



Brugermanual Energy10

Sådan kommer du i gang

Version 4.0 – januar 2015



1 Indholdsfortegnelse

2	Sådan bliver du oprettet som bruger i Energy10	1
3	Sådan kommer du i gang med Energy10	2
3.1	Login	2
3.2	Firmaoplysninger og brugeradministration.....	3
3.3	Sagsoversigten.....	4
3.4	Generel forståelse af programmets layout.....	5
3.4.1	Røde, gule og grønne markeringer	5
4	Oprettelse og indtastning af sagen	7
4.1	Oplyst forbrug	8
4.1.1	Specifikt for BedreBolig om oplyst forbrug	8
4.2	BedreBolig: Fanen "Andre forbedringer"	9
4.3	Søgefelt til skabeloner.....	9
4.4	Tom skabelon	10
4.4.1	BedreBolig: Husk at slette den standardoprettede bygningsdel.....	11
4.5	Oprettelse af forslag	12
4.6	Egne skabeloner	13
4.6.1	Hvordan opretter jeg mine egne skabeloner?	13
4.6.3	Detaljeret forklaring	14
4.6.4	Import af egne skabeloner i Energy10.....	15
4.7	Egne faste standardtekster under stamdata.....	17
4.7.1	Om regnearket:.....	17
4.7.2	Import af regnearket i Energy10	18
4.8	Varmeanlæg – oprettelse og konvertering.....	19
4.9	Indtastning af varmepumpe/vedvarende energi.....	21
4.9.1	<i>Hvis bygningen er fuldt opvarmet med varmepumpe</i>	<i>21</i>
4.9.2	<i>Hvis bygningen ønskes suppleret med ny varmepumpe.....</i>	<i>22</i>

4.9.3	<i>Hvis bygningen ønskes fuldt konverteret til opvarmning fra ny varmepumpe</i>	23
4.9.4	<i>Vigtigt at være opmærksom på i forbindelse med konvertering til vedvarende energi</i>	24
4.10	Fjernvarmepriser	26
4.11	Gruppering	27
4.11.1	Sortering (BedreBolig)	28
4.12	Tilretning af tekster	29
4.12.1	<i>Ikke kategoriseret forslagsgruppe</i>	30
4.12.2	<i>Øvrige redigeringsmuligheder</i>	31
5	Gode programfeatures	32
5.1	Interne noter	32
5.2	"Registreret ved"	33
5.3	Resulterende beregning af arealer (kælderberegning)	34
	Elpriser under "stamdata"	35
5.3.1	<i>Tastning af elpriser i Energy10</i>	35
6	Uopvarmede rum	36
7	Blandet anvendelse	37
8	Nybyggeri	38
8.1	Sommerkomfort	38
8.2	Godkendelse af byggesagen	39
9	Beregningsresultater	40
10	Kontroludskrift	45
11	Indberetning af rapporten	46
11.1	Hente og gemme indberetnings-XML	47
11.2	Send til anden bruger	47

12	BedreBolig rapporter	48
12.1	Fanen "Stamdata"	48
12.1.1	Resume af BedreBolig-plan	48
12.1.2	Ønsker til boligen.....	48
12.1.3	Forhold omkring adfærd.....	48
12.1.4	Kommentar til budget	48
12.1.5	Samlet konklusion.....	49
12.2	Fanen "Andre forbedringer"	49
13	Hente rapport over indberettede sager	50
14	Datasætrapport – hvad er det?.....	51
14.1	Sådan laver du en datasætrapport.....	51
15	Energirammer i Energy10.....	53
15.1	Rapport og indberetning	55

2 Sådan bliver du oprettet som bruger i Energy10

For at komme i gang med beregningsprogrammet Energy10, skal du sende en e-mail til support@energysystems.dk med info om følgende:

Energimærker/Energirammer:

- Firmanavn
- Adresse, postnr. og by
- Telefonnummer
- Evt. hjemmesideadresse
- E-mail-adresse (hvor månedlig faktura bliver tilsendt)
- Firmanummer til energimærkning (tallet begynder med 60xxxx – ***gælder kun energimærkning***)

Om brugeren:

- Navn
- E-mail-adresse (hvis denne er forskellig fra ovennævnte e-mailadresse - benyttes som brugernavn i programmet)
- EM konsulentnummer (tallet begynder med 25xxxx – ***gælder kun energimærkning***)
- Adgangskode du har indtastet på "min side" på www.maerkdinbygning.dk, til dit 25xxxx (***gælder kun energimærkning***)

BedreBolig sager:

- Firmanavn
- Adresse, postnr. og by
- Telefonnummer
- Evt. hjemmesideadresse
- E-mail-adresse (hvor månedlig faktura bliver tilsendt)
- Firmanummer til BedreBolig (anvist af Energistyrelsen)
- Adgangskode til BedreBolig-indberetning (anvist af Energistyrelsen)

Om brugeren:

- Navn
- E-mail-adresse (hvis denne er forskellig fra ovennævnte e-mailadresse - benyttes som brugernavn i programmet)

Angiv venligst hvilken af de oprettede brugere, der eventuelt skal være administrator for virksomhedens Energy10 brugere.

Virksomhedsadministratoren har som den eneste mulighed for at oprette flere brugere i virksomheden samt indstille andre overordnede konfigurationer.

3 Sådan kommer du i gang med Energy10

Når jeres virksomhed er blevet oprettet i systemet, og du har fået tilsendt adgangskoder til din bruger, er du klar til at komme i gang!

3.1 Login

For at tilgå Energy10, skal du gå ind på hjemmesiden www.energy10.dk eller mere simpelt: e10.dk

Dit login består af din e-mail som brugernavn, samt den adgangskode du er blevet tilsendt. Koden er en automatisk genereret kode, som du under dine brugerindstillinger senere vil kunne tilpasse efter behov.

Energy 10

Brugernavn

Adgangskode

Husk login

Send en mail eller ring til vores *gratis* telefonsupport, hvis du har brug for hjælp.

Telefon: 70 22 93 10
E-mail: support@energysystems.dk
Website: www.energysystems.dk

Abningstider for supporten:

Mandag-Torsdag: 09:00-11:30 og 13:30-15:30
Fredag: 09:00-11:30 og 13:30-14:30

Når du logger ind, har du desuden mulighed for at lade systemet huske dig, så du ikke behøver at logge ind igen på den samme computer. Dette gør du ved at sætte flueben i boksen "Husk login". Det fungerer, så længe du ikke nulstiller eller rensr din browser for denne funktion.

3.2 Firmaoplysninger og brugeradministration

Inden du går videre, bør du som ny bruger tilgå punktet "funktioner" og tjekke punktet *firmaoplysninger*, for at indstille de data der grundlæggende går igen fra sag til sag.

Overordnet kan du ændre og tilrette praktiske alle oplysninger, såsom dit firmanavn, adresse, og kontaktoplysninger. Desuden er det her man indtaster firmanumre man har fået fra Energistyrelsen.

FUNKTIONER - FIRMAOPLYSNINGER

FIRMAOPLYSNINGER

Firmanavn	Energy Systems A/S	Telefonnr.	70229310
Adresse	Silkeborgvej 54	Hjemmeside	www.energysystems.dk
Postnr.	8000	E-mail	mail@energysystems.dk
By	Aarhus C		

Energimærket

Firmanavn	Energy Systems A/S	Telefonnr.	70229310
Adresse	Silkeborgvej 54	Hjemmeside	www.energysystems.dk
Postnr.	8000	E-mail	mail@energysystems.dk
By	Aarhus C		

Fakturering

Faktura e-mail	kontakt@energysystems.dk	Faktura att.	Jacob Bach Pedersen
----------------	--------------------------	--------------	---------------------

ESA oplysninger

ESA id	dcdc0a37-94f9-4076-82f5-27d2dfb6b31c
--------	--------------------------------------

Indberetning

Firmanr. til energimærkning	699999	E-mail	jbp@version3.dk
Firmanr. til BedreBolig	11		
Adgangskode til BedreBolig-indberetning	*****		

Under *brugeradministrationen* har administratoren også mulighed for at tilpasse virksomhedens brugere individuelt. Der er mulighed for at indstille om enkelte brugere kun skal kunne se sine egne sager, om vedkommende skal kunne indberette specifikke sagstyper, eller eventuelt udvide brugerens adgang til at kunne tilrette virksomhedsoplysninger, arbejde med firmaskabeloner eller udarbejde datasæt.

Jacob N. Hansen JNH nordtoften12@hotmail.com

Navn: Jacob N. Hansen Initialer: JNH

Brugernavn: nordtoften12@hotmail.com

EM konsulentnr.:

Passwords

Rediger adgangskode til Energy10 Rediger adgangskode til indberetning

Indstillinger

Fratræk vinduesarealer for ydervægge Fratræk arealer for bygningsdele

Tving opdatering af data i Energy10 Mobile

Rettigheder

Må redigere firmaoplysninger Må redigere brugere

Kan kun se egne sager Må redigere datasæt

Må redigere skabeloner

Der kan vælges forskellige indstillinger, som eks. automatisk fratrækning af vinduesarealer fra bygningsdele, samt ændre koder for adgangen til Energy10 samt koder til indberetningsserveren ved ENS.

3.3 Sagsoversigten

Det første du generelt møder efter login, er din sagsoversigt.

Det er her du altid vil have dit udgangspunkt for indtastning af dine energimærker. Her danner du dig løbende et overblik over dine oprettede kladder- og indberettede sager, importerer gamle energimærker eller eksporterer allerede udførte sager.

The screenshot shows the Energy10 'SAGSOVERSIGT' (Case Overview) interface. The interface includes a left sidebar with navigation options, a main content area with search filters and a table of cases, and a right sidebar with additional information. Callouts point to specific features:

- Søgefelter til filtrering af ejendomsoversigt**: Points to the search filters for 'Sagsnr./navn', 'Adresse, postnr. og by', and 'BBR-nummer'.
- Funktioner og Brugerindstillinger**: Points to the 'Funktioner' and 'Log ud' links in the top right.
- Log ud**: Points to the 'Log ud' button.
- Opret en ny sag**: Points to the 'Opret' button.
- Valg mellem kladder, indberettede sager og se evt. overførte sager til E10 Mobile**: Points to the radio buttons for 'Kladder', 'Overførte', and 'Afsluttede'.
- Kontakt, support og links til håndbøger**: Points to the 'Support | Håndbog | Manualer' link in the bottom left.
- Sagsoversigt**: Points to the main table of cases.

The main table contains the following data:

<input type="checkbox"/>	Sagsnr./sagsnavn	Adresse	BBR Nr.	Type
<input type="checkbox"/>	Unavgivet			EM Flerfam. drift
<input type="checkbox"/>	Kopi af Kopi af Modtaget kopi ...	Sanderumvej 134F, 5250 Odense SV	461-634036	EM Enfam.
<input type="checkbox"/>	Modtaget kopi af 1088451_cur	Tovesvej 6, 4220 Korsør	330-007545	EM Enfam.
<input type="checkbox"/>	Unavgivet			BedreBo. Enfam.
<input type="checkbox"/>	Unavgivet			EM Ny Enfam.
<input type="checkbox"/>	Unavgivet			EM Erhv.
<input type="checkbox"/>	Kopi af Unavgivet			BedreBo. Enfam.
<input type="checkbox"/>	avgivet			BedreBo. Enfam.
<input type="checkbox"/>	avgivet	Algade 85C, 4760 Vordingborg	390-016235	EM Erhv.
<input type="checkbox"/>	avgivet			EM Flerfam.
<input type="checkbox"/>	avgivet			EM Flerfam. drift
<input type="checkbox"/>	Unavgivet			Ny Enfam.
<input type="checkbox"/>	Unavgivet			Ny Sommer.
<input type="checkbox"/>	Modtaget kopi af Ejstrupvej 1, ...	Ejstrupvej 1, 9850 Hirtshals		Imme Enfam.
<input type="checkbox"/>	Unavgivet	Lille Randers 4A, 8410 Rønde	706-029085	EM Enfam.
<input type="checkbox"/>	Unavgivet			EM Enfam.
<input type="checkbox"/>	Modtaget kopi af 35676	Brogade 2, 6800 Vardø	573-005554	EM Bland.
<input type="checkbox"/>	Unavgivet	Algade 54A, 4220 Korsør	330-002918	EM Erhv.
<input type="checkbox"/>	Modtaget kopi af Ådalskolen	Brogårdsvej 75, 5260 Odense S	461-047335	EM Erhv.
<input type="checkbox"/>	Unavgivet	Testvej 25		EM Enfam.

3.4 Generel forståelse af programmets layout

The screenshot shows the main menu of the Energy10 software. The menu items are: Sagsoversigt, Oversigt, Ejendom, bygning og zone, Klimaskærm, Varme, Ventilation & Køling, Varmt brugsvand, Vedvarende energi, Elektricitet, Resultater, Tekster, and Rapport og afslutning. Below the menu, there is a section for 'Ejendom' with status and proposal values, and a button 'Åbn rapporten'. At the bottom, there are links for 'Support | Håndbog | Manualer'.

Callouts on the left side explain color coding: Rød = fejl, mangel; Gul = advarsel, reminder; Grøn = Emne er OK.

Callouts on the right side explain the menu items:

- Sagsoversigt: Projektets adresse.
- Oversigt: Sagens samlede oversigt.
- Ejendom, bygning og zone: Indtastning af stamdata og oplyst forbrug.
- Klimaskærm, Varme, Ventilation & Køling, Varmt brugsvand, Vedvarende energi, Elektricitet: De første 6 menupunkter hvor der indtastes bygningsdele og tekniske installationer.
- Resultater: Oversigt over rentabilitet, gruppering af forslag og fanen beregningsresultater.
- Tekster: Tilretning og oprettelse af statustekster mv.
- Rapport og afslutning: Åbn rapport, indberet din sag og se din kontroludskrift.
- Åbn rapporten: Visning af beregning for skalatrin.
- Support | Håndbog | Manualer: Hurtiglink til at åbne rapporten i pdf. (points to the button); Hurtiglink til Energy10s support og manualer; Hurtiglink til ENS' EM-håndbog på nettet.

Bemærk, at der under hver sektion findes faneblade. Som eksempel under punktet "klimaskærm" findes faner for "bygningsdele", "vinduer" og "linietab" som her nedenfor anvist



3.4.1 Røde, gule og grønne markeringer

Bemærk, at alle tomme felter der er nødvendige som tekst eller beregning til sagen er angivet med en rød markering. Det betyder at bygningsdelen enten mangler en indtastning eller er ugyldig. Du kan derfor ikke forvente at programmet anviser dig en korrekt beregning, før disse felter er helt udfyldte. Desuden vil du

faktisk ikke kunne indberette din sag, så længe den indeholder disse røde fejlmarkeringer – udelukkende for konsulentens egen skyld, så man ikke indberetter en sag med tydelige fejl.

I programmet vil du også opleve gule markeringer. Dette er blot en "reminder", om man har husket at tage stilling til enkelte, men betydningsfulde ting for sagens samlede resultat.

Når sagen er blevet udfyldt med de basalt nødvendige beregningsmæssige felter, så vil man kunne se en grøn markering i venstre menu.

Hvis der er gule eller røde markeringer, kan man uden videre via disse farver navigere sig frem til den eller de bygningsdele eller tekniske installationer, som indeholder en fejl eller mangel, som man skal tage stilling til.

4 Oprettelse og indtastning af sagen

Det er her du påbegynder din nye sag.

Energy10 har en BBR opslags-funktion indbygget, så man nemt kan finde en eksisterende bygnings BBR data og indsætte disse automatisk.

Derved undgår man typiske fejlindtastninger, da alt data kan oprettes automatisk, som det findes via eks. OIS.dk – også hvis der er tale om flere bygninger i samme mærke.

