



Udlændinge-, Integrations-  
og Boligministeriet

---

VEJLEDNING 2016

## Guide til brug af Almen2tal

Totaløkonomiske merinvesteringer i nye lavener-  
giboliger i alment byggeri m.v.



# **Guide til brug af Almen2tal**

**Totaløkonomiske  
merinvesteringer i nye lavenergiboliger i  
alment byggeri m.v.**

**Udlændinge-, Integrations-  
og Boligministeriet, 2016**



## 1. Indledning

Med baggrund i § 115 a om totaløkonomisk rentable merinvesteringer i lov om almene boliger m.v. (LBK nr. 1278 af 18. november 2015 ændret ved LOV nr. 299 af 22. marts 2016) og ”Bekendtgørelse om totaløkonomiske merinvesteringer i nye lavenergiboliger i alment byggeri m.v.” (lavenergibekendtgørelsen) (BEK nr. 314 af 30. marts 2016) har Udlændinge-, Integrations- og Boligministeriet fået udarbejdet et beregningsprogram til påvisning af totaløkonomisk rentabilitet af merinvesteringer i lavenergibyggeri (Almen2tal).

Det er bygherrens ansvar at påvise følgende:

1. at byggeriet som minimum forventes at leve op til kravene til bygningsklasse 2020 i det gældende bygningsreglementet (BR15)
2. at den nødvendige merinvestering er totaløkonomisk rentabel.
3. at anskaffelsestallet eksklusiv merinvestering holder sig indenfor det gældende maksimumsbeløb.

Punkt 1 påvises via energirammeberegningssystemet Be15 (eller tilsvarende beregningsprogram) og er kort beskrevet i afsnit 2. Resultatet heraf indtastes i Almen2tal, jf. afsnit 3, hvorved det påvises om et konkret byggeri er totaløkonomisk rentabelt eller ej. Denne modelguide knytter sig til punkt 2, og har til hensigt at forklare brugen af Almen2tal.

Der henvises i øvrigt til Udlændinge-, Integrations- og Boligministeriets vejledning til bekendtgørelse om totaløkonomiske merinvesteringer i nye lavenergiboliger i alment byggeri m.v.

## 2. Totaløkonomisk rentabilitet 1 – fastsættelse af energibesparende tiltag via Be15

Merinvesteringen opgøres ved at beregne forskellen mellem prisen på det konkrete lavenergiprojekt og prisen for et gængs, sammenligneligt projekt. Det gængse projekt forudsættes at være et tilsvarende byggeri som det konkrete lavenergiprojekt, bortset fra at byggeriet er projekteret sådan, at det lige netop opfylder den gældende obligatoriske energiramme i BR15.

Det gængse byggeri ”dannes” således ved at skære energibesparende tiltag fra på det konkrete bygningsklasse 2020 projekt, indtil projektet lige netop opfylder den obligatoriske energiramme i BR15. Det kan eksempelvis være energibesparende tiltag som ruder med høj isoleringsevne, varmepumpe med varmegenvinding, balanceret mekanisk ventilation med bedre varmegenvinding og SEL-værdi, solceller, solvarmeanlæg, jordvarmeanlæg og investeringer i øget tæthed.

For bygningsklasse 2020 projekter, som udelukkende benytter sig af vedvarende energi, eksempelvis solvarme- eller jordvarmeanlæg, vil det typisk være relevant at forudsætte, at det gængse sammenligningsbyggeri opvarmes med fjernvarme eller naturgas, særligt hvis projektet opføres, hvor der er tilslutningspligt til fjernvarme eller naturgas. Her kan den vedvarende energikilde skæres fra og i sammenligningsbyggeriet erstattes af den ikke vedvarende energikilde.

Eftervisning af, at de tiltag, som skæres fra, medfører, at det gængse sammenligningsbyggeri har et energiforbrug svarende til standardenergirammen i BR15, foretages via en energirammeberegning for det definerede gængse sammenligningsbyggeri. Energirammeberegningerne for det konkrete lavenergibyggeri og det gængse sammenligningsbyggeri, dokumenterer således, hvilke energibesparende tiltag som gennemføres på projektet, og hvor stor energibesparelse på tiltagene er i forhold til et gængs byggeri.

