gemme "Aktuel tællerstand". Vælges denne logtype, gemmer man kun én værdi, hver gang FA-enheden ringer op eller ringes til.

FA-6 og FA-9 har mulighed for at gemme målværdierne internt i op til 6 buffere med faste tidsintervaller. Tidsintervallet sætter man op under "Log-interval" øverst under fanebladet "målere". For hver måler man ønsker at logge, vælger man én af de 6 buffere. Man skal være opmærksom på, at der skal vælges buffere fra nr. 1 og opefter.

3. Under "Faktor" kan man specificere en faktor, som ganges på den værdi, som hentes i FA-enheden.
 - a. NB: Faktorer bør håndteres via tællerværk for måleren for at sikre historik.

Indeks

A

Aflæsninger af målere 143
 Inddatering af aflæsninger 144
 Målerskift 145
 Overløb 145
 Ret aflæsninger 145; 148
 Udskriv aflæsningsskema 144
 Aflæsningsskema Se Aflæsninger af målere

B

Backup 5; 24
 Brugere
 Ændring af adgangskode 76
 Automatisk login 30
 Brugernavn 75
 E-mail-adresse 76
 Husk brugernavn ved login 30
 Oprettelse 75
 Opsætning af - 74
 Tilknytning til brugergrupper 84
 Tilknytning til foldere 79; 84
 Brugergrupper **129**
 Tilføj brugergruppe 131
 Budgettering 163
 Bygninger 71
 Bygningsoplysninger Se Bygninger

E

Ekstern konsulent
 Afsend e-mail til - 29
 Opsætning af e-mail-adresse 5; 7; 29
 Energikonsulent Se Ekstern konsulent; Se Ekstern konsulent
 Enhedspriser 205
 Opsætning af - 206

F

Fjernaflæsning 217
 FA-6 224
 FA-9 224
 FA-enheder 221
 Opsætning af enheder 219

Tilknytning af målere til FA-enheder 222
 Foldere Se Folderhierarki
 Foldertyper Se Foldertyper
 Folderhierarki 3; **16**
 Flyt folder 18
 Genindlæs og opdater 19
 Omdøb folder 18
 Opret folder 17
 Slet folder 17
 Folderstruktur Se Folderhierarki
 Foldertyper 64
 Forbrugstyper 119
 Forsyningsselskaber 203
 Opret forsyningsselskab 204

G

Graddage 181; 186
 Graddagesystemer 187
 Graddage-uafhængigt forbrug Se Graddage-uafhængigt forbrug; Se Graddage-uafhængigt forbrug
 Normalår 186
 Graddage-uafhængigt forbrug 188
 GUF Se Graddage-uafhængigt forbrug

H

Husk seneste brugernavn ved login 5

I

Ikoner 9

L

Log på 2
 Logbog 72
 Skrivning i flere logbøger 180

M

Målere 45
 Aflæsning af - Se Aflæsninger af målere
 Beregningsmålere 51
 Fastpriser 207
 Fjernaflæsningmålere Se Fjernaflæsning
 Opret ny måler 47; 55

Opsætning af 45
 Tilknytning til målergruppe 12

Målergrupper
 Opsætning af 128

Måleroverløb 160

Menu
 Økonomi 202
 System 24

Menustruktur..... 5

O

Omega Energi Web 75; 143

Opsæt e-mail til konsulent.... *Se Ekstern konsulent; Se Ekstern konsulent*

Opstart af administrationsprogram..... 1

Overløb..... *Se Måleroverløb*

R

Rapportdefinitioner *Se Rapporter; Se Rapporter*
 Rapporter 87; 119
 Opret ny rapportdefinition..... 88
 Tilknytning til foldere 91

S

Sikkerhed..... 2; 30; 221
 Sikkerhedskopiering..... *Se Backup*
 Symboler *Se Ikoner*