1. Klik på "opret" i sagsoversigten, for at påbegynde en ny sag. Vælg eks. "Eksisterende beregnet" og klik "videre".



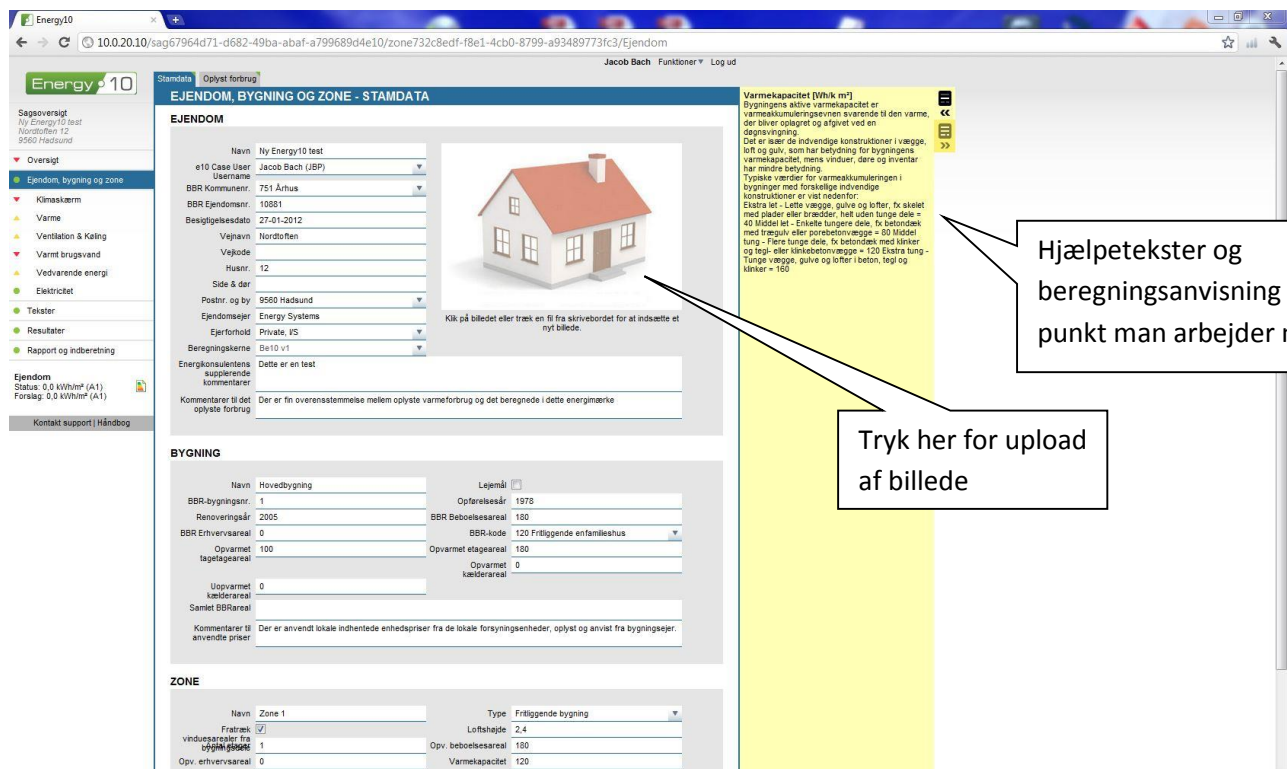
2. Indskriv **enten** sagens adresse (vej, husnr. postnr.) **eller** kommune- og ejendomsnummer og klik på "videre". Man kan dog også springe dette trin over, blot ved at klikke på knappen "spring over"



3. Væg nu bygningstypen der er tale om, og om sagen skal startes op fra bunden af (tomt mærke) eller der skal hentes en XML fil ind via funktionen "importer fra BE06/BE10 fil". Der kan også vælges en standardbygning, men kun hvis der skal arbejdes med bygninger efter oplyst forbrug.



Din nyoprettede sag åbner automatisk op i sagens stamdata, hvor du nu påbegynder den egentlige indtastning af disse og tilretning af eventuelle fortrykte enhedspriser på el og vand mm.



4.1 Oplyst forbrug

Har du modtaget et oplyst forbrug fra bygningsejeren, indtastes det under fanen "oplyst forbrug", efter du har udfyldt alt alm. stamdata. Brændselstype vælges og forbruget indtastes, med angivelse for hvilken periode det oplyste forbrug dækker over.

Har man angivet mindre end 12 måneder, korrigerer programmet selv ud fra håndbogens regler herom, så der altid anvises et gennemsnitligt korrigeret forbrug for netop 12 måneder.

I øvrigt beregner programmet selv det klimakorrigerede forbrug ud fra de almindelige beregningsbetingelser i gældende håndbog for energikonsulenter, og anviser resultatet af det indtastede.

Er der ikke modtaget nogen form for oplyst forbrug, så behøver man ikke oprette noget herunder. Man undlader helt at oprette en status, men skriver en kommentar om det manglende oplyste forbrug under sine stamdata.

4.1.1 Specifikt for BedreBolig om oplyst forbrug

Det oplyste forbrug benyttes til at korrigere det beregnede forbrug, for den specifikke bygning. Det gøres iht. reglerne herom, og for at gøre resultatet mest muligt retvisende for bygningsejeren.

Har man derfor ikke informationer om et oplyst forbrug, vil alle resultater kun være anvist på baggrund af det beregnede forbrug.

4.1.1.1 Oplyst forbrug af elektricitet

Når elforbruget registreres, skal man være opmærksom på, om der både er el, der går til opvarmning og/eller til alt andet end opvarmning. Forbruget skal oprettes i hvert sit punkt, for at beregningen og korrigerende virker/vises korrekt.

4.2 BedreBolig: Fanen "Andre forbedringer"

Ønsker kunden andre forbedringer gennemført, som ikke omhandler klimaskærm eller tekniske installationer, kan dette indskrives og medtages i den samlede rapport, under punktet "Andre forbedringer". Ønsker kunden som eksempel at udføre en køkkenrenovering i samme omgang, indskrives titel og beskrivelse samt estimeret pris under punktet

4.3 Søgefelt til skabeloner

Når du vil oprette en bygningsdel eller teknisk installation, er der to måder, du kan gøre dette på.

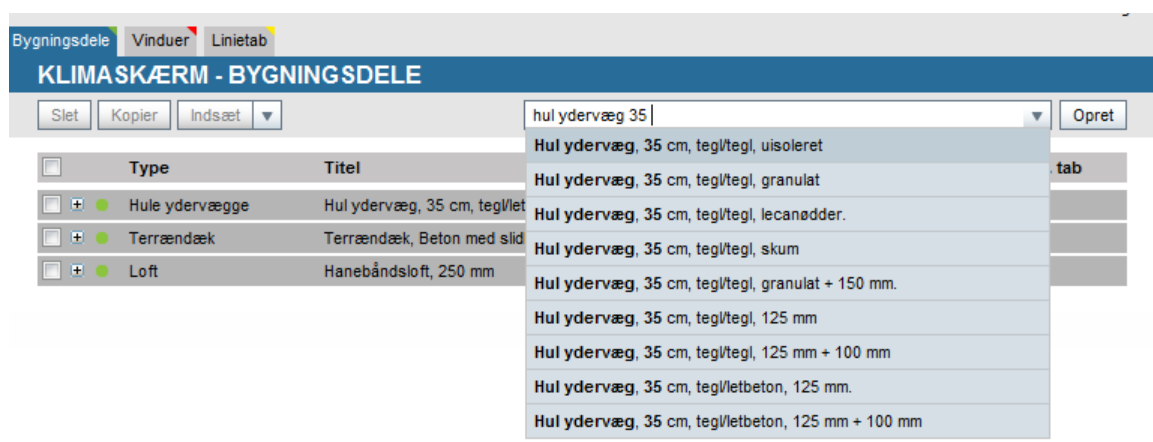
Du kan enten vælge at bruge vores skabeloner, eller du oprette en tom bygningsdel og selv indtaste alle oplysningerne.

Der er mange skabeloner i Energy10 og derfor har vi lavet en "søgemaskine" som kan benyttes til at finde en skabelon nemt og hurtigt.

I det viste eksempel er man gået ind i Klimaskærm og har valgt fanebladet "Bygningsdele".

Så snart du begynder at skrive noget i feltet, begynder systemet automatisk at vise resultater af din søgning.

Vi har i det viste eksempel indskrevet en løs tekst som "hul ydervæg 35", fordi vi ved, at vi vil tilføje en 35 cm hul ydervæg. Herefter fremkommer der løbende muligheder man kan vælge som anvist – og man kan blive ved med at skrive informationer i feltet, indtil man har fremfundet den mest passende skabelon til sin bygning.

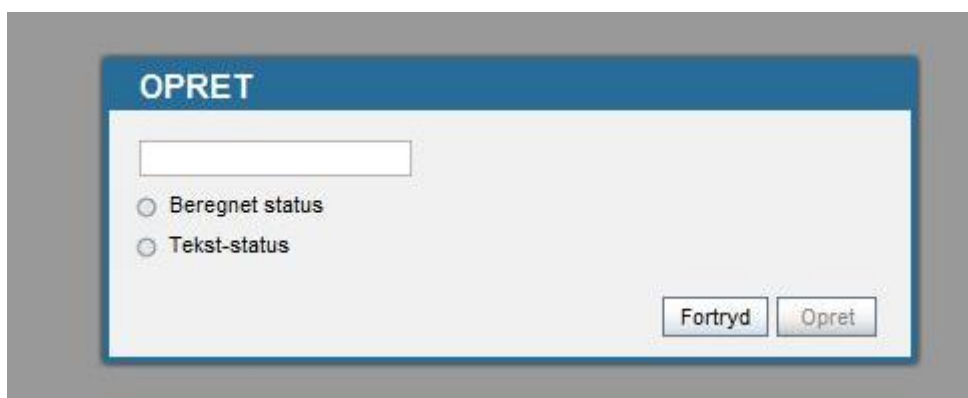


Det samme gør sig gældende på alle andre faner og menupunkter i programmet, at man kan indskrive sine løse søgeord, alt efter behov.

Hvis ikke programmets skabeloner indeholder det ønskede, kan man altid trykke på "opret", uden at have valgt noget forud for dette. Herved får man et tomt felt frem, hvori man manuelt kan indskrive de ønskede informationer om bygningsdelen.

4.4 Tom skabelon

Hvis du vil oprette en tom skabelon og selv indtaste dine oplysninger, får du en pop-up frem på skærmen med forespørgsel for om du vil oprette som "beregnet status" eller "tekst-status". Det kan i visse tilfælde være rart kun at tilføje en tekstmæssigt forklaring af bygningsdelen i rapporten, hvorved man undgår at skulle tage stilling til de beregningsmæssige felter der ellers følger med.



Hvis man vil foreslå et forslag, hvor der ingen status findes på ejendommen (eks. vedvarende energi), skal man også vælge "tekst-status" først, og herpå kan man så oprette sit ønskede forslag (se længere fremme).

Herunder er der anvist tilføjelse af en tom skabelon for fanen "vinduer". Alle felter er tomme, og man skal tage stilling til alle de beregningsmæssige enheder der skal benyttes for korrekt beregning af vinduet.

opret for tom skabelon

For at slette: Markér og "slet"

4.4.1 BedreBolig: Husk at slette den standardoprettede bygningsdel

De steder hvor kunden ønsker forbedringer, er det vigtigt (og et krav) at de standardoprettede bygningsdele eller installationer, der vedrører forbedringen bliver fjernet/slettet, og at de erstattes med en bygningsdel eller installation indeholdende informationer om de faktuelle forhold i bygningen.

Det skal sikre at der beregnes mere præcise samlede energibesparelser og anvises hertil et mere præcist økonomisk besparelspotentiale.

På den korrekte nyoprettede bygningsdel eller tekniske installation kan der nu tilknyttes et forbedringsforslag.

4.5 Oprettelse af forslag

Når man har oprettet sin status og gerne vil knytte et forslag hertil, så skal man blot søge dette i "tilføj forslag". Man kan vælge og søge i skrivefeltet som når man finder alm. skabeloner – man kan også benytte sig af rullegardinsfunktionen og udvælge relevante forslag. Bemærk at Energy Systems har forenklet antallet af forslag specifikt til de enkelte bygningsdele eller tekniske installationer man arbejder med, så man ikke får en liste frem for andet, end hvad der vil være relevant for emnet. Eks. hvis man arbejder med ventilation, så fremkommer der kun relevante og forbedrende forslag herfor.

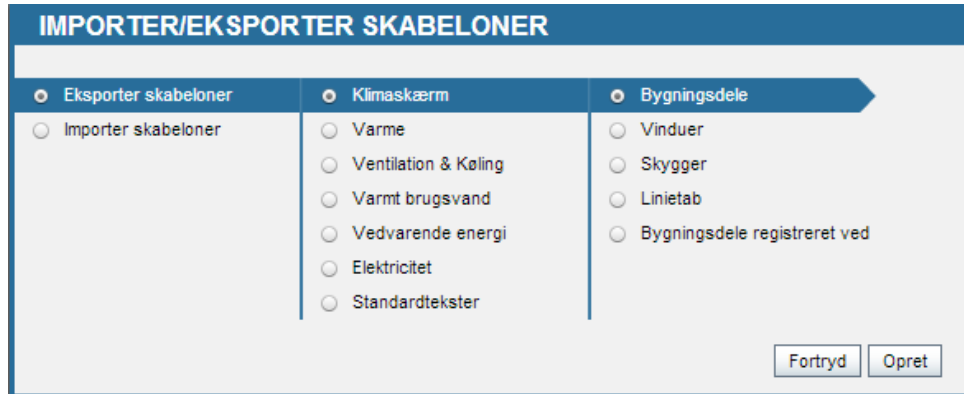
The screenshot shows the 'KLIMASKÆRM - VINDUER' interface. At the top, there are tabs for 'Bygningsdele', 'Vinduer', and 'Linietab'. Below the title bar, there are buttons for 'Slet', 'Kopier', 'Indsæt', and 'Opret'. A table with columns 'Titel', 'Antal', 'Areal', 'Orientering', 'U-Værdi', 'Hældning', and 'Spec. tab' is visible. The first row in the table is 'Et fags vindue med gående ramme, 2 lags termorude kold kant'. Below the table, there is a 'Tilføj forslag' button highlighted with a red circle. To the right of the table, there is a 'Tilføj' button also highlighted with a red circle. Below the table, there are input fields for 'Titel', 'Areal', 'Antal', 'Monteret på', 'Hældning', 'Statusbeskrivelse', 'B-faktor', 'U-Værdi', 'Orientering', 'Solafskærmning', 'Glasandel', and 'Solvarmetransmittans'.

I dette tilfælde forsøger vi os med forslaget om "udskiftning af vindue til 3 lags energirude" og trykker på "tilføj". Resultatet ser sådan ud:

The screenshot shows the 'KLIMASKÆRM - VINDUER' interface after clicking 'Tilføj'. The table now has three rows: 'Et fags vindue med gående ramme, 2 lags termorude kold kant' (4 units), 'Et fags vindue med gående ramme, 2 lags termorude kold kant' (5 units), and 'Et fags vindue med gående ramme, 2 lags termorude kold kant'. Below the table, there are input fields for 'Titel', 'Areal', 'Antal', 'Monteret på', 'Orientering', 'Hældning', 'Statusbeskrivelse', 'B-faktor', 'U-Værdi', 'Glasandel', 'Solafskærmning', and 'Solvarmetransmittans'. Below this, there is a section for 'Udskiftning af vindue til 3 lags energirude' with input fields for 'Overskrift', 'Areal', 'Antal', 'U-Værdi', 'Glasandel', 'Hældning', 'Solafskærmning', 'Solvarmetransmittans', 'Forslagstekst', 'Fast omkostning', 'Omkostning pr.', and 'Levetid'.