På et konkret lavenergiprojekt vil det være en vurderingssag, hvilke energibesparende tiltag som er rimelige at skære fra for at nå sammenligningsbyggeriet. Dette vil være en del af rådgiverydelsen.

I figur 1 og 2 ses nøgletal for Be15-beregninger for hhv. bygningsklasse 2020 og det tilsvarende gængse byggeri, der overholder standard rammen i BR15. Bl.a. fremgår

resultatet af energirammeberegningerne (under ”Energiramme BR 2015” og ”Energiramme Byggeri 2020”), ligesom også bygningens forventede energibehov er beregnet (under ”Bidrag til energibehovet”). De med en rød firkant markerede tal skal benyttes i Almen2Tal som byggeriet energiforbrug inden for hhv. varme og el.

Figur 1. Be15-nøgletal: Bygningsklasse 2020 byggeri

Nøgletal, kWh/m <sup>2</sup> år			
<b>Renoveringsklasse 2</b>			
Uden tillæg	Tillæg for særlige betingelser	Samlet energiramme	
111,6	0,0	111,6	
Samlet energibehov			13,9
<b>Renoveringsklasse 1</b>			
Uden tillæg	Tillæg for særlige betingelser	Samlet energiramme	
53,3	0,0	53,3	
Samlet energibehov			13,9
<b>Energiramme BR 2015</b>			
Uden tillæg	Tillæg for særlige betingelser	Samlet energiramme	
30,5	0,0	30,5	
Samlet energibehov			13,9
<b>Energiramme Byggeri 2020</b>			
Uden tillæg	Tillæg for særlige betingelser	Samlet energiramme	
20,0	0,0	20,0	
Samlet energibehov			10,0
<b>Bidrag til energibehovet</b>		<b>Netto behov</b>	
Varme	0,0	Rumopvarmning	18,0
El til bygningsdrift	5,6	Varmt brugsvand	14,1
Overtemp. i rum	0,0	Køling	0,0
<b>Udvalgte elbehov</b>		<b>Varmetab fra installationer</b>	
Belysning	0,0	Rumopvarmning	0,0
Opvarmning af rum	0,2	Varmt brugsvand	0,9
Opvarmning af vbv	0,2		
Varmepumpe	4,9	<b>Ydelse fra særlige kilder</b>	
Ventilatorer	4,0	Solvarme	0,0
Pumper	0,2	Varmepumpe	31,9
Køling	0,0	Solceller	3,8
Totalt elforbrug	37,8	Vindmøller	0,0

Energirammen for boliger efter bygningsklasse 2020 er 20,0 kWh/m<sup>2</sup> pr. år.

Figur 2. Be15-nøgletal: Gængs byggeri

Nøgletal, kWh/m <sup>2</sup> år			
<b>Renoveringsklasse 2</b>			
Uden tillæg	Tillæg for særlige betingelser	Samlet energiramme	
111,6	0,0	111,6	
Samlet energibehov		36,4	
<b>Renoveringsklasse 1</b>			
Uden tillæg	Tillæg for særlige betingelser	Samlet energiramme	
53,3	0,0	53,3	
Samlet energibehov		36,4	
<b>Energiramme BR 2015</b>			
Uden tillæg	Tillæg for særlige betingelser	Samlet energiramme	
30,5	0,0	30,5	
Samlet energibehov		30,0	
<b>Energiramme Byggeri 2020</b>			
Uden tillæg	Tillæg for særlige betingelser	Samlet energiramme	
20,0	0,0	20,0	
Samlet energibehov		22,4	
<b>Bidrag til energibehovet</b>		<b>Netto behov</b>	
Varme	32,2	Rumopvarmning	17,9
El til bygningsdrift	1,7	Varmt brugsvand	14,3
Overtemp. i rum	0,0	Køling	0,0
<b>Udvalgte elbehov</b>		<b>Varmetab fra installationer</b>	
Belysning	0,0	Rumopvarmning	0,0
Opvarmning af rum	0,0	Varmt brugsvand	1,1
Opvarmning af vbv	0,2	<b>Ydelse fra særlige kilder</b>	
Varmepumpe	0,0	Solvarme	0,0
Ventilatorer	4,0	Varmepumpe	0,0
Pumper	0,3	Solceller	2,6
Køling	0,0	Vindmøller	0,0
Totalt elforbrug	32,8		

Standardenergirammen for boliger er i BR15 lig med 30 kWh/m<sup>2</sup> pr. år tillagt 1000 kWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal.