V

Vis alle undertrykte beskeder igen 5

Figurliste

FIGUR 1-1 OPSTARTSBILLEDE	1
FIGUR 1-2 LOG IND.....	2
FIGUR 1-3 OVERSIGTSBILLEDE.....	3
FIGUR 1-4 VÆRKTØJSLINJE	8
FIGUR 3-1 SLETNING AF FOLDER	17
FIGUR 3-2 OMDØB FOLDER	18
FIGUR 3-3 VEDLIGEHOOLD MÅLERE.....	19
FIGUR 3-4 HØJRE KLIK FUNKTIONER	20
FIGUR 3-5 MÅLER UDSKRIFT	21
FIGUR 4-1 OVERSIGT OVER SYSTEM-MENU.....	23
FIGUR 4-2 UDSCRIV/EKSPORTER.....	24
FIGUR 4-3 FOLDEROVERSIGT.....	25
FIGUR 4-4 PRINTER SETUP.....	25
FIGUR 4-5 GEM SOM FOLDERLISTER.....	26
FIGUR 4-6 GODKENDTE DATA	27
FIGUR 4-7 E-MAIL EKSTERN ENERGIKONSULENT	28
FIGUR 4-8 E-MAIL TIL ENERGIKONSULENT AFSENDT	28
FIGUR 4-9 OPSÆT E-MAIL TIL EKSTERN KONSULENT	29
FIGUR 5-1 MENUPUNKTET KONFIGURATION.....	31
FIGUR 5-2 FIND	32
FIGUR 5-3 FIND FOLDER.....	33
FIGUR 5-4 GÅ TIL FUNDEN FOLDER.....	FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
FIGUR 5-5 FIND FOLDERE MED GODKENDT DATO	35
FIGUR 5-6 FIND FOLDERE (TILKNYTNINGER).....	36
FIGUR 5-7 FIND MÅLERE	38
FIGUR 5-8 MÅLERE (STAMDATA).....	39
FIGUR 5-9 OPRET/VEDLIGEHOOLD MÅLERE	43
FIGUR 5-11 FANEBLADET AFLÆSNINGSPLANER.....	46
FIGUR 5-12 BEREGNINGSUDTRYK	48
FIGUR 5-13 FLYT EN MÅLER.....	51
FIGUR 5-14 SKYGGEMÅLERE.....	58
FIGUR 5-15 MÅLERDIAGRAM	60
FIGUR 5-16 EGENSKABER FOR FOLDER.....	62
FIGUR 5-17 VÆLG FOLDERTYPE.....	63
FIGUR 5-18 EGENSKABER FOR FOLDER – KALENDER.....	64
FIGUR 5-19 FOLDERGRUPPER	66
FIGUR 5-20 TILKNYT SKYGGEFOLDER	67
FIGUR 5-21 BYGNINGSOPLYSNINGER.....	68
FIGUR 5-22 OPSÆTNING AF BRUGERE	71
FIGUR 5-23 KODEORD	73

FIGUR 5-24 INFORMATION OM KODEORD	73
FIGUR 5-25 SLET BRUGER	74
FIGUR 5-26 ADRESSEKARTOTEK	75
FIGUR 5-27 ÅBEN BRUGEROVERSIGT	76
FIGUR 5-28 OPSÆTNING AF BRUGERE	77
FIGUR 5-29 OPSÆTNING AF BRUGERE – FOLDERTILKNYTNING	78
FIGUR 5-30 OPSÆTNING AF BRUGERE - FOLDERLISTE.....	79
FIGUR 5-31 OPSÆTNING AF BRUGERE – BRUGERGRUPPER	79
FIGUR 5-32 FUNKTIONER BRUGERE	80
FIGUR 5-33 OPSÆTNING AF BRUGERE - SØG.....	81
FIGUR 5-34 RAPPORTDEFINITIONER.....	82
FIGUR 5-35 OVERSIGT OVER STANDARD RAPPORTER	83
FIGUR 5-36 RAPPORTER.....	84
FIGUR 5-37 RAPPORTDEFINITIONER.....	85
FIGUR 5-38 VÆLG RAPPORTER TILKNYTTET FOLDER.....	86
FIGUR 5-39 VÆLG RAPPORTER	86
FIGUR 5-40 OPSÆTNING AF RAPPORTER - FOLDERTILKNYTNING.....	87
FIGUR 5-41 OPSÆTNING AF RAPPORTER - FOLDERLISTE	88
FIGUR 5-42 OPSÆTNING AF RAPPORTER - BRUGERGRUPPER	89
FIGUR 5-43 ÅBEN RAPPORT (DYNAMISK)	90
FIGUR 5-44 EXCEL-SKABELON OVERSIGT	91
FIGUR 5-45 RAPPORTER.....	92
FIGUR 5-46 KALENDER.....	93
FIGUR 5-47 VÆLG KALENDER.....	94
FIGUR 5-48 - EGENSKABER FOR FOLDER - KALENDER	95
FIGUR 5-49 – ADVISERINGSPROFILER	98
FIGUR 5-50 - ADVISERINGSPROFILER - BUDGET	101
FIGUR 5-51 - OPRET/VEDLIGEHOLD MÅLERE	103
FIGUR 5-52 - RET REGELVÆRDI	104
FIGUR 5-53 - OPSÆTNING AF BRUGERE	106
FIGUR 5-54 - ADVISERINGSLISTE	107
FIGUR 5-55 FORBRUGSTYPER	109
FIGUR 5-56 FORBRUGSTYPER	110
FIGUR 5-57 GRADDAGE-SYSTEM	112
FIGUR 5-58 AFLÆSNINGSPLANER.....	113
FIGUR 5-59 MÅLERGRUPPER.....	116
FIGUR 5-60 BRUGERGRUPPE	117
FIGUR 5-61 FOLDERGRUPPER	119
FIGUR 5-62 BRUGERDEFINEREDE STAMDATA FOR MÅLERE.....	120
FIGUR 5-63 - TYPE	120
FIGUR 5-64 STAMDATA.....	121
FIGUR 5-65 NAVN FOR SKYGGEMÅLER.....	124
FIGUR 5-66 AUTOMATISK EKSPORT AF MÅLERDATA.....	125