4.6 Egne skabeloner

Hvis du ønsker at oprette egne skabeloner, kan du gøre dette ved at indtaste disse i et af os forud prædefineret Excel regneark. Du finder regnearkene for hvert punkt, ved at gå ind i "funktioner" og vælge "skabeloner". Følgende vindue fremkommer herefter:



Du skal vælge at eksportere den enkelte skabelon, for at trække den nyeste opdaterede skabelon ud af programmet som excel-fil. Første gang er filen naturligvis helt tom, da du endnu ikke har oprettet noget. De efterfølgende gange du eksporterer, vil filen indeholde de enheder du tidligere har valgt at importere.

4.6.1 Hvordan opretter jeg mine egne skabeloner?

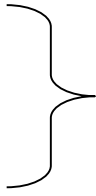
For hver bygningsdel/teknisk installation der findes i Energy10, skal du oprette disse i en selvstændig regnearksskabelon. Eksempelvis, hvis vi tager udgangspunkt i punktet "klimaskærm", så findes der her i alt 5 punkter; "Bygningsdele", "Vinduer", "Skygger", "Linietaf", og "Bygningsdele registreret ved". Ønsker man at oprette skabeloner til alle punkterne, skal man dermed oprette i alt 5 selvstændige excel-regneark, med udgangspunkt i hver deres eksport fra programmet (Skygger findes dog både selvstændigt og som en del af vinduesskabelonen). Et eksempel på indhold til "bygningdele" kan ses lige her:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
1	Litra	Rappori Areal	U-værdi	B-faktor	Type	Status/Forslag	Beregnet/Levetid	Status	Statusbeskrivelse	Forslagsbeskrivelse	Tilknyttet systemskabelon	Automatisk forslaget	Levetid	Fast omkostning	Intern note	Omkostning pr. m²	1#Group1	2#Group2	3#Group3	4#Dimension	Isolation	Group				
2	Enfamilie	Flelfamilie	2,21	1	Massive	Status	Beregnet	Nej	Massiv yde	Ydervægge består af bindingsværk bestående af 1/2	Nej	40	0			1700	Vægge	1#	Massive	Bindingsværk						
3	Enfamilie	Flelfamilie	0,34	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Massiv yde	Ydervægge består af: Etterisolering. Der etableres en ny	Nej	40	0			1850	Vægge	1#	Massive	Bindingsværk						
4	Enfamilie	Flelfamilie	0,73	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Massiv yde	Ydervægge består af 12 cm massiv og isoleret tegl	Nej	40	0			2000	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
5	Enfamilie	Flelfamilie	0,21	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		1850	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
6	Enfamilie	Flelfamilie	0,21	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		2000	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
7	Enfamilie	Flelfamilie	0,17	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		2200	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
8	Enfamilie	Flelfamilie	0,14	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		1900	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
9	Enfamilie	Flelfamilie	0,17	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		2100	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
10	Enfamilie	Flelfamilie	0,14	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		2300	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
11	Enfamilie	Flelfamilie	0,12	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		1850	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
12	Enfamilie	Flelfamilie	0,28	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Massiv yde	Ydervægge består af 12 cm massiv og isoleret tegl	Nej	40	0			2000	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret	plade			
13	Enfamilie	Flelfamilie	0,21	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		2200	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret	plade			
14	Enfamilie	Flelfamilie	0,17	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		1900	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret	plade			
15	Enfamilie	Flelfamilie	0,14	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		2100	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret	plade			
16	Enfamilie	Flelfamilie	0,17	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		2300	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret	plade			
17	Enfamilie	Flelfamilie	0,14	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		1850	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret	plade			
18	Enfamilie	Flelfamilie	0,12	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Indvendig	ef	Indvendig etterisolering	Nej	40	0		2000	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret	plade			
19	Enfamilie	Flelfamilie	0,62	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Massiv yde	Ydervægge består af 12 cm massiv tegl og med in	Nej	40	0			1850	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
20	Enfamilie	Flelfamilie	0,38	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Massiv yde	Ydervægge består af 12 cm massiv tegl og med in	Nej	40	0			2000	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
21	Enfamilie	Flelfamilie	0,27	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Massiv yde	Ydervægge består af 15 cm massiv tegl og med in	Nej	40	0			1850	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				
22	Enfamilie	Flelfamilie	0,21	1	Massive	Status	Forslag	Beregnet	Massiv yde	Ydervægge består af Indvendig etterisolering	Nej	40	0			1850	Vægge	1#	Massive	Tegl	12 cm	isoleret				

IsolationGroup=
 4#Dimension=
 3#Group3=
 2#Group2=
 1#Group1=
 Omkostning pr. m²
 Intern note
 Fast omkostning
 Leveltid
 Automatisk forslag
 Tilknyttet systemskabelonerne
 Forslagsbeskrivelse
 Forslagsstiel
 Statusbeskrivelse
 Statustitel

4.6.3 Detaljeret forklaring

Litra enheder	Indtast et løbenummer, hvis du vil have nummereret dine enheder
Rapport	Indtast hvilke rapporttyper skabelonen skal findes under (skriv i feltet eks.: Enfamilie, Flerfamilie, Erhverv, Sommerhus)
Areal	Indtast eventuelt areal. Oftest er dette felt tomt, så der skal tages stilling fra sag til sag.
U-værdi	Indtast U-værdien for bygningsdelen
B-faktor	B-faktoren kendes i de fleste tilfælde på forhånd.
Type	Angivelse af type gør, at forslaget kun vises, når der arbejdes med lige præcis den bygningsdel man ønsker, og derfor ikke vises på alle de andre. Angiv eks. "Massiv ydervæg", "Hule ydervægge", "Lette ydervægge", "Kælderydervægge", "Loft" eller måske "Terrændæk".
Status/forslag	Der skal skrives i feltet, om linjen er en "Status" eller et "Forslag". Det kan også være begge dele, ved blot at skrive "Status, forslag".
Beregnet/Tekst	Det skal angives om linjen er en beregning eller blot en tekst. Skriv derfor i feltet enten "Beregnet" eller "Tekst".
Statustitel	Statustitlen er den tekst du søger på og som din status får som overskrift, eks. "Massiv ydervæg, 36 cm tegl, 100 mm udvendig isolering".
Statusbeskrivelse	Dette er den lange forklarende tekst som forklaring af hvordan bygningsdelen er opbygget mv.
Forslagstitel	Forslagstitlen er den tekst du søger på og som din status får som overskrift, eks. "Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm."
Forslagsbeskrivelse	Dette er den lange forklarende tekst på forslaget, der detaljeret forklarer hvilke tiltag der udføres på bygningsdelen.

Tilknyttet systemskabelonerne	Skal status/forslaget optræde sammen med de systemskabeloner som vi fra Energy Systems har udarbejdet, skal du her skrive "Ja". Skal de ikke, skrives der "Nej"
Automatisk forslag	Det er muligt at få programmet til automatisk at vedhæfte et fast forslag, når der vælges en specifik status. Et eksempel kunne være hvis man har en skabelonstatus med en uisoleret kælderydervæg, som man altid vil efterisolere udvendigt på samme måde hver gang. For at få det til at virke skal man i så fald skrive "Ja" i den linje for statussen man ønsker automatisk forslag på. Dernæst oprettes der en ny overskrift i en selvstændig kolonne med navnet "Gruppe=". I feltet ud for linjen ved både status og forslag skrives der det samme unikke ord, bogstav eller tal, hvorved de "bindes" sammen. Flere statusser kan nemt henvise til det samme forslag der automatisk skal vedhæftes.
Levetid	Indtast den levetid det efter håndbogen anvises at bygningsdelen forventes at kunne fungere problemfrit.
Fast omkostning forslag.	Angiv eventuelle fast omkostninger. Dette er kun aktuelt for forslag.
Intern note	Her er det muligt at indskrive interne noter om bygningsdelen. Det er kun info som man eventuelt skal være opmærksom på eller huske. Der er ikke tale om en tekst som andre (kunden" bliver bekendt med).
Omkostning pr. m ²	Angiv prisen pr. m ² . Dette er kun aktuelt for forslag.
1#Group1= 2#Group2= 3#Group3= 4#Dimension= IsolationGroup=	 <p>Dette omfatter udelukkende brugen af Energy10 Mobile. Hver af disse anviser den logiske opdeling af udsøgningen for hvilken bygningsdel man vil oprette. Eks. " Vægge mod det fri" → "Massive" → Tegl → "48 cm" → "indvendig isoleret".</p>

4.6.4 Import af egne skabeloner i Energy10

Når du har færdiggjort excel-skabelonen for det respektive punkt, kan du nu uploade filen til Energy10. Her er det **særligt vigtigt**, at man er opmærksom på det regneark man uploader, vil overskrive det man eventuelt tidligere har haft lagt online i Energy10. Derfor er det altid vigtigt, at man efter eksport af sin skabelonfil husker at fortsætte på den allerede udførte liste, og ikke sletter det man får eksporteret ud af

programmet. Dét der ligger i Excel filen ved import, er dét som kommer til at blive vist af egne skabeloner for det enkelte punkt i programmet efter importingen.

-Har man eksempelvis allerede uploadet 10 punkter til sine bygningsdele, og gerne vil tilføje endnu et punkt, så skal man fortsætte udfyldningen på sin Excel liste, så den efterfølgende indeholder 11 punkter, før man uploader. Sletter man alle 10, for at tilføje bare den ene, ja så finder man også kun det ene punkt i sine egne skabeloner efter man har importeret denne til Energy10.

Det kan generelt være en god ide at have en sikkerhedskopi liggende lokalt på sin egen maskine af alle skabelonerne man har oprettet, hvis man skulle komme til at lave fejl. Så er det nemt at redde igen.

Til importen fremfindes igen muligheden under "**funktioner** → **skabeloner**". Når der klikkes herpå, fremkommer følgende menu:



I stedet for eksport, skal du nu vælge "**importer skabeloner**". Udvælg præcis det sted du ønsker din excel-skabelon skal importeres til – i vores tilfælde med "bygningsdele", er det som ovenfor vist.

Når der klikkes på "upload" åbnes vinduet op, hvor der kan navigeres hen til den lokale placering din Excel skabelon er gemt på din PC.

Inden endelig upload advares der, om du er sikker, idet alle tidligere skabeloner til bygningsdele vil blive erstattet. Som tidligere nævnt fordi det er vigtigt at gøre det rette her. Tryk **OK** hvis du er sikker.

Det tager et øjeblik, indtil vinduet blinker ganske svagt – og du vil igen kunne arbejde videre.

Du vil nu kunne se og anvende dine tilføjede skabeloner, under de respektive punkter du har importeret skabeloner til.

4.7 Egne faste standardtekster under stamdata

Hvis du ønsker at oprette egne skabeloner, kan du gøre dette ved at indtaste disse i et af os forud prædefineret Excel regneark. Du finder regnearkene for hvert punkt, ved at gå ind i "funktioner" og vælge "skabeloner". Følgende vindue fremkommer herefter:



Du skal her vælge "eksporter"-->Standardtekster", for at trække den nyeste opdaterede skabelon ud af Energy10. Første gang er filen naturligvis helt tom, da du endnu ikke har oprettet noget.

De efterfølgende gange du eksporterer, vil filen indeholde de enheder du tidligere har valgt at importere.

Bemærk at der findes mange andre funktioner herinde, som fungerer som samme vis til alle andre steder i programmet. Dette er primært anvendt til brugere der arbejder med Energimærkning.

4.7.1 Om regnearket:

Kolonnen "Felt"

Her skal du skrive den samme entydige felttekst, som det enkelte felt i Energy10 hedder.

Valgmulighederne er:

For Energimærkning:

Energikonsulentens supplerende kommentarer

Kommentarer til det oplyste forbrug

Kommentarer til bygningsbeskrivelsen

Kommentarer til anvendte priser

Kommentarer til lejligheder

For BedreBolig-rapporter:

Resume af BedreBolig-plan

Ønsker til boligen

Forhold omkring adfærd

Kommentarer til budget

Samlet konklusion

Kolonnen "Standardtekst"

Her skriver du det du gerne vil kunne hente ind som den samlede standardtekst i det enkelte felt.

Kolonnen "Anvendelse"

Skal du for din type sag generelt for hver linje blot skrive "Enfamilie"

Kolonnen "Litra"

Ønsker du et løbnummer kan du indføje valgfri tal eller bogstav i kolonnen "litra"

4.7.2 Import af regnearket i Energy10

Når du har færdiggjort excel-skabelonen, skal du nu uploade filen til Energy10.

Her er det særligt vigtigt, at man er opmærksom på det regneark man uploader, vil overskrive det man eventuelt tidligere har haft lagt online i Energy10. Derfor er det altid vigtigt, at man efter eksport af sin skabelonfil husker at fortsætte på den allerede udførte liste, og ikke sletter det man får eksporteret ud af programmet.

Dét der ses i Excel filen ved import, er dét som kommer til at blive vist af egne standardtekster i programmet efter importen.

-Har man eksempelvis allerede uploadet 5 forskellige tekster, og gerne vil tilføje endnu en linje, så skal man fortsætte udfyldningen på sin Excel liste, så den efterfølgende indeholder 6 punkter, før man uploader. Sletter man alle 5, for at tilføje bare den ene, ja så finder man også kun det ene punkt i programmet, efter man har importeret denne.

Det kan generelt være en god ide at have en sikkerhedskopi liggende lokalt på sin egen maskine, hvis man skulle komme til at lave fejl. Så er det nemt at redde igen.

Til import fremfindes igen muligheden under "funktioner --> skabeloner".

I stedet for eksport, skal du nu vælge "importer skabeloner".

Du vil nu kunne se og anvende dine tilføjede skabeloner, under de respektive punkter du har importeret skabeloner til.

4.8 Varmeanlæg – oprettelse og konvertering

Under punktet "Varme" tilføjes det primære varmeanlæg under fanen "forsyning". Der findes mange forskellige typer, og du vil kunne udvælge en række forskellige i skabelonlisten som anvist her nedenfor. I dette tilfælde har vi valgt "El – panelradiatorer".

Hvis der er fjernvarme i området, kan det være en god idé at konvertere til denne opvarmningsform. Dette gøres på selv samme måde som anvist på forrige side. Find den ønskede type af forslag " Etablering af fjernvarmeanlæg uden veksler" og klik på "tilføj".

The screenshot shows the 'VARME - FORSYNING' interface. The 'Priser' section is highlighted, showing the following details:

Varmeværk	Veddum-Skelund-Visborg Kraftvarmeværk AMBA				
Brændsel	Fjernvarme, kWh	Brændværdi	1	Enhedspris	1,238
Grundlag for effektbidrag	BBR-areal (m²)	Antal for effektbidrag	180	Effektbidrag	0
Abonnementsbidrag					10500

A callout box points to the 'Varmeværk' dropdown menu with the text: "Rullegardinsmenu/søgefelt for at fremfinde varmeværk".

En konvertering fra el til fjernvarme vil kræve at man også tilføjer et fordelingsanlæg. Idet man ikke som status har et fordelingsanlæg i forvejen skal man her nu oprette som "Tekst-status", ved at klikke direkte på "opret"

The 'OPRET' dialog box shows two radio button options: "Beregnet status" and "Tekst-status". The "Tekst-status" option is selected. There are "Fortryd" and "Opret" buttons at the bottom right.