### 3. Totaløkonomisk rentabilitet 2 – eftervisning via Udlændinge-, Integrations- og Boligministeriets beregningsprogram (Almen2tal)

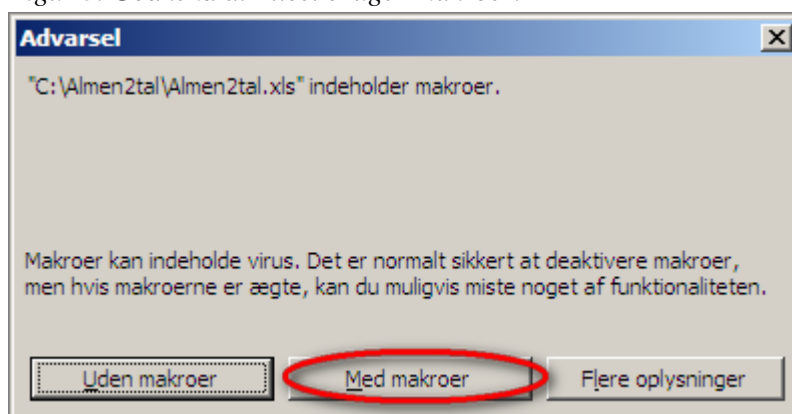
Til eftervisningen af den totaløkonomiske rentabilitet ved de energibesparende tiltag skal Udlændinge-, Integrations- og Boligministeriets beregningsmodel Almen2tal, der er programmeret i Excel, anvendes. I modellen indtastes en række data, og på den baggrund beregner modellen, om merinvesteringen opfylder bekendtgørelsens to krav til totaløkonomisk rentabilitet i § 3, stk. 2:

1. Totaløkonomibetingelse: Merinvesteringerne i anlægsfasen (den initiale merinvestering), samt nutidsværdien af reinvesteringer og merudgifter til drift over en periode på 40 år må ikke overstige nutidsværdien af energibesparelserne i lav-energi-byggeriet i forhold til det gængse byggeri.
2. Førsteårsbetingelse: Energibesparelsen skal som minimum svare til beboerbetalingen på merinvesteringen i det første år.

#### Sikkerhedsindstillinger i Excel

For at kunne benytte beregningsmodellen Almen2tal er det nødvendigt, at det i Excel er tilladt at afvikle makroer. Det kræves således, at sikkerhedsindstillingerne i Excel er sat til enten medium eller lav. I de tilfælde sikkerhedsindstillingerne er sat til medium, vil brugeren blive mødt med en advarsel om, at Almen2tal indeholder makroer, jf. figur 3. Her skal brugeren aktivt vælge at afvikle programmet ”med makroer”.

Figur 3. Godkend at Excel bruger makroer.



## Indtastning af data, beregning og output

Følgende data skal indtastes i beregningsmodellen (markeret med blå i programmet):

- *BOSSIDENT* – støttesagens unikke nummer
- *Energibesparende tiltag*
  - energibesparende tiltag
  - tiltagens estimerede levetid
  - tiltagens estimerede anskaffelsespris
  - eventuelle estimerede årlige ændringer i drifts- og vedligeholdelsesomkostninger forbundet med tiltagene
  - (ved skift i forsyningsform) eventuelle estimerede årlige faste besparelser på energi, eksempelvis tilslutningsafgift som følge af tiltagene
  - henvisninger til dokumentation af ovenstående.
- *Energiforbrug*
  - estimeret varme- og elforbrug for det faktiske projekt
  - estimeret varme- og elforbrug for det gængse sammenlignings- byggeri
  - henvisninger til dokumentation af ovenstående som Be15-filer, jf. ovenstående figur 1 og 2.
- *Varmeforsyning og energipriser*
  - angivelse af varmforsyningsform for det faktiske projekt og energipris for denne forsyningsform
  - angivelse af varmforsyningsform for det gængse sammenligningsbyggeri og energipris for denne forsyningsform
  - pris på el
  - henvisninger til dokumentation af ovenstående.