FIGUR 5-67 FIND MÅLER	126
FIGUR 6-1 MENUPUNKTET DRIFT.....	128
FIGUR 6-2 INDFASTNING AF AFLÆSNINGER	129
FIGUR 6-3 RET AFLÆSNINGER	131
FIGUR 6-4 GEM DATA I EXCEL.....	135
FIGUR 6-5 RET AFLÆSNINGER - INDSÆT NY AFLÆSNING.....	136
FIGUR 6-6 MÅLEROVERLØB.....	143
FIGUR 6-7 RET AFLÆSNINGER - OMREGNING AF AFLÆSNINGER.....	144
FIGUR 6-8 BUDGETTERING	145
FIGUR 6-9 BUDGETOPSÆTNING.....	145
FIGUR 6-10 BUDGET AKTUEL	146
FIGUR 6-11 BUDGET HISTORISK	146
FIGUR 6-12 PROCENTVIS FORDELING AF BUDGET MELLE MÅNEDER	148
FIGUR 6-13 FOLDERVÆRDIER.....	152
FIGUR 6-14 FOLDERVÆRDIER - OVERSKRIV.....	153
FIGUR 6-15 LOGBOG – LÆS	154
FIGUR 6-16 - LOGBOGSNOTATER FORSIDEN	155
FIGUR 6-17 LOGBOG.....	157
FIGUR 6-18 LOGBOG – SKRIVNING TIL FLERE FOLDERE PÅ ÉN GANG	158
FIGUR 6-19 LOGBOG – ULÆSTE LOGBOGSNOTATER	159
FIGUR 6-20 ULÆSTE LOGBOGSNOTATER	160
FIGUR 6-21 SEND E-MAIL TIL BRUGERE	161
FIGUR 6-22 LISTE OVER MAIL-MODTAGERE	162
FIGUR 6-23 GRADDAGE – OVERSIGT.....	163
FIGUR 6-24 GRADDAGE - OPRETTELSE AF GRADDAGESYSTEM.....	164
FIGUR 6-25 GRADDAGE-UAFHÆNGIGT FORBRUG	165
FIGUR 6-26 FOLDERTRÆ.....	169
FIGUR 6-27 - GRAF-MULIGHEDER.....	169
FIGUR 6-28 - GRAFTYPER.....	170
FIGUR 6-29 - MÅLervalg	170
FIGUR 6-30– PERIODE VALG.....	171
FIGUR 6-31 – NORMALISERING AF GRAFDATA.....	171
FIGUR 6-32 – GRAF UDSEENDE	172
FIGUR 6-33– GRAFTITLER	172
FIGUR 6-34 – VIS VÆRDIER	173
FIGUR 6-35 – GODKEND DATA.....	173
FIGUR 6-36 – BRUGERDEFINERET GRAF EKSEMPEL.....	174
FIGUR 6-37 – OPRET GRAF SKABELON	176
FIGUR 6-38 – BRUGERGRUPPER TIL SKABELON	177
FIGUR 6-39 – TILKNYTTED E BRUGERE TIL SKABELON	177
FIGUR 7-1 OPSÆTNING AF FORSYNINGSSKABER.....	179
FIGUR 7-2 DEFINITION AF ENHEDSPRISER	182
FIGUR 7-3 ENHEDSPRIS 3-TIDSTARIF	FIGUR 7-4 ENHEDSPRIS FORBRUGSAFHÆNG
	FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

FIGUR 7-5 SAMMENKÆDNING AF FORSYNINGSSKAB OG AFREGNINGSMÅLERE 184

FIGUR 7-6 ABONNEMENT - FASTPRISER..... 186

FIGUR 7-7 FOLDERVÆRDIER - HISTORISK 187

FIGUR 7-8 ABONNEMENT – BEREGNINGSMODELLER..... 188

FIGUR 7-9 ABONNEMENT – KNAPPER TIL BEREGNINGSUDTRYK 190

FIGUR 7-10 ABONNEMENT - BRUG AF BYGNINGSOPLYSNINGER..... 190

FIGUR 7-11 ABONNEMENT - BEREGNING/VARIABLE 191

FIGUR 8-1 OPSÆTNING AF FJERNAFLÆSNING 192

FIGUR 8-2 OPSÆTNING AF MODEM..... 193

FIGUR 8-3 OPSÆTNING AF FJERNAFLÆSNING – OVERSIGT..... 195

FIGUR 8-4 - OPSÆTNING AF FJERNAFLÆSNING – FANEBLADET "UDRINGNING" 197

FIGUR 8-5 OPSÆTNING AF FJERNAFLÆSNING - FANEBLADET "HJEMRIGNING" 198

FIGUR 8-6 OPSÆTNING AF FJERNAFLÆSNING - FANEBLADET "MÅLERE" 199

FIGUR 8-7 OPSÆTNING AF FJERNAFLÆSNING - VÆLG MÅLER 199

FIGUR 8-8 OPSÆTNING AF FJERNAFLÆSNING - DATATYPER 200