Når du har oprettet dette, tilføjes nu forslag om oprettelse af et nyt fordelingsanlæg – ganske som før anvist ved at fremfinde det ønskede forslag i skabelonlisten og klikke ”opret”. Det vil dermed komme til at se sådan ud:

The screenshot shows the 'VARME - FORDELINGSANLÆG' form in the Energy10 software. At the top, there are navigation tabs for 'Forsyning', 'Supp. forsyning', 'Fordelingsanlæg', 'Fordelingspumper', 'Varmeerør', 'Internt varmetilskud', and 'Automatik'. The form title is 'VARME - FORDELINGSANLÆG'. Below the title, there are buttons for 'Slet', 'Kopier', 'Indsæt', and 'Opret'. A red error message is displayed: 'FEJL Der kan ikke være fjernvarme eller kedel uden et fordelingsanlæg.' Below the error message is a table with the following columns: 'Titel', 'Type', 'Fremløbtemp.', and 'Returløbtemp.'. The table contains two entries:

Titel	Type	Fremløbtemp.	Returløbtemp.
Intet fordelingsanlæg			
2 strenge anlæg, Radiatorer	2-strengs	70	40

The '2 strenge anlæg, Radiatorer' entry has a 'Forslagstekst' that reads: 'Den primære opvarmning af ejendommen skal ske via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.' Other fields include 'Fast omkostning' (35000) and 'Levetid' (40).

Bemærk at der under fordelingsanlægget nu anvises en rød advarselstekst:

Der kan ikke være fjernvarme eller kedel uden et fordelingsanlæg.

Denne tekst fremkommer **selvom** man har oprettet både forslag om konvertering til fjernvarme og nyt fordelingsanlæg. Dette sker ud fra princippet om, at alle forslag bliver betragtet enkeltstående, indtil de kædes sammen – og et enkeltstående forslag om oprettelse af et vandbåret fordelingsanlæg i en bygning der er el opvarmet, giver ikke god mening.

Derfor skal disse 2 forslag grupperes. Gruppering af forslag foregår under punktet ”Resultater” og anvises i denne manual på følgende side.

4.9 Indtastning af varmepumpe/vedvarende energi

Registrering af varmepumper kan ske ud fra flere scenarier. Er bygningen fuldt opvarmet fra varmepumpe, eller er varmepumpen kun supplerende til en kedel eller anden varmenhed?

4.9.1 Hvis bygningen er fuldt opvarmet med varmepumpe

Hvis bygningen som status udelukkende opvarmes med vedvarende energi/varmepumpe, **skal** hovedopvarmningen under **Varme → Forsyning** altid oprettes med **elvarme**. Vi har oprettet en skabelon med navnet "El-Varmepumpe", som kan anvendes til formålet.

Grunden til at man skal vælge el er, at beregningen altid skal have noget at "falde tilbage på" hvis ikke varmepumpen skulle være dimensioneret stor nok til at kunne dække hele bygningens varmebehov.

Desuden er det et valideringskrav, at der altid er oprettet en primær forsyning under "Varme→Forsyning"

El - varmepumpe

Tilføj forslag Opret

Titel El - varmepumpe

Statusbeskrivelse Bygningen opvarmes med et luft til vand anlæg med varmepumpe.

Når el er valgt, fortæller man rent praktisk beregningen, at den eneste form for opvarmning af bygningen sker via el. Det er derfor vigtigt, at der nu også oprettes en varmepumpe under menupunktet "vedvarende energi". Andelen af varmebehov sættes til 1 for 100% opvarmning med varmepumpe.

Luftvarme, (luft/vand), 1990-2000, on/off styret

Tilføj forslag Opret

Titel Luftvarme, (luft/vand), 1990-2000, on/off styret

Andel af varmebehov 1 Type Kombineret

RUMOPVARMNING		VARMVANDSBEHOLDER	
Nominal effekt	5	Nominal effekt	5
Nominal COP	2,5	Nominal COP	2,5
Relative COP ved 50% last	0,9		
Kold side	7	Kold side	7
Varm side	45	Varm side	45
Særligt hjælpeudstyr	0	Særligt hjælpeudstyr	0
Automatik standbyforbrug	75	Automatik, standby	0
Temperatur virkningsgrad	0	Temperatur virkningsgrad	0
Dimensioneret indblæsningstemperatur	20		
Luftstrømsbehov	0	Luftstrømsbehov	0,9

MEDIETYPER TIL RUMOPVARMNING		MEDIETYPER TIL VARMVANDSBEHOLDER	
Kold side	Udeluft	Kold side	Udeluft
Varm side	Varmeanlæg		

Statusbeskrivelse Der er monteret ældre varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen er placeret udendørs, og der er ført 2 rør ind til centralvarmeanlægget og varmvandsbeholderen.

4.9.2 Hvis bygningen ønskes suppleret med ny varmepumpe

Hvis man i en bygning ønsker opstillet forslag om en supplerende varmepumpe, kan man uden videre gøre dette direkte under "vedvarende energi". Der skal ikke som ovenfor anvist opstilles el under "varme→Forsyning", da der sandsynligvis allerede er oprettet en kedel el. Lign primær opvarmning, som beregningen kan "falde tilbage på".

The screenshot shows a software window titled "Ingen varmepumpe". It contains a form for a heat pump proposal. The title is "Ingen varmepumpe" and the status description is "Der er ingen varmepumpe i bygningen." Below this, there is a section for "Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 2,3 kW som type IVT Nordic 12 FR-N". The "Overskrift" field contains the same text. The "Type" is set to "Rumopvarmning". The "Andel af varmebehov" field is circled in red and contains the value "0,3". The form is divided into two columns: "RUMOPVARMNING" and "VARMVANDTBEHOLDER". The "RUMOPVARMNING" column lists various parameters: Nominal effekt (2,3), Nominal COP (5,1), Relative COP ved 50% last (1,5), Kold side (7), Varm side (20), Særligt hjælpestyr (0), Automatisk standbyforbrug (5), Temperatur virkningsgrad (0), Dimensioneret indblæsningstemperatur (20), and Luftstrømsbehov (0). The "VARMVANDTBEHOLDER" column lists: Nominal effekt (0), Nominal COP (0), Kold side (0), Varm side (15), Særligt hjælpestyr (0), Automatisk standby (0), Temperatur virkningsgrad (0), and Luftstrømsbehov (0,9). Below these columns are sections for "MEDIETYPER TIL RUMOPVARMNING" and "MEDIETYPER TIL VARMVANDTBEHOLDER", both with "Udeluft" selected for the cold side. The "Fast omkostning" is 15000 and "Levetid" is 20. A "Forslagstekst" field contains the text: "Der monteres ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stuen".

Derfor skal der under varmepumpens data blot tages stilling til hvor stor en andel den valgte varmepumpe skal udgøre – og kan pumpen ikke yde den ønskede andel (mellem 0 og 1, hvor 1 er lig med 100%), yder den det den kan, og "suppleres" blot op med den primære varmekilde, så bygningens samlede varmebehov altid dækkes 100%.

Under "Vedvarende energi→Varmepumper" skal der ved oprettelse af supplerende forslag altid startes ud med en tekststatus, der beskriver, at der *ikke er nogen varmepumpe som status*. Skabelonen "**Ingen varmepumpe**" kan anvendes til formålet.

Herefter oprettes det ønskede forslag om varmepumpe herpå og andel af varmebehov sættes til det ønskede.

4.9.3 Hvis bygningen ønskes fuldt konverteret til opvarmning fra ny varmepumpe

Hvis man ønsker at opstille forslag om en komplet udskiftning af eks. En gammel oliekedel til et nyt jordvarmeanlæg, kan man i forslagsskabelonerne for den oprettede kedel under "varme→Forsyning" vælge "Konvertering til varmepumpe".

Titel	Kedel - Olie, 20 kW - ældre, dårlig solokedel, gammel brænder.						
Antal	1	Nominal effekt	20	B-faktor	1	Beregn	
Minimum kedeltemp	60	El til automatik	10	Andet elforbrug	100	Andel til VBV	1
NOMINELLE VIRKNINGSGRADER - FULD LAST							
Virkningsgrad	0,82	Korrektion	0,001				
NOMINELLE VIRKNINGSGRADER - DEL LAST							
Virkningsgrad	0,79	Korrektion	0,004	Belastning	0,3	Kedel temp.	50
TOMGANGSTAB							
Tabsfaktor	0,03	Andel til rum	0,85				
Statusbeskrivelse	Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisolere solokedel med gammel oliebrænder. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.						
Priser							
Brændsel	Fyringsgasolie (Liter)	Brændværdi	10,1	Enhedspris	11,78		
Fast afgift	0						
Overskrift	Konvertering til varmepumpe						
Forslagstekst	Der konverteres til et jordvarmeanlæg med varmepumpe.						
Fast omkostning	1000	Levetid	20				

Rent praktisk indeholder dette forslag samme anvisning som beskrevet i pkt. 3.7.1 – netop at der grundlæggende oprettes el som primær opvarmning, så beregningen altid har noget at "falde tilbage på" hvis ikke varmepumpen der foreslås, er stor nok til at dække det samlede varmebehov.

Det er derfor på ingen måde nok blot at konvertere fra olie til el under "Varme→Forsyning". Der skal altid oprettes en beregning med varmepumpens data under "Vedvarende energi".

Under "Vedvarende energi→Varmepumper" skal der ved oprettelse af forslag altid startes ud med en tekststatus, der beskriver, at der *ikke er nogen varmepumpe som status*. Skabelonen "**Ingen varmepumpe**" kan anvendes til formålet.

Herefter oprettes det ønskede forslag om varmepumpe herpå og andel af varmebehov sættes til 1.

Ingen varmepumpe		Opret
Tilføj forslag		
Titel	Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 6 kW, som type Vølund F1145	
Statusbeskrivelse	Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 8 kW, som type Vølund F1145	
	Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 10 kW, som type Vølund F1145	
	Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 12 kW, som type Vølund F1145	
	Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 15 kW, som type Vølund F1145	
	Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 17 kW, som type Vølund F1145	
	Installation af nyt frekvensreguleret jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 4-16 kW, som type Vølund F1150	
	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/vand), 6 kW, som type Vølund F2025.	

For at det hele giver mening, med hensyn til de opstillede forslag, **skal du gruppere de to omtalte forslag sammen** (se mere om dette i afsnittet om **gruppering**), nemlig forslaget under "Varme→Forsyning" og forslaget under "Vedvarende energi→Varmepumper".

Grupperingen betyder rent praktisk, at forslagene dermed skal gennemføres samtidigt og/eller er afhængige af hinanden.

4.9.4 *Vigtigt at være opmærksom på i forbindelse med konvertering til vedvarende energi*

I forbindelse med konvertering til vedvarende energi, er der ofte flere ting du skal være særligt opmærksom på, så det nye foreslåede varmeanlæg kan anvendes efter hensigten. Se herunder hvad du skal være særligt opmærksom på:

4.9.4.1 *Radiatorer*

Ofte glemmer man at tage hensyn til en bygnings eksisterende fordelingsanlæg, der ved eks. gamle kedler er dimensioneret til at have et meget højere temperatursæt, end man har på et varmepumpeanlæg. Hvor gamle kedelanlæg ofte hedder 80/40, kan varmepumpernes anlæg hedde 35/30. Det betyder, meget simpelt beskrevet, at eksisterende radiatorers samlede varmeffladearealer fra et kedelfyret anlæg ikke er store nok til at levere den samme mængde varme, som der kan udvindes/leveres fra en varmepumpe.

Husk derfor altid at tage stilling til, om der skal installeres et helt nyt fordelingsanlæg samtidigt med forslaget om ny varmepumpe (jordvarme eller luft/vand) eller det eksisterende anlæg uden videre kan benyttes med det nye varmepumpesystem.

4.9.4.2 *Varmtvandsbeholdere*

På samme måde skal man tage stilling til om en eksisterende varmtvandsbeholder kan fungere sammen med et nyt varmepumpeanlæg. Er volumen stor nok, og kan den overhovedet anvendes i forhold til varmepumpesystemet, hvor eventuelle integrerede/ikke integrerede beholdere kan være indregnede, eller skal beregnes særskilt.

4.9.4.3 *Varmepumper før og efter øvrige forbedringsforslag*

Ofte kan det se ud til at varmepumper er meget lidt (eller slet ikke er) rentable. Husk at varmepumper oftest først er rentable efter eventuelle forbedringer såsom efterisolering mv. er gennemført.

Det er desværre ikke noget man ved anvisning af forslag har særlig megen fokus på i energimærkningsordningen som helhed, men faktisk bør man være opmærksom på som minimum at beskrive situationen over for bygningsejeren, så denne forstår sammenhængen.

Alle forslag er beregnet selvstændigt og betragtes altid uden hensyn til eventuel gennemførelse af andre stillede forslag. Dette uanset om der er tale om vedvarende energi, klimaskærm eller et helt tredje forslag.

I en meget dårligt isoleret bygning kan man derfor nemt komme til at stille forslag om installation af en alt for stor varmepumpe, for at kunne dække det samlede varmebehov – igen fordi at der ikke tages hensyn til at der måske ikke er isolering i hverken vægge eller lofter.

For at en varmepumpe kan yde samme varmebehov (inkl. varmetab fra fortsat uisolerede vægge) skal man ofte vælge en alt for stor varmepumpe, til sammenligning med hvis bygningen reelt først blev isoleret, og dermed havde en markant mindre varmebehov.

Det betyder faktisk ofte, at en bygningsejer fravælger vedvarende energi, da investeringen vil se alt for stor ud, i forhold til udbyttet.

4.10 Fjernvarmepriser

Energy10 indeholder en stor database med stort set alle landets fjernvarmeværker, som årligt bliver manuelt opdateret, via kontakttagen direkte til det enkelte varmeværk. Herved sikrer vi os, at programmet anviser nyeste data for både enhedspris, faste afgifter og eventuelle effektbidrag.

The screenshot shows a software window titled "Fjernvarme uden veksler (direkte anlæg)". The form contains the following fields and values:

Titel		Fjernvarme uden veksler (direkte anlæg)	
Statusbeskrivelse		Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.	
Priser			
Varmeværk	Veddum-Skelund-Visborg Kraftvarmeværk A.m.b.a.		
Brændsel	Fjernvarme (MWh)	Brændværdi	1000
Grundlag for effektb.	Andet	Antal for effektbidrag	
		Enhedspris	562,5
		Effektbidrag	
		Abonnementsbidrag	8812,5
Note om priser	Der betales en fast afgift på 5625 kr. og et radiator bidrag på 3187,50 kr. Dette giver i alt et abonnementsbidrag på 8812,5 kr. Der betales desuden et transmissionsbidrag på 318,75 kr./MWh baseret på de sidste 5 års gennemsnitlige forbrug.		

Landets fjernvarmeværker har ofte forskellige metoder til at beregne deres afgifter på. For at vi som programudbyder kan hjælpe jer konsulenter bedst muligt, har vi anvist et notefelt, med forklaring for hvordan prisen er beregnet, og hvad man skal være særligt opmærksom på.

Som nævnt, så er databasen stor, og vi har gjort hvad vi kunne for at dække hele landet. Enkelte meget små anlæg, som vi ikke har kunnet få kontakt til, kan dog mangle i systemet.