I beregningsmodellen indgår forudsætninger om tilbagediskonteringsrente, inflation, prisudvikling på energibesparende tiltag, energiprisudvikling samt bidraget på lån til merinvesteringen. Disse forudsætninger fastsættes af Udlændinge-, Integrations og Boligministeriet, og er låst for ændring. Energiprisudviklingen er baseret på Energistyrelsens fremskrivninger af energipriserne<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup><http://www.ens.dk/info/tal-kort/fremskrivninger-analyser-modeller/samfundsokonomiske-beregnings-forudsætninger>

## BOSSIDENT

BOSSIDENTEN indtastes, så beregningen foretaget i Almen2tal nemt kan knyttes til støttesagen. BOSSIDENTEN er 26 karakterer langt og indeholder bl.a. oplysninger om tilsagnskommune, boligtyper og tilsagnsdato.

*Eksempel 1. BOSSIDENTEN til sagsidentifikation.*

**Bossident** 1234578 12345678 1234567812

### Energibesparende tiltag

De energibesparende tiltag, som gennemføres, jf. energirammeberegningerne for hhv. det konkrete lavenergiprojekt og det definerede gængse sammenligningsbyggeri, anføres i beregningsmodellen.

*Eksempel 2. Energibesparende tiltag.*

	Kort beskrivelse
<b>Tiltag 1</b>	
Titel	Jordvarmeanlæg
Jordvarmeanlæg Varmepumpe	
<b>Tiltag 2</b>	
Titel	Oprindelig fjernvarmeinstallation
Fjernvarmeinstallation Tilslutningsafgift	
<b>Tiltag 3</b>	
Titel	Forøgelse af solcelleanlæg med 15 m <sup>2</sup>
Paneler Inverter	

Det er vigtigt at være opmærksom på, at beregningen af totaløkonomien kan ske på to måder i modellen. Enten anføres alene de energibesparende tiltag i modellen og hermed alene **mer**investering og **mer**drifts- og vedligeholdelsesomkostninger m.v. (marginalberegning). Eksempel 1-3 i Almen2Tal er eksempler på dette. Alternativt anføres såvel de energibesparende tiltag som de gængse løsninger og hermed **hele** investeringen for såvel de energibesparende tiltag som den gængse løsning og de samlede drifts- og vedligeholdelsesomkostninger m.v. for såvel de energibesparende tiltag som de gængse løsninger (bruttoberegning). Den gængse løsninger indtastes her som negative tal, der dermed fratrækkes i regnskabet. Eksempel 4 i Almen2Tal er et eksempel på denne fremgangsmåde.

Etableres eksempelvis et solcelleanlæg på 50 m<sup>2</sup> på det faktiske lavenergi projekt, mens det forudsættes, at der på det gængse sammenligningsprojekt etableres 30 m<sup>2</sup>, kan der i modellen anføres enten ét tiltag ”udvidelse af solcelleanlæg +20 m<sup>2</sup>” eller to tiltag ”gængs byggeri: solcelleanlæg 30 m<sup>2</sup>” og ”faktisk byggeri: solcelleanlæg 50 m<sup>2</sup>”.

Hvis levetiderne er væsentligt forskellige mellem de energieffektive faktiske tiltag og de gængse tiltag, bør såvel de energieffektive tiltag som de gængse tiltag indtastes i modellen (totaløkonomiberegningen foretages som en bruttoberegning). Er levetiderne stor set ens for de energieffektive og gængse tiltag, kan såvel marginal- som bruttoberegningen vælges.

### Tiltagens estimerede levetid

For hvert tiltag, som er indberettet i modellen, anføres tiltagets estimerede levetid i antal år. Er der indhentet tilbud på det konkrete tiltag, kan det eksempelvis være producentens angivne levetid.