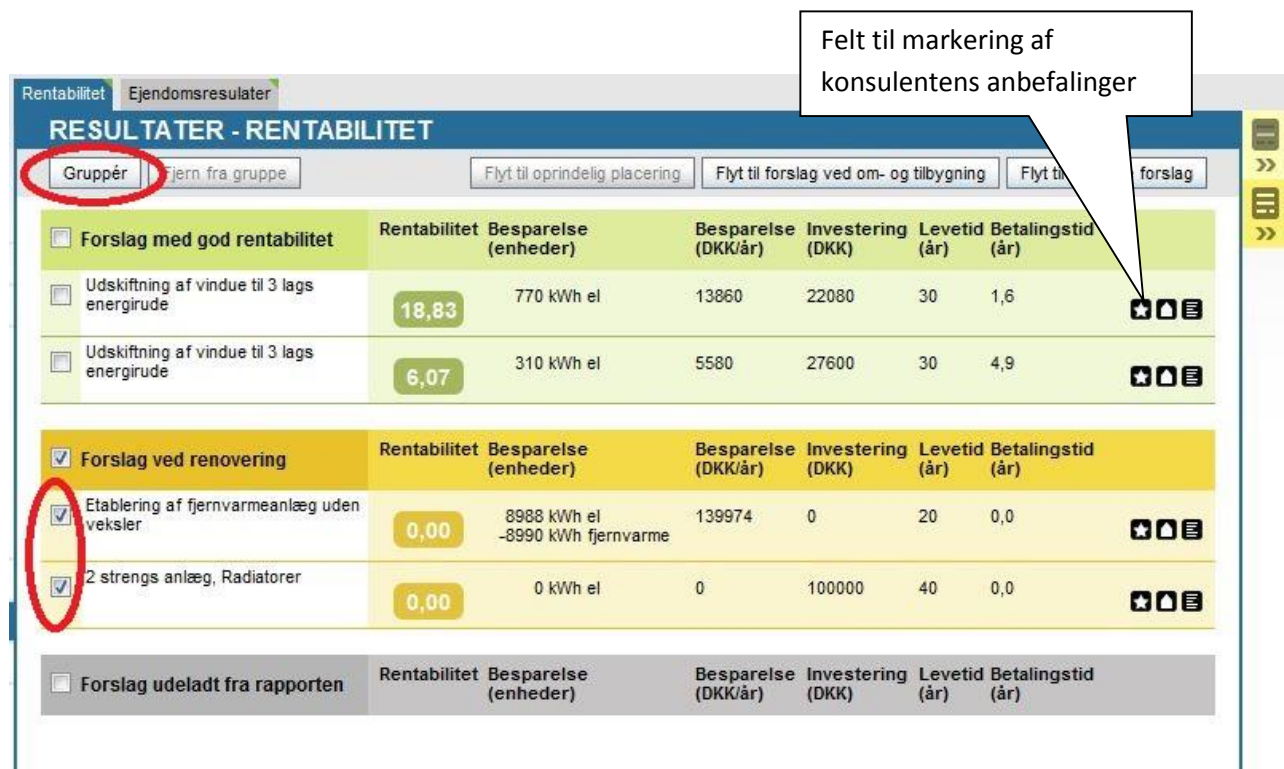
Skulle det være tilfældet, opfordres brugeren til at fremsende prisblad med nyeste gældende tariffer, så vi kan få dem ind i systemet hurtigst muligt. Send til support@energysystems.dk

Som konsulent skal man dog altid huske at tjekke for eventuelle ændringer eller nyttilkommet data

4.11 Gruppering

For at forslaget om konvertering til fjernvarme skal slå igennem, skal det nu grupperes med forslaget om etablering af ny fordelingsanlæg.

Under punktet "Resultater" vil man på den første fane kunne se rentabiliteten på hvert af de oprettede forslag. Oversigten er sådan fordelt, at de øverste grønne forslag, er de forslag der har direkte god rentabilitet. Forslag angivet med gul, er de forslag, der ikke er direkte rentable, men alligevel bør tages med i betragtning ved en eventuel fremtidig planlagt bygningsrenovering.



Rentabilitet Ejendomsresultater

RESULTATER - RENTABILITET

Gruppér

<input type="checkbox"/> Forslag med god rentabilitet	Rentabilitet	Besparelse (enheder)	Besparelse (DKK/år)	Investering (DKK)	Levetid (år)	Betalingstid (år)	
<input type="checkbox"/> Udskiiftning af vindue til 3 lags energirude	18,83	770 kWh el	13860	22080	30	1,6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Udskiiftning af vindue til 3 lags energirude	6,07	310 kWh el	5580	27600	30	4,9	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Forslag ved renovering	Rentabilitet	Besparelse (enheder)	Besparelse (DKK/år)	Investering (DKK)	Levetid (år)	Betalingstid (år)	
<input checked="" type="checkbox"/> Etablering af fjernvarmeanlæg uden vekslers	0,00	8988 kWh el -8990 kWh fjernvarme	139974	0	20	0,0	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 2 strengs anlæg, Radiatorer	0,00	0 kWh el	0	100000	40	0,0	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Forslag udeladt fra rapporten	Rentabilitet	Besparelse (enheder)	Besparelse (DKK/år)	Investering (DKK)	Levetid (år)	Betalingstid (år)	

Grunden til at de 2 viste gule forslag ikke har nogen beregnet rentabilitet, er blot fordi de hver især ikke kan beregnes, fordi de 2 enkeltstående forslag er afhængige af hinandens samtidige gennemførelse. Så for at forslaget om konvertering til fjernvarme kan endeligt anvises, skal de 2 forslag grupperes sammen.

Udvælg de forslag du vil samle til én gruppe, ved at sætte flueben i tjekboksen som anvist på billedet ovenfor. Herefter trykker du på "Gruppér" som også anvist, hvilket resulterer i, at de forslag du har givet et flueben nu er samlet i ét grupperet forslag.

Når forslagene er grupperet sammen kan man nu se det samlede resultatet af konverteringen til fjernvarme. Forslaget giver i dette eksempel en rigtig god rentabilitet, hvor der anvises at man sparer en del el, men til gengæld skal bruge ca. samme mængde i fjernvarme. Enhedens pris er blot markant billigere og forbedrende for bygningens indplacering.

RESULTATER - RENTABILITET						
<input type="checkbox"/> Forslag med god rentabilitet	Rentabilitet	Besparelse (enheder)	Besparelse (DKK/år)	Investering (DKK)	Levetid (år)	Betalingstid (år)
<input type="checkbox"/> INDSKRIV NY TEKST HER	55,99	8988 kWh el -8990 kWh fjernvarme	139974	100000	40	0,7
<input type="checkbox"/> 2 strengs anlæg, Radiatorer						
<input type="checkbox"/> Etablering af fjernvarmeanlæg uden veksler						
<input type="checkbox"/> Udsiftning af vindue til 3 lags energirude	18,83	770 kWh el	13860	22080	30	1,6
<input type="checkbox"/> Udsiftning af vindue til 3 lags energirude	6,07	310 kWh el	5580	27600	30	4,9
<input type="checkbox"/> Forslag ved renovering	Rentabilitet	Besparelse (enheder)	Besparelse (DKK/år)	Investering (DKK)	Levetid (år)	Betalingstid (år)
<input type="checkbox"/> Forslag udeladt fra rapporten	Rentabilitet	Besparelse (enheder)	Besparelse (DKK/år)	Investering (DKK)	Levetid (år)	Betalingstid (år)

Det eneste der nu mangler for den nye gruppe er, at der skal indskrives en ny kort tekst, der kort og præcist beskriver forslaget samlede indhold. Dette indskrives i tekstfeltet, som ovenfor anført.

Skulle man mod forventning have grupperet forslag sammen som alligevel ikke skal være grupperet, så skal disse i gruppen blot igen markeres med et flueben, og herefter trykke på knappen i toppen der hedder "Fjern fra gruppe".

På samme måde gør man, hvis der skulle være et forslag man gerne vil have tilføjet i en allerede oprettet gruppe. Giv gruppen og det enkelte forslag et flueben, og tryk herefter på "Gruppér" – så er forslaget tilføjet i den allerede eksisterende gruppe.

Bemærk at man ikke kan gruppere en gruppe med en anden gruppe. Fjern derfor alle forslag fra én af grupperne, og tilføj dem efterfølgende i den anden.

4.11.1 Sortering (BedreBolig)

I oversigten skal der iht. BedreBolig-reglerne tages stilling til hvilken prioriteret sortering man vil anviser forslagene i. Dette anvises i illustrationen ovenfor i den angivne røde cirkel. I felterne skal man manuelt angive den talmæssige rækkefølge, hvor 1 er det højst prioriterede forslag, 2 er næst højst osv.

4.12 Tilretning af tekster

Under punktet tekster vil du kunne danne dig det samlede overblik over alle de tekster som anvendes i dit endelige energimærke. Her kan du tilrette, slette og ændre efter behov, så alt giver præcis den mening du havde forestillet dig – så efter du har kædet alle de ønskede beregninger sammen, vil du kunne bestemme helt og aldeles selv, hvilke tekster du vil have med i rapporten.

Her nedenfor ses et eksempel, for hvordan indholdet kan se ud, første gang du kommer ind på tekstsiden.

The screenshot displays a software interface for editing text in a report. The main heading is 'TEKSTER'. Below it, there are several sections for different building parts, each with a table of data and a text description. The sections are:

- TAG OG LOFT**: Includes 'Loft' with a description 'Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.' and columns for 'Investering' and 'Årlig besparelse'.
- YDERVÆGGE**: Includes 'Hule ydervægge' and 'Forbedring'. The 'Forbedring' row is highlighted in green and contains a detailed description of insulation work, along with cost and savings data.
- VINDUER, DØRE OVENLYS MV.**: Includes 'Vinduer' and 'Yderdøre'. The 'Vinduer' row has a button 'Vis 3 skjulte tekster' and an 'Overskriv alle tekster' button. The 'Yderdøre' row has a 'Vis skjulte tekster' callout.
- GULVE**: Includes 'Terrændæk' and 'Linjetab'. The 'Terrændæk' row has a 'Gå til oprindelige indtastningssted' callout.

Callouts from the image:

- 'Overskriv alle tekster' points to the 'Overskriv alle tekster' button in the 'Vinduer' row.
- 'Skjul teksten' points to the 'Skjul' button in the 'Vinduer' row.
- 'Vis skjulte tekster' points to the 'Vis 3 skjulte tekster' button in the 'Vinduer' row.
- 'Gå til oprindelige indtastningssted' points to the 'Indtastning' button in the 'Vinduer' row.

Vi har valgt at ensrette layoutet på tekstsiden, så det minder mest muligt om energimærkningsrapportens udseende. Herved er det nemmere at sammenligne hvordan de helt specifikke tekster kommer til at blive vist i selve rapporten, og under hvilke overskrifter de endeligt samles.

Når man kører musen henover de enkelte felter, kommer der automatisk knapper frem, som der ses eksempelvis i billedet ovenover.

Programmet sørger for, at alle enslydende tekst-titler for både statusser og forslag bliver automatisk grupperet sammen.

Dette er særligt anvendeligt på f.eks. tekster for vinduer, hvor der ofte er flere identiske emner, som rent tekstmæssigt skal sammenlægges, for ikke at stå anført flere gange efter hinanden i selve rapporten.

I stedet for selv at skulle udføre dette arbejde, skjuler programmet disse enslydende tekster, så de kun vises tekstmæssigt én gang.

VINDUER, DØRE OVENLYS MV.		Investering	Årlig besparelse
Vinduer	Skjul 3 skjulte tekster		Overskriv tekster
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.			
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.	Indtastning		Vis
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.			
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.			

Hvis du vil se hvilke tekster der automatisk er blevet skjult, kan du klikke på "Vis skjulte tekster", som så i nedtonet udseende viser de skjulte tekster.

Her får du mulighed for at redigere i visningen af tekster, der skal med i rapporten. Du kan vælge at klikke "vis", hvilket gør, at teksten nu ikke er grå nedtonet længere, og dermed vises som en selvstændig tekst i rapporten – i dette tilfælde under "vinduer".

Vælger du at klikke på knappen "Indtastning", bringer det dig helt retur til selve indtastningen af den specifikke bygningsdel eller tekniske installation.

4.12.1 Ikke kategoriseret forslagsgruppe

Enslydende tekster for forslag, skjules også automatisk og kan trækkes frem igen, præcis på samme måde som netop beskrevet for statustekster.

Hver type af bygningsdel eller teknisk installation vises med hver sin titel.

Hvis du under "resultater" har grupperet forslag sammen på tværs af forskellige typer (eks. hule ydervægge grupperet sammen med massive ydervægge), vises de øverst på tekstsiden med hovedoverskriften "IKKE KATEGORISERET FORSLAGSGRUPPE".

IKKE KATEGORISERET FORSLAGSGRUPPE		Investering	Årlig besparelse
Forbedring			
Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolator vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	108.410 DKK	27.141 DKK 6,3 ton CO ₂	
Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.			

Det betyder, at man aktivt skal tage stilling til under hvilket af de 2 typer man vil have vist denne gruppering i selve rapporten.

Igen kører du musen henover overskriften (her vist som "Forbedring"), hvorved der fremkommer knapper som her vist:

IKKE KATEGORISERET FORSLAGSGRUPPE		Investering	Årlig besparelse
Forbedring			
Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mine... bør godkendt isolator vurdere, om ydervægge e... ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtpr...	Hule ydervægge Massive ydervægge	108.410 DKK	27.141 DKK 6,3 ton CO ₂
Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.			

I eksemplet her vælger vi "Hule ydervægge", hvilket resulterer i, at grupperingen nu springer ned under punktet "Ydervægge", under tekstpunktet for hule ydervægge.

4.12.2 Øvrige redigeringsmuligheder

Det er ikke sikkert at teksten for en samlet status eller forslag er "helt i øjet" med det du gerne vil fortælle læseren. Du har til en hver tid derfor mulighed for at overskrive det hele, blot ved at klikke på knappen "**Overskriv tekster**" (se den blå cirkel angivet på figuren ovenfor).

Klikker du på denne knap, skjules alle teksterne i grupperingen, og du har i det nye, tomme tekstfelt mulighed for at indskrive lige præcis den tekst, som du mener forklarer punktet bedst.

YDERVÆGGE		Investering	Årlig besparelse
Hule ydervægge			
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.			
Forbedring	Hule ydervægge		
Her kan du skrive din egen tekst.		108.410 DKK	27.141 DKK 6,3 ton CO ₂

Du kan altid klikke "Fortryd overskrivning" og vende retur til den oprindelige tekstvisning.

På tekstsiden er det også muligt at omfordele rækkefølgen af alle punkterne, inden for den samme kategori.

Varmefor		Overskriv tekster
Varmedefordlingsrør i skur er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
Varmedefordlingsrør i garage er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		

Det gør du meget simpelt, ved at lade musen køre henover knapperne til venstre for teksterne, klikke på den du vil flytte på, og så trække den op eller ned i forhold til de øvrige tekster i kategorien.

5 Gode programfeatures

5.1 Interne noter

I programmet er det alle steder muligt at tilføje interne noter. Noter som ikke kommer med i energimærkningsrapporten, men udelukkende er til hjælp for energikonsulenten, som har lavet nogle vurderinger, hvor fremgangen eller andet er vigtigt at huske på til evt. senere brug ved eks. en teknisk revision.

The screenshot displays two panels from the Energy10 software interface, each representing a different building component. Both panels have an 'Intern note' field circled in red and a callout box pointing to an expand/collapse icon with the text 'Åbne/lukke feltet "intern note"'. The top panel is for 'Hule ydervægge' (Hollow exterior walls) and the bottom panel is for 'Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering' (Internal installation of partition wall with 100 mm insulation).

Titel	Areal	U-Værdi	B-faktor	Beregn
Hul ydervæg, 30 cm, tegl/tegl, 75 mm hulrumisolering.	122,5	0,45	1	
Type	Registreret ved			Konstruktion målt ved dør
Statusbeskrivelse	Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.			
Intern note	Her kan indskrives en intern note!			

Overskrift	Areal	U-Værdi	B-faktor	Beregn	
Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering.	122,5	0,21	1		
Forslagstekst	Indvendig efterisolering af hulrumisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.				
Fast omkostning	0	Omkostning pr. m ²	950	Levetid	40
Intern note	Her kan indskrives en intern note!				

Noterne kan indsættes ved både bygningsdele og de tekniske installationer. Alle steder man har noget vigtigt at notere for den specifikke sag kan man gøre det – både ved eksisterende dele og på forslag.

5.2 "Registreret ved"

Ved bygningsdelene findes der en hjælpefunktion, der automatisk kan indsætte en statutstekst, for hvordan de faktiske forhold er registreret.

Registreret ved	Titel	Areal	U-Værdi	B-faktor	Beregnet
Konstruktion målt ved dør	Hul ydervæg, 30 cm, tegl/tegl, 75 mm hulrumsisolering.	122,5	0,45	1	
Konstruktion målt ved vindue					
Konstruktion målt ved dør					2,3
Konstruktion målt ved loftlem					1
Konstruktion målt ved skunklem					3,3
Isoleringstykkelser målt					0
Skønnet ud fra opførelsestidspunktet					9
Skønnet ud fra renoveringstidspunktet					0
Tegningsmateriale					0,9
					10,0

Som udklippet viser, så kommer der eks. ved valget om "Konstruktion målt ved dør" en tekst ind i statusbeskrivelsesfeltet, som anvist i den røde ramme. Det gælder for hver af de i rullemenuen anviste muligheder man har til at klarlægge hvordan registreringen er udført.

5.3 Resulterende beregning af arealer (kælderberegning)

Vi har i Energy10 oprettet et område, hvor bygningen/zonens arealer skal noteres, så der kan regnes på de opvarmede arealer korrekt, efter gældende regler.

Opmålte arealer	
Opvarmet etageareal	300
Heraf opv. tagetageareal	100
Heraf opv. kælderetageareal	0
Andet opv. kælderareal	150
Resulterende opv. areal	375
Uopv. kælderareal	0

Reglerne er sådan, at kælderarealer der **ikke** indgår i det opvarmede etageareal, skal indregnes i den samlede beregning med enten 35% eller 50%, afhængig af om bygningen er opvarmet til under eller over 15 grader. Som billedet anviser, så indtastes arealet af kælderen der ikke indgår, i feltet "Andet opv. kælderetageareal".

Programmet regner derefter automatisk frem til, at kun halvdelen af kælderen areal, skal indgå i denne beregning.

Udfyld felterne således:

1. Indtast det fulde opvarmede etageareal i feltet **Opvarmet etageareal**. Etagearealet er defineret meget præcist i bygningsreglementets bilag 1, som kan ses [lige her](#)
2. Indtast hvor stor en del af det *opvarmede etageareal*, der er består af tagetage i feltet **Heraf opv. tagetageareal**. Dette er ikke et tal fra BBR, men et areal, som skal opmåles, og det vises i rapporten.
3. Indtast hvor stor en del af det *opvarmede etageareal*, der er består af kælderetage i feltet **Heraf opv. kælderetageareal**. Dette er ikke et tal fra BBR, men et areal, som skal opmåles, og dette bliver også vist i rapporten.
4. Indtast eventuelle kælderarealer, som er opvarmede, **men som IKKE indgår i etagearealet** i feltet **Andet opv. kælderareal**. Det er dette areal, der indgår i beregningen med en lavere vægtning.
5. Du kan nu se det **Resulterende opvarmede areal**, der anvendes i beregningen.
6. Indtast eventuelle uopvarmede kælderarealer i feltet **Uopv. kælderareal**. De indgår ikke i beregningen, men benyttes i rapporten.

Elpriser under ”stamdata”

Vi har været i kontakt med Energistyrelsen om emnet, som har svaret os retur med, at der fortsat mangler diverse godkendelser af statsstøttereglerne ved Europa Kommissionen.

Der kan dermed fortsat ske ændringer af fremsendte forslag, men indtil videre anbefaler ENS følgende:

- Solceller afregnes med 0,60 kr./kWh
- Vindmøller afregnes med 0,40 kr./kWh

5.3.1 *Tastning af elpriser i Energy10*

1. Elpris for opvarmning

Hvis din bygning iht. BBR har el som primærforsyning kan der ansøges om reduceret elpris for varme over 4.000 kWh

Hvis bygningen **er godkendt** til dette, kan man fra 1. januar 2014 reducere prisen - se [SKATs hjemmeside om emnet lige her](#).

I så fald skal du indtaste den alm. elpris i forsyningsområdet minus den anviste reduktion på **0,526 kr./kWh**.

Er bygningen **IKKE er godkendt**, indtastes den alm. elpris i forsyningsområdet.

2. Elpris for andet

Indtast den alm. elpris i forsyningsområdet.

3. Elpris for overproduktion

Solceller før 15. november 2012:

Indtast alm. elpris i forsyningsområdet.

Solceller efter 15. november 2012:

Indtast 0,60 kr. i feltet

Vindmøller:

Indtast 0,40 kr. i feltet

4. Afgift for overproduktion af el

Denne pris kan du kun finde enten via direkte kontakt til el-leverandøren eller via dennes hjemmeside. Prisen svinger fra selskab til selskab.

Priserne skal indtastes uanset om der er el produktion i bygningen eller ej.

Ligesom alt andet i programmet, er alle priserne angivet inklusive moms

6 Uopvarmede rum

For at beregne en præcis b-faktorer for bygningsdele der vender mod uopvarmede rum og lignende, kan man til højre for et hvert indtastningsfelt for b-faktorer klikke på en knap med navnet "bereg". Når man gør dette, kommer man ind i et "fællesområde" for beregning af alle de b-faktorer man ønsker beregnet. Det betyder, at når man eksempelvis har beregnet tre forskellige b-faktorer, så vil man få adgang til anvendelsen af alle disse, ved brug af rullegardinskappen ved selve indtastningsfeltet for netop b-faktoren for den enkelte ønskede bygningsdel.

Her nedenfor ses eksempel for beregning af væg fra opvarmet zone der vender ud mod uopvarmet værksted, hvor b-faktoren ender på 0,825

The screenshot shows the 'UOPVARMEDE RUM' (Unheated Rooms) interface. At the top, there are buttons for 'Opret', 'Slet', 'Luk', and 'Vælg'. Below these, a search bar contains 'Værksted' and a value of '0,825'. A callout box points to the 'Opret' button with the text 'Opret flere uopvarmede rum'. The main area is divided into two sections: 'Bygningsdele mod det fri' and 'Bygningsdele mod rum'. Each section contains a table of building components with columns for 'Areal' and 'U-værdi'. Red 'X' marks are present in the 'U-værdi' column for several items.

Bygningsdele mod det fri	Areal	U-værdi
Hul ydervæg, 35 cm, tegl/tegl, 125 mm	14	0,28
Let ydervæg, 100 mm	6	0,42
Terrændæk, Beton med slidlag, 75 mm mineraluld	10	0,33
Hanebåndsloft, 200 mm	13	0,19

Bygningsdele mod rum	Areal	U-værdi
Hul ydervæg, 35 cm, tegl/tegl, 125 mm	12	0,28

Når du har endt din beregning, trykkes der på "luk" og du vil nu kunne udvælge den beregnede b-faktor via rullegardinsmenuen som her nedenfor anvist

The screenshot shows the 'KLIMASKÆRM - BYGNINGSDELE' (Climate Protection - Building Elements) interface. At the top, there are buttons for 'Slet', 'Kopier', 'Indsæt', and 'Opret'. Below these, a table lists building elements. The selected element is 'Hule ydervægge' (Hollow exterior walls) with the title 'Hul ydervæg mod værksted, 35 cm, tegl/tegl, 125 mm'. The table columns are 'Type', 'Titel', 'Areal', 'B-faktor', and 'Spec. tab'. Below the table, a detailed view of the selected element is shown. It includes fields for 'Titel', 'Areal' (157), 'U-Værdi' (0,28), and 'B-faktor'. A dropdown menu is open for the 'B-faktor' field, showing 'Værksted (0,825)' as the selected option. A callout box points to this dropdown with the text 'Vælg din beregnede b-faktor'. There is also a 'Beregn' button next to the 'B-faktor' field.

Type	Titel	Areal	B-faktor	Spec. tab
Hule ydervægge	Hul ydervæg mod værksted, 35 cm, tegl/tegl, 125 mm	157		

Titel: Hul ydervæg mod værksted, 35 cm, tegl/tegl, 125 mm
Areal: 157
U-Værdi: 0,28
B-faktor: [Dropdown menu showing 'Værksted (0,825)']
Type: Hule ydervægge
Statusbeskrivelse: Ydervægge mod værksted er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

7 Blandet anvendelse

Hvis du skal arbejde med blandet anvendelse under "opret" vælge den type blandet anvendelse der passer bedst til din sag. Du vil herefter under "oversigt" kunne se, at du nu har én bygning med to afsnit – én for boligdelen og én for erhvervsdelen. Du skal nu taste alle de bygningsdele og installationer, der hører til hvert af de to afsnit. Du skifter imellem dem, ved at du under "oversigt" markerer den ønskede zone, så den kommer til at fremstå med blå farve. Alt indhold under klimaskærm, varme, ventilation osv. skiftes nu ud med den zone du har markeret – Så har du eksempelvis netop tastet al der hører til boligdelen og markerer erhvervsdelen under "oversigt", så vil punkterne under klimaskærm, varme, ventilation osv. nu være tomme og klar til indtastningen for dette valgte afsnit.

BYGNING		ZONE	
Nr.	Navn	Navn	Type
	Hovedbygning	Zone 1	Enfamilie
		Zone 2	Erhverv

Bemærk i øvrigt at man i venstre menuen altid vil kunne se hvilken zone man arbejder på, da "zone" området er skilt ud fra "Ejendom og bygning" som et nyt, selvstændigt punkt. Her fremgår det med navngivning (standard Zone 1/Zone2) hvilken zone man arbejder på. Man kan altid omdøbe dem, så de er nemmere at holde styr på.

- Sagsoversigt Unavngivet
- Oversigt**
- Ejendom og bygning
- Zone Zone 1
- Klimaskærm
- Varme
- Ventilation & Køling
- Varmt brugsvand
- Vedvarende energi
- Elektricitet

8 Nybyggeri

For at oprette nybyggeri skal du gøre følgende:

1. Klik på "opret" i sagsoversigten, for at påbegynde en ny sag
2. Vælg Rapporttypen (enfamilie, flerfamilie osv.) og markér "nybyggeri"
3. Markér til sidst "importer fra BE06/BE10 fil" for at finde en xml beregningsfil som rådgiver/ingeniør har udarbejdet for påvisning om byggesagens overholdelse af energirammen. Iht. håndbogen må man ikke lave energimærke for ibrugtagningstilladelse, uden anvendelse af denne xml-fil

OPRET SAG		
<input type="text"/>		
<input checked="" type="radio"/> Enfamilie	<input type="radio"/> Eksisterende byggeri	<input type="radio"/> Tomt mærke
<input type="radio"/> Flerfamilie	<input checked="" type="radio"/> Nybyggeri	<input checked="" type="radio"/> Importer fra BE06/BE10 fil
<input type="radio"/> Erhverv	<input type="radio"/> Driftsmærke	<input type="radio"/> Importer standardbygning
<input type="radio"/> Sommerhus		
<input type="radio"/> Blandet Enfamilie/Erhverv		
<input type="radio"/> Blandet Flerfamilie/Erhverv		
		<input type="button" value="Fortryd"/> <input type="button" value="Opret"/>

Når så filen er importeret, vil der være en række ting der skal tages stilling til. Alle stederne er markeret med en rød fejl/mangel, så man herved guides sikkert igennem tastningen og de ting man skal være opmærksom på.

8.1 Sommerkomfort

Vi har haft kontakt til SBI, for at sikre at felterne i forbindelse med nybyggeri indtastes korrekt. SBI returnerer os følgende definitioner:

- *Gulvarealet*: Bør være bruttoarealet (målt til midten af de indvendige vægge).
- *Ventilation, vinter*: Her testes summen af naturlig og mekanisk ventilation om vinteren.
- *Ventilation sommer, dag*: Her testes summen af naturlig og mekanisk ventilation om sommeren.
- *Ventilation sommer, nat*: Her testes summen af naturlig og mekanisk ventilation om sommeren.

8.2 Godkendelse af byggesagen

Til sidst i gennemgangen af XML-filen, kommer man under ”resultater” til fanen ”Godkendelse”.

Ejendomsresultater Godkendelse

RESULTATER - GODKENDELSE

✓ **BYGNINGEN LEVER OP TIL NEDENSTÅENDE REGLER I BYGNINGSREGLEMENTET. DET ER ENERGIKONSULENTENS ANSVAR AT UNDERSØGE OM BYGNINGEN LEVER OP TIL BYGNINGSREGLEMENTETS ANDRE ENERGIKRAV (KAPITEL 7).**

ENERGY10 HAR KONTROLLERET FØLGENDE REGLER I BYGNINGSREGLEMENTET

- ✓ U-VÆRDIER FOR BYGNINGSDELE (BR10 7.6.1/BR08 7.5.1)
- ✓ U-VÆRDIER FOR VINDUER (BR10 7.6.1/BR08 7.5.1)
- ✓ LINJETAB (BR10 7.6.1/BR08 7.5.1)
- ✓ DIMENSIONERENDE TRANSMISSIONSTAB (BR10 7.2.1.8,10 + 7.2.5.1.1/BR08 7.2.1.7)
- ✓ ENERGIRAMME (BR10 7.2.2-4 + 7.2.5.2-3/BR08 7.2.1.7)

ENERGIKONSULENTENS UDDYBENDE KOMMENTAR

Klik for at indsætte de tekster, som Energy10 automatisk har genereret

Kommentarer

Her anvises en samlet oversigt for, om de samlede krav iht. det valgte bygningsreglement er overholdt. Vi kan ikke tjekke op på alt i programmet, så hvis konsulentten ved, at visse andre specifikke krav iht. BR08/BR10 ikke er overholdt, så ha man mulighed for at dumpe bygningen, selvom de almindelige tjek programmet anviser, er overholdt. Det gælder også for eksempelvis nye sommerhuse, hvor enkelte bygningsdele ikke overholder BR10, men dog det samlede transmissionstab.

9 Beregningsresultater

Der er mange gode muligheder for at gennemtjekke og analysere sin sag, ud fra de beregningsresultater vi anviser i programmet.

Under "Resultater" i fanen "Ejendomsresultater" vurderes data grundlæggende, ud fra BR10-15 og 20 krav. Der findes forskellige beregningsbetingelser i disse klassificeringer, hvorved det er vigtigt at skelne mellem disse, og hvornår hvilken af disse rammer skal anvendes som grundlag.

Rentabilitet Ejendomsforbrug Ejendomsresultater Bygningsforbrug Bygningsresultater			
RESULTATER - EJENDOMSRESULTATER			
BR10 - 2020 (ramme 20,00 kWh/m ²)		STATUS	ALLE FORSLAG
Varme (* 0.6)		89,46 kWh/m ²	38,92 kWh/m ²
El til bygningsdrift (* 1.8)		14,69 kWh/m ²	6,17 kWh/m ²
Overtemperatur i rum		2,89 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Samlet energibehov BR10 - 2020		107,04 kWh/m ²	45,09 kWh/m ²
Energiramme inkl. tillæg		20,00 kWh/m ²	20,00 kWh/m ²
BR10 - 2015 (ramme 34,48 kWh/m ²)		STATUS	ALLE FORSLAG
Varme (* 0.8)		119,28 kWh/m ²	51,89 kWh/m ²
El til bygningsdrift (* 2.5)		20,40 kWh/m ²	8,58 kWh/m ²
Overtemperatur i rum		2,89 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Samlet energibehov BR10 - 2015		142,58 kWh/m ²	60,47 kWh/m ²
Energiramme inkl. tillæg		34,48 kWh/m ²	34,48 kWh/m ²
BR10 - 2010 (ramme 59,90 kWh/m ²)		STATUS	ALLE FORSLAG
Varme (* 1)		149,10 kWh/m ²	64,87 kWh/m ²
El til bygningsdrift (* 2.5)		20,40 kWh/m ²	8,58 kWh/m ²
Overtemperatur i rum		2,89 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Samlet energibehov BR10 - 2010		172,40 kWh/m ²	73,44 kWh/m ²
Energiramme inkl. tillæg		59,90 kWh/m ²	59,90 kWh/m ²

Med gul markering anvises de vigtigste beregningsforskelle, og hvilke tal der kommer i betragtning til den endelige indplacering.