Eksempel 3. Tiltagens estimerede levetid.

Levetid år	Antal reinvesteringer	Afskrivningsfaktor efter 40 år	Scrapværdi efter 40 år. I nutidskroner	Dokumentation
50	0	0,20	6.189	Afsnit X.X
20	2	1,00	61.508	Afsnit X.X
20	2	1,00	-20.913	Afsnit X.X
0	0	0,00	0	Afsnit X.X
25	1	0,40	2.323	Afsnit X.X
10	4	1,00	738	Afsnit X.X

### Tiltagens estimerede anskaffelsespris

For hvert tiltag, som er indberettet i modellen, anføres tiltagets estimerede anskaffelsespris i kr. ekskl. moms, som den forventes at indgå i projektets anskaffelsessum, det vil sige i prisniveau svarende til indkøbsårets prisniveau.

Eksempel 4. Tiltagens estimerede anskaffelsespris

Initialinvestering - Merpris eller totalpris Nutidskroner	Dokumentation
180.000	Afsnit X.X
250.000	Afsnit X.X
-85.000	Afsnit X.X
-70.000	Afsnit X.X
27.000	Afsnit X.X
3.000	Afsnit X.X

Bemærk, hvis totaløkonomiberegningen foretages som en marginalberegning skal alene meranskaffelsesprisen angives, dvs. prisforskellen mellem det energibesparende tiltag og den gængse løsning. Foretages totaløkonomiberegningen som en bruttoberegning, angives prisen på de gængse løsninger med negativt fortegn, det vil sige som en besparelse.

Eksempelvis kan den estimerede anskaffelsespris dokumenteres via henvisning til V&S prisdata, der kan finde prisoplysninger hos leverandører på deres hjemmeside, eller der kan indhentes konkret tilbud.

### Estimerede ændringer i drifts- og vedligeholdelsesomkostninger

For hvert tiltag, som er indberettet i modellen, anføres endvidere eventuelle mer- eller mindreomkostninger til drift- og vedligeholdelse. Det kan også være omkostninger forbundet med tilsyn og service eller bidragseffekter.

Ved beregning af brugerøkonomien indgår kun ikke-vedligeholdelsesudgifter, da det menes at løbende vedligehold af bygningen ikke er en merudgift for brugerne.

#### Eksempel 5. Estimerede ændringer i drifts- og vedligeholdelsesomkostninger

Årlige vedligeholdelsesomkostninger samt service og tilsyn Nutidskroner	Årlige udgifter der ikke indeholder service, tilsyn eller vedligehold. Nutidskroner	Dokumentation
0	0	Afsnit X.X
1.500	0	Afsnit X.X
0	0	Afsnit X.X
0	-13.000	Afsnit X.X
250	0	Afsnit X.X
0	0	Afsnit X.X

I modellen indberettes et beløb i kr. ekskl. moms svarende til de estimerede gennemsnitlige årlige mer- eller mindreomkostninger, i opførelsesårets prisniveau. Estimeres det eksempelvis, at et energitiltag har behov for et serviceeftersyn hver 5. år, og et eftersyn koster 7.500 kr. ekskl. moms, indtastes en årlig drifts- og vedligeholdelsesomkostning på 1.500 kr. ekskl. moms årligt (= 7.500 kr. ekskl. moms/5 år).

Som for anskaffelsesprisen gælder det, at er der tale om en marginalberegning anføres alene forskellen mellem drifts- og vedligeholdelsesomkostningerne for hhv.

energiltaget og den gængse løsning (en mer-/mindreomkostning som et positivt/negativt beløb), og er der tale om en bruttoberegning anføres såvel drifts- og vedligeholdelsesomkostningerne for de energibesparende tiltag som de gængse løsninger.

### Energiforbrug

Det estimerede varme- og elforbrug for det faktiske projekt samt for det gængse sammenligningsbyggeri anføres i kWh pr. år. Det estimerede forbrug fremgår af de foretagne energirammeberegninger, jf. figur 1 og 2.