Med den sorte ramme anvises der til hvilken beregningsmetode der endeligt er lagt til grund for bygningens endelige beregning af energibehov.

Herefter anvises resultaterne af de tastede bygningsdele og tekniske installationer i en logisk rækkefølge, så overblikket bevares.

ENERGIBEHOV	STATUS	ALLE FORSLAG
Varme	149,10 kWh/m ²	64,87 kWh/m ²
El	8,16 kWh/m ²	3,43 kWh/m ²
Overtemperatur	2,89 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²

1. Først anvises ejendommens/bygningens/zonens samlede energibehov.

EKSTERN VARMEFORSYNING	STATUS	ALLE FORSLAG
Fjernvarme eller kedel	149,10 kWh/m ²	64,87 kWh/m ²
Varmeovne	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Decentral gas-vandvarmer	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Absorptionskøling	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Samlet ekstern varmforsyning	149,10 kWh/m ²	64,87 kWh/m ²

2. Dernæst hvilke varmforsyninger der er installeret. I denne sag er det kun fjernvarme/kedel der kan dække bygningens behov.

VARMETAB OG TILSKUD I RUM	STATUS	ALLE FORSLAG
Varmetab fra klimaskærm	184,15 kWh/m ²	99,84 kWh/m ²
Solindfald	47,85 kWh/m ²	34,13 kWh/m ²
Internt varmetilskud (Person, apparatur & belysning)	43,79 kWh/m ²	43,79 kWh/m ²
Tilskud fra indeliggende rør og VVB	9,39 kWh/m ²	4,15 kWh/m ²
Udnyttelsesfaktor for tilskud	0,84	0,78
Samlet varmetab i rum	104,13 kWh/m ²	40,13 kWh/m ²

3. Bygningens varmetab og eventuelle tilskud fra solindfald via vinduer, internt varmetilskud mv. anvises.

VARMETAB FRA INSTALLATIONER	STATUS	ALLE FORSLAG
Varmetab fra ventilationsvarmeflade	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Varmetab fra rør	30,47 kWh/m ²	16,59 kWh/m ²
Samlet varmetab fra installationer	30,47 kWh/m ²	16,59 kWh/m ²

4. Det samme gælder for varmetab fra installationer, hvor varmetab fra installationer klarlægges.

SAMLET VARMEBEHOV	STATUS	ALLE FORSLAG
Tab fra rum	104,13 kWh/m ²	40,13 kWh/m ²
Tab fra installationer	30,47 kWh/m ²	16,59 kWh/m ²
Samlet varmebehov	134,60 kWh/m ²	56,73 kWh/m ²

5. Dette munder ud i en sammenlægning af varmtabene fra hhv. rum og installationerne, så man kan se hvor meget varme der skal tilføres, for døgnet rundt at have en indetemperatur på 20 grader.

DÆKNING AF VARMEBEHOV	STATUS	ALLE FORSLAG
Fjernvarme eller kedel	134,60 kWh/m ²	56,64 kWh/m ²
Direkte el-varme	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Varmeovne	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Varmepumper	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Solvarmeanlæg	0,00 kWh/m ²	0,07 kWh/m ²
Ventilationsvarmefflade	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Samlet dækning af varmebehov	134,60 kWh/m ²	56,70 kWh/m ²

6. Det anvises fra hvilke kilder bygningens varmebehov dækkes.

OPVARMNINGSBEHOV FOR VBV	STATUS	ALLE FORSLAG
Forbrug	111,50 m ²	111,50 m ²
Opvarmning i central VVB	13,12 kWh/m ²	13,12 kWh/m ²
Opvarmning i decentral el-vandvarmer	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Opvarmning i decentral gas-vandvarmer	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Samlet opvarmningsbehov for VBV	13,12 kWh/m ²	13,12 kWh/m ²

7. Samme principper gælder for anvisningen af reelt opvarmningsbehov ved det varme brugsvand.

TAB FRA VBV-ANLÆG	STATUS	ALLE FORSLAG
Tab fra central VVB	2,15 kWh/m ²	1,08 kWh/m ²
Tab fra decentral el-vandvarmer	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Tab fra decentral gas-vandvarmer	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Tab fra varmt brugsvandsrør	4,37 kWh/m ²	2,09 kWh/m ²
Samlet tab fra VBV-anlæg	6,52 kWh/m ²	3,16 kWh/m ²

8. De tekniske installationers varmetab ifm. varmt brugsvandsproduktion listes op

SAMLET VARMEBEHOV I VBV-ANLÆG	STATUS	ALLE FORSLAG
Opvarmningsbehov	13,12 kWh/m ²	13,12 kWh/m ²
Tab fra VBV-anlæg	6,52 kWh/m ²	3,16 kWh/m ²
Samlet varmebehov i VBV-anlæg	19,64 kWh/m ²	16,28 kWh/m ²

9. Det samlede varmebehov for brugsvandsproduktion inkl. Varmetab liste op

DÆKNING AF VARMEBEHOV I VBV-ANLÆG	STATUS	ALLE FORSLAG
Fjernvarme eller kedel	14,51 kWh/m ²	8,21 kWh/m ²
Varmepumper	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Solvarmeanlæg	0,00 kWh/m ²	5,65 kWh/m ²
Rør-tracing	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Eloppvarming af central VVB	5,13 kWh/m ²	2,42 kWh/m ²
Decentral el-vandvarmer	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Decentral gas-vandvarmer	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Samlet dækning af opvarmningsbehov i VBV-anlæg	19,64 kWh/m ²	16,28 kWh/m ²

10. Hvordan varmebehovet dækkes, anvises i det opfølgende punkt som anvist, hvor det fremgår at fjernvarme/kedel hovedsageligt dækker varmebehovet for varmt brugsvand, men at der også er et mindre elforbrug til dette.

ELBEHOV TIL ANDET END OPVARMNING	STATUS	ALLE FORSLAG
Elforbrug i fjernvarmeveksler eller kedel	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Varmefordelingspumper	3,01 kWh/m ²	0,30 kWh/m ²
Belysning	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Ventilatorer	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
VBV-pumper	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Standby-forbrug i varmpumper	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Solvarmeanlæg	0,00 kWh/m ²	0,69 kWh/m ²
Køling	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Anden belysning	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Særlig apparatur	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Forbrug til apparatur under internt varmetilskud	30,66 kWh/m ²	30,66 kWh/m ²
Samlet elbehov til andet end opvarmning	33,67 kWh/m ²	31,65 kWh/m ²

11. Endelig oplystes alle de enheder som har/kan have indflydelse på elbehov til andet end opvarmning/ejendommens/bygningens/zonens drift.

ELPRODUKTION	STATUS	ALLE FORSLAG
Solcellers faktiske ydelse	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Solcellers udnyttelige ydelse	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Vindmøllers faktiske ydelse	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Vindmøllers udnyttelige ydelse	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²
Samlet udnyttelig elproduktion	0,00 kWh/m ²	0,00 kWh/m ²

12. I forhold til egenproduktion til bygningens drift mv., herunder solceller, vindmøller eller andet der evt. vil kunne bidrage, kan man under punktet "el produktion" se beregningsresultater for dette.

DIMENSIONERENDE VARMETAB	STATUS	ALLE FORSLAG
Dimensionerende varmetab fra klimaskærm	44,84 W/m ²	18,93 W/m ²
Ventilationstab med vgv om vinteren	11,60 W/m ²	11,60 W/m ²
Samlet dimensionerende varmetab	56,44 W/m ²	30,53 W/m ²
Samlet dimensionerende varmetab	25,17 kW	13,62 kW

13. Sidst men ikke mindst, kan man se ejendommens/bygningens/zonens dimensionerende varmetab i W/m² og summeret op endeligt i samlet dim. Varmetab i kW

10 Kontroludskrift

Efter sagen er færdigtastet, vil det være muligt at hente en kontroludskrift af hele byggesagen. Her er projektet nemt og overskueligt opstillet sådan, at alle arealer, enheder, bygnings- og installationstyper samt priser og forslagsgrupper er anvist.

Det betyder at man hurtigt kan fange eventuelle tastefejl eller andre fejl, som man har overset ved selve indtastningen.

Du kan til enhver tid under indtastningen hente kontroludskriften under punktet "rapport og indberetning", ved at klikke på knappen "Åbn kontroludskrift"



Det samme vil faktisk også løbende kunne lade sig gøre med selve rapporten i kladdeform, ved at klikke på knappen "Åbn rapport" der findes selv samme sted. Det er også anvist her ovenfor.

Dette kan dog også nemmere lade sig gøre direkte via sidemenuen, hvor du finder en blå knap, der ser sådan ud:



11 Indberetning af rapporten

Når sagen er endeligt tilrettet og tjekket grundigt igennem, skal det nu indberettes, så det får sit officielle energimærkningsnummer.

Denne proces udfører man direkte i Energy10, ved at gå ind under punktet ”Rapport og indberetning”. Her vil du både kunne åbne den midlertidige rapport samt åbne for kontroludskriften, for detaljeret at tjekke projektets samlede inddata.

RAPPORT OG INDBERETNING

Kontroludskrift	Energimærke	Indberetning
Tryk på knappen for at generere en kontroludskrift for sagen	Tryk på knappen for at generere energimærket som PDF dokument, ud fra bygningens nuværende data. Hvis energimærket er indberettet, vil EM-nummeret automatisk blive sat ind i dokumentet.	Når der trykkes på 'Indberet' sendes de nødvendige data automatisk til Energistyrelsen, og energimærket får sit officielle EM-nummer.
<input type="button" value="Åbn kontroludskrift"/>	<input type="button" value="Åbn rapport"/>	<input type="button" value="Indberet sag"/>

Trykker du på ”indberet sag” Går programmet i gang med at udføre denne handling – og selve indberetningen vil finde sted. Hvis alle stamdata er i orden, og at din indtastning ikke indeholder fejl, så vil dit energimærke blive indberettet uden videre.

Hvis din indtastning derimod indeholder fejl eller mangler – eller der er problemer med dine koder til Energistyrelsens indberetningssystem, vil programmet så vidt muligt anviser dig hvilken årsag der ligger til grund for at dit mærke ikke er blevet indberettet. Tilret det anviste og forsøg igen.

Når rapporten har fået sit officielle energimærkningsnummer, er den færdigt til print og klar til aflevering ved kunden.

Ved indberetningen er du samtidig automatisk faktureret for sagen iht. prislisten på vores hjemmeside og sendes månedligt en faktura. Herudover er der ingen omkostninger for brugen af programmet.

11.1 Hente og gemme indberetnings-XML

Hvis du ønsker at hente og gemme indberetnings-XML filen, kan dettes gøres, så snart man har indberettet sin sag til energistyrelsen. Når man på ny tilgår punktet "Rapport og indberetning" vil man nu kunne se, at der er fremkommet et ekstra felt, hvor man kan klikke "Hent XML"

RAPPORT OG INDBERETNING

Kontroludskrift
Tryk på knappen for at generere en kontroludskrift for sagen
Åbn kontroludskrift

Energimærke
Tryk på knappen for at generere energimærket som PDF dokument, ud fra bygningens nuværende data. Hvis energimærket er indberettet, vil EM-nummeret automatisk blive sat ind i dokumentet.
Åbn rapport

Indberetning
Når der trykkes på 'Indberet' sendes de nødvendige data automatisk til Energistyrelsen, og energimærket får sit offielle EM-nummer.
Indberet sag

Indberetnings XML
Sagen er indberettet. Hent indberetnings XML-filen her.
Hent XML

Tryk blot på knappen, og din browser vil nu hjælpe dig med at hente filen, og gemme den lokalt på din PC.

11.2 Send til anden bruger

Vil du dele en tro kopi af det energimærkningsdata du har indtastet med en anden bruger i Energy10, så skal du benytte dig af funktionen "send til anden bruger". Markér med flueben ned igennem sagsoversigten den eller de sager du ønsker at sende som kopi. Det gælder både kladder og indberettede sager.

Når de ønskede sager er udvalgt, tryk da øverst oppe på knappen "send til anden bruger".

SAGSOVERSIGT

Slet Dupliker **Send til anden bruger** Opret

Indtast nu i det fremkommende felt det brugernavn/den e-mailadresse på vedkommende der skal modtage dette.

Bemærk at det er et krav, at e-mailen allerede er oprettet som brugernavn i programmet, før at handlingen kan udføres endeligt.

SEND SAG TIL ANDEN BRUGER

Hér kan du sende en sag til en bruger i en anden virksomhed eller afdeling.
Send til følgende brugernavn (e-mail)

Fortryd Send

12 BedreBolig rapporter

12.1 Fanen ”Stamdata”

12.1.1 Resume af BedreBolig-plan

Indtast kort resume af rapportens omfang og indhold. Teksten vises på forsiden.

12.1.2 Ønsker til boligen

Indtast kundens ønsker til de forbedringer der skal udføres.

12.1.3 Forhold omkring adfærd

Her indtastes gode adfædsråd, som kan medvirke til besparelse af energi og forbedring af indeklimaet.

12.1.4 Kommentar til budget

Her indtastes rådgivers kommentarer til det samlede budget.

Forslag til disposition af fritekst-felt for kommentarer til budget:

- **Budgettet forudsætninger:** Eks.
 - Energipriserne er oplyst for en 5 måneders periode, fra det tidspunkt boligejer overtog huset. Forbruget er fremregnet til en 12 måneders periode ved anvendelse af graddagssystemet.
 - Der er forbedringer på både klimaskærm og installationer. Besparelserne er indbyrdes afhængige. Budgettet kan derfor ikke sammenlignes med en simpel sammentælling af de enkelte tiltag.
 - Alle investeringer er fastsat som skøn, undtagen forslaget om køkken hvor der foreligger konkret tilbud fra XYZ A/S af dato
 - Tilskud er beregnet som kr. 0,25 pr kWh, som er den forventede takst ved overdragelse af den realiserede energibesparelse til et energiselskab. Der foreligger ikke konkret fra energiselskab. Der er ikke beregnet tilskud som følge af håndværkerfradrag fra SKAT.

- **Budget forbehold:** Eks.:
 - Der er ikke indregnet omkostninger til byggeledelse.

- **NB: Hvis der ikke foreligger tilstrækkelige oplysninger om faktisk forbrug,** skal der gøres rede for det faktiske grundlag. Eks:
 - Forbruget er fastsat på basis af det beregnede forbrug for boligen som den er beskrevet her i planen. Hvis boligen ikke er 100 % kortlagt, vil de dele der ikke er kortlagt være baseret på SBI's standardbygninger fra samme opførelsesperiode. Budgetberegningen bliver derved mindre nøjagtig men er fortsat inden for de tolerancer Energistyrelsen har defineret for BedreBolig-planer.

12.1.5 Samlet konklusion

Her indtastes BedreBolig planens samlede konklusion, som kunne indeholde:

- Resumé af planens forslag og forudsætninger (kan evt. også anvendes til resumé på side 1)
- Argumentation for helhedsløsningen
- Anbefalet timing og tilrettelæggelse ved realisering af hele planen
- Eventuelle forbehold: Hindringer for adgang til kortlægning af bygningen eller andet
- Eventuelle "lade-stå-til" betragtninger: Hvad koster det hvis jeg ikke gør noget?

Stillingtagen om eventuelle vedlagte bilag:

- Videntcenterets energiløsninger for de foreslåede tiltag (www.byggeriogenergi.dk/)
- Termografirapport
- BBR-ejermeddelelse
- Guide om ventilation og indeklimate

12.2 Fanen "Andre forbedringer"

Ønsker kunden andre forbedringer gennemført, som ikke omhandler klimaskærm eller tekniske installationer, kan dette indskrives og medtages i den samlede rapport, under punktet "Andre forbedringer". Ønsker kunden som eksempel at udføre en køkkenrenovering i samme omgang, indskrives titel og beskrivelse samt estimeret pris under punktet

13 Hente rapport over indberettede sager

I programmet er det altid muligt at hente en fuld oversigt, for hvad virksomheden har udført af energimærker i Energy10 for en given periode.

Du tilgår blot punktet ”funktioner” og vælger her ”Rapport over indberettede sager”. Der popper nu et vindue op, hvori der skal indskrives for hvilken periode man ønsker anvist en samlet oversigt af sager indberettet i Energy10:



Tryk på ”Hent” når dette er udfyldt, og browseren vil nu hjælpe med at hente et regneark ned, med anvisning af de sager som virksomheden har indberettet i den tastede periode.

Listen indeholder info om:

- Energimærkningsnummer
- Initialer på udførende konsulent
- Rapport type (enfamilie, flerfamilie, erhverv mv.)
- Nybyggeri/eksisterende byggeri
- Baseret på (beregnet eller oplyst forbrug)
- Sagsnavn
- Vejnavn
- Husnummer
- Postnummer
- By
- Indberetningsdato

14 Datasætrapport – hvad er det?

Hvis du eller din kunde ønsker at udarbejde en nem og overskuelig oversigt for en række energimærker, så kan du benytte dig af et udtræk af data til Excel regneark – i vores terminologi kaldet "datasæt".

Muligheden er særlig anvendelig for kommuner, boligforeninger og andre større bygnings ejere, der søger en samlet oversigt for sine energimærkers forslag og varmeforbrug.

Med Excel regneark kan man via sit dataudtræk nemt filtrere sig frem til de oplysninger man søger.

-Hvor kan det bedst betale sig at påbegynde sine renoveringer, for at spare mest muligt, på kortest mulige tid? Eller hvad kan jeg få gennemført på X antal år, for X antal kroner?

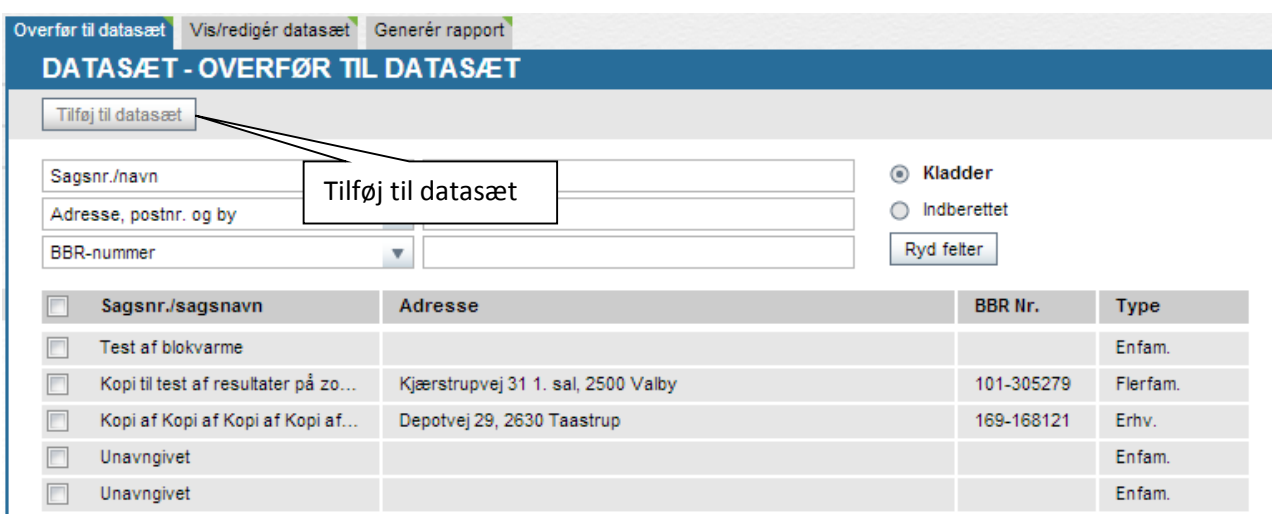
Det er simpelt at opstille præcis de betingelser man har, i forbindelse med bygningsmassens renovering, og det giver et fantastisk overblik til udarbejdelse af driftsbudgetter mv.

14.1 Sådan laver du en datasætrapport

Under punktet "funktioner" findes et punkt med navnet "datasæt". Klik her, og du vil komme ind til et område, som anvist på dette billede



Klik nu på "opret datasæt" for at påbegynde valget af hvilke sager der skal være indeholdt i datasættet. Dette bringer dig frem til følgende billede, hvor du nu kan sætte flueben ud for de sager der skal føjes til datasættet. Når disse er udvalgt, tryk da "tilføj til sæt" som anvist.



Man kan nemt tilføje flere – også selvom man allerede har tilføjet nogle af sagerne til sættet. Skulle man få tilføjet en uønsket sag, kan man nemt fjerne den på samme vis, blot under fanen "vis/redigér datasæt".

Under sidste fane "Generér rapport" får man præsenteret et samlet overblik for pris og information om datasættets indhold, illustreret med følgende billede, hvor man med rød tekst kan se, at generering er i gang.

DATASÆT - GENERÉR RAPPORT

Pris og beskrivelse

Bemærk: Prisen for rapporter er baseret på det samlede antal bygninger, der er i sættet, og som ikke tidligere har været anvendt i en ekstrarapport. Du skal altid maksimalt betale én gang for en bygning, der er anvendt i en eller flere ekstrarapporter.

Datasætinformation

Tidligere genereret: Ja
Sidst genereret: 22-05-2013
Bygninger i datasæt: 11
Betalte bygninger i datasæt: 11
Ubetalte bygninger i datasæt: 0

Generering er igang

Generér rapporter

Tryk på knappen 'Generér rapporter' for at påbegynde udarbejdelsen af Excel-rapporter over forbedringsforslag samt det beregnede varmeforbrug for bygningerne i sættet. Når rapporter er færdige, kan de hentes her og på datasæt-oversigten.

Generér rapporter

Bemærk at man kun betaler for bygningerne én gang. Det betyder, at hvis de i forvejen skulle være anvendt på et andet datasæt, så er de allerede betalt for, og koster dermed ikke endnu et gebyr.

Imens genereringen er i gang, kan man nemt arbejde videre med alt muligt andet i programmet. Når datasættet er endeligt udført, sender vi dig en mail med Excel filerne til dit brugernavn/e-mail. Til enhver tid vil man dog også kunne tilgå sit datasæt via "funktioner->datasæt" og åbne præcis det datasæt man vil have behov for i oversigten, som nu vil se sådan ud.

FUNKTIONER - DATASÆT

Opret datasæt

Datasætnavn	Genereret	Varmerapport	Forslagsrapport	Datasæt
Herning Kommune	22-05-2013	Åbn	Åbn	Gå til

Redigér datasæt
-Eks. tilføj flere bygninger.

15 Energirammer i Energy10

Hvis man arbejder som rådgiver for en bygherre og udarbejder energirammer, er dette også en mulighed i Energy10.

For at komme i gang med dette, skal du via sagsoversigten blot klikke på "opret" og vælge funktionen "Energiramme"



Tryk dernæst på "videre", for efterfølgende at udvælge hvilken bygningstype der er tale om (enfamilie, flerfamilie, erhverv eller sommerhus), og vælg også her om du vil oprette sagen fra bunden (tomt mærke) eller du vil importere en xml-fil (importer fra be06/be10 fil).

Når du trykker på "opret", oprettes der nu en sag klar til indtastning. Dels med ejendommens- og bygningens data og dels med baggrundsdata for beregningen under punkt "zone".

Herefter testes nu byggesagens bygningsdele og tekniske installationer i kronologisk rækkefølge.

I programmet er der opstillet en række røde, gule og grønne anvisninger, hvor røde markeringer angiver en decideret fejl, gule angiver en advarsel hvor man skal være særlig opmærksom og de grønne angiver, at alt er ok.

Under "Resultater" findes der først og fremmest en oversigt over bygningens forventede ejendomsforbrug, når der er tastet sådanne enhedspriser mv. på sagen.

STATUS	FORBRUG		OMKOSTNINGER (DKK)		
		kWh	Forbrug	Fast	Total
Fjernvarme	18.310,00 kWh	18.310	22.668	10.500	33.168
Elektricitet til andet	5.999,00 kWh	5.999	11.998	0	11.998

Det kan være en rigtig god indikation for den kommende bygningsejer, for at se hvilke energiudgifter man vil kunne forvente at have i den pågældende bygning, ud fra den specifikke placering i landet.

Under fanen "Ejendomsresultater" kan man specifikt se beregningsdata for hele byggesagen, og se hvor varmetab, varmetilskud og eventuelle ydelser fra særlige kilder opstår.

Endelig findes der en samlet tjekliste under fanen "Energiramme", som anviser hvilke bygningsdele eller tekniske installationer, der overholder/ikke overholder reglerne for hhv. Energiklasse 2020, 2015 eller 2010, som anvist i dette udklip:

Ejendomsforbrug | Ejendomsresultater | **Energiramme**

RESULTATER - ENERGIRAMME

ENERGIKLASSE 2020

- ✘ ENERGIRAMME (BR10 7.2.2-4 + 7.2.5.2-3)**
Det beregnede energiforbrug er 65,8 kWh/m² år, hvilket er dårligere end de 20,0 kWh/m² år, som er kravet for lavenergiklasse 2020 i BR10.
- ✘ DIMENSIONERENDE TRANSMISSIONSTAB (BR10 7.2.1.8,10 + 7.2.5.1.1)**
Det samlede, dimensionerende transmissionstab, eksklusiv tabet gennem vinduer og døre, er 8,9 W/m². Dette overstiger det maksimalt tilladte transmissionstab på 5,0 W/m².
- ✘ U-VÆRDIER FOR BYGNINGSDELE (BR10 7.6.1)**
Terrændæk, Beton med slidlag, 75 mm mineraluld er udført med U-værdi 0,33 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 0,20 W/m² K.
Hul ydervæg, 35 cm, tegl/tegl, 125 mm er udført med U-værdi 0,28 W/m² K.
Hanebåndsløft, 200 mm er udført med U-værdi 0,19 W/m² K.
Vandret skunk, 200 mm isolering er udført med U-værdi 0,19 W/m² K.
Skråvægge, 200 mm isolering er udført med U-værdi 0,19 W/m² K.
- ✘ U-VÆRDIER FOR VINDUER (BR10 7.6.1)**
Et fags vindue med gående ramme, 2 lags termorude kold kant - LEGERUM er udført med U-værdi 2,80 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,80 W/m² K.
Et fags vindue med gående ramme, 2 lags termorude kold kant - HALL er udført med U-værdi 2,80 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,80 W/m² K.
Et fags vindue med gående ramme, 2 lags termorude kold kant - 2 KØKKEN OG 1 BAD er udført med U-værdi 2,80 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,80 W/m² K.
Terrassedør med sideparti, 2 lags termorude kold kant - KONTOR OG HALL er udført med U-værdi 2,80 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,80 W/m² K.
Vinduesparti med terrassedøri, 2 lags termorude kold kant - STUE er udført med U-værdi 2,80 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,80 W/m² K.
Et fags vindue med gående ramme, 2 lags termorude kold kant - BØRNEVÆRELSE er udført med U-værdi 2,80 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,80 W/m² K.
Glasdør baggang, 2 lags termorude kold kant er udført med U-værdi 2,80 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,80 W/m² K.
Ovenlys 1,4 x 0,78, 2 lags termorude kold kant er udført med U-værdi 2,90 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,80 W/m² K.
Ovenlys 0,55 x 0,78, 2 lags termorude kold kant er udført med U-værdi 2,90 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,80 W/m² K.
Et fags vindue i fast ramme, 2 lags energirude med varm kant - SOVEVÆRELSE 1. SAL er udført med U-værdi 1,33 W/m² K.
Massiv isoleret yderdør, Massive yderdøre er udført med U-værdi 1,20 W/m² K.
- ✓ LINJETAB (BR10 7.6.1)**
Ydervæg, tegl på letklinkerfundament, klinkegulv og beton er udført med transmissionstab 0,24 W/m K.

ENERGIKLASSE 2015

- ✘ ENERGIRAMME (BR10 7.2.2-4 + 7.2.5.2-3)**
Det beregnede energiforbrug er 88,0 kWh/m² år, hvilket er dårligere end de 35,6 kWh/m² år, som er kravet for lavenergiklasse 2015 i BR10.
- ✘ DIMENSIONERENDE TRANSMISSIONSTAB (BR10 7.2.1.8,10 + 7.2.5.1.1)**
Det samlede, dimensionerende transmissionstab, eksklusiv tabet gennem vinduer og døre, er 8,9 W/m². Dette overstiger det maksimalt tilladte transmissionstab på 5,0 W/m².

15.1 Rapport og indberetning

Under punktet "Rapport og indberetning" er der muligheder for flere ting.

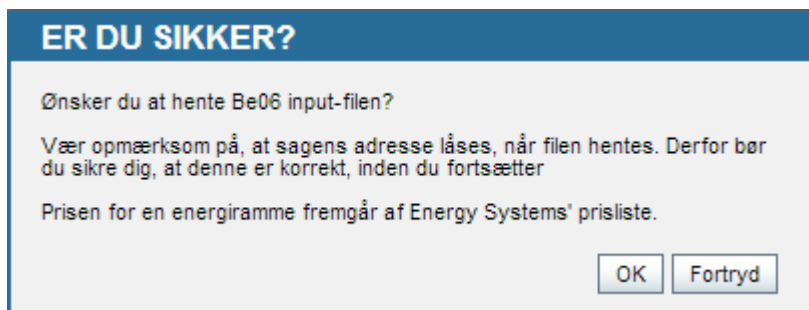
For det samlede projekt kan man åbne en kontroludskrift, hvor det samlet og overskueligt er muligt at gennemtjekke alle sine indtastninger.

På siden er det også muligt at downloade en be10- beregningsfil (xml-fil) og generere en rapport for byggesagen.

For at hente denne fil og se selve rapportens færdige resultat.

Vær her opmærksom på følgende pop-up, hvor der gøres opmærksom på, at sagens adresse ved generering låses til dokumentet, hvorved det anbefales at tjekke adressen endnu en gang inden generering.

Pop-op beskeden ser ud som følger:



Prislisten finder du lige her: <http://www.energysystems.dk/energy10-priser>

Når du har godkendt dette, kan du åbne energirammerapporten op og se det færdige resultat.

Der anvises i rapporten hvilke energiklasser sagen lever op til eller ikke overholder, og specifikt hvilke krav der er godkendt og eventuelt hvilke der ikke er overholdt.

Disse beregningsdata kan også altid ses løbende direkte i programmet, men som nævnt også i selve energirammerapporten, som i sidste ende er tiltænkt som vedlæg til den samlede kommunale byggeansøgning.