#### Eksempel 6. Energiforbrug og –besparelse

Energibesparelser				
	Varme		El	Dokumentation
	[kWh/m <sup>2</sup> pr. år]	[KWh/år]	[KWh/år]	
Standard	32,2	62.790	3.315	Afsnit X.X
Bygningsklasse 2020	0	0	10.920	Afsnit X.X
Besparelse	32,2	62.790	-7.605	

### Varmeforsyning og energipriser

Varmeforsyningsformen for hhv. det faktiske projekt og det gængse sammenligningsbyggeri anføres. Forsyningsformerne fremgår af de foretagne energirammeberegninger.

#### Eksempel 7. Varmeforsyning og energipriser

Forudsætninger og mellemregninger		Dokumentation
<b>Totaløkonomiberegning</b>		
Faktisk initial merinvestering kr., ekskl. moms		305.000 kr.
Reinvesteringer i nutidskroner, ekskl. moms		-139.065 kr.
Scrapværdi, ekskl. moms		-49.846 kr.
<b>Beboerøkonomi</b>		
Hovedstol i kr., ekskl. moms		298.900 kr.
<b>Renteforudsætninger</b>		
Nominal tilbagelediskonteringsrente		4,5%
Inflation		1,3%
Nominal prisstigning på energibesparende tiltag		0,3%
Beboerbetalingsprocent		3,90%
Beboerindskud		2,0%
Bidrag på lån		0,27%
<b>Elpriser</b>		
Elpris inkl. afgifter men ekskl. faste bidrag og moms		1,8 kr / kWh
<b>Varmeforsyning og priser (ekskl. moms)</b>		
<b>Før tiltag</b>		
Varmekilde 1:		
Varmepris		Fjernvarm 0,464 kr / kWh
<b>Efter tiltag</b>		
Varmekilde 2:		El 1,8 kr / kWh
Varmepris		

Endvidere angives estimerede energipriser for varmforsyningsformerne samt den estimerede pris på el. Det er de lokale aktuelle energipriser, som skal angives, dokumentation kan således eksempelvis være priser. Priserne opgøres i kr. pr. kWh inkl. afgifter, ekskl. moms.

### Henvisninger til dokumentation af de indberettede oplysninger

Hver oplysning, som indtastes i beregningsmodellen, skal dokumenteres. I beregningsprogrammet er der for hver oplysning plads til at anføre en henvisning til dokumentation, for eksempel anført som ”bilag 2”.

### Resultat og output

Når al data, inklusiv dokumentation, er indtastet, og totaløkonomiberegningen er gennemført (**vigtigt: der trykkes på knappen ”Opdater beregning”**), opdateres resultatdelen øverst på første ark, og det fremgår tydeligt om det indtastede projekt overholder kravene til totaløkonomisk rentabilitet.

Figur 4. For at opdatere beregningsarket trykkes på knappen ”Opdater beregning”.



### Eksempel 8. Resultat af beregning

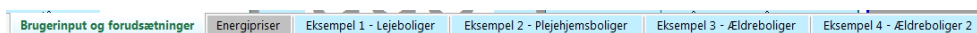
Totaløkonomiberegning	
<b>Investeringer i nutidskroner</b>	
Initialinvesteringer	-305.000 kr.
Reinvesteringer	-139.065 kr.
Ændring i årlige vedligeholdelsesomkostninger, tilslutningsafgifter m.v.	279.972 kr.
Scrapværdi	49.846 kr.
<b>Varmebesparelser</b>	780.863 kr.
<b>Elbesparelser</b>	-569.302 kr.
<b>Total</b>	<b>97.313 kr.</b>

Brugerøkonomi	
<b>Brugerøkonomi det første år</b>	
Brugerbetaling	-12.702 kr.
Varmebesparelser det første år	29.688 kr.
Elbesparelser det første år	-14.100 kr.
Årlige andre besparelser - f.eks. tilslutningsafgifter m.v.	13.000 kr.
<b>Total</b>	<b>15.886 kr.</b>

Herefter gemmes projektmappen. Det er tillige muligt at udskrive beregningen og resultatet som fremgår af fanebladet ”Brugerininput og forudsætninger”.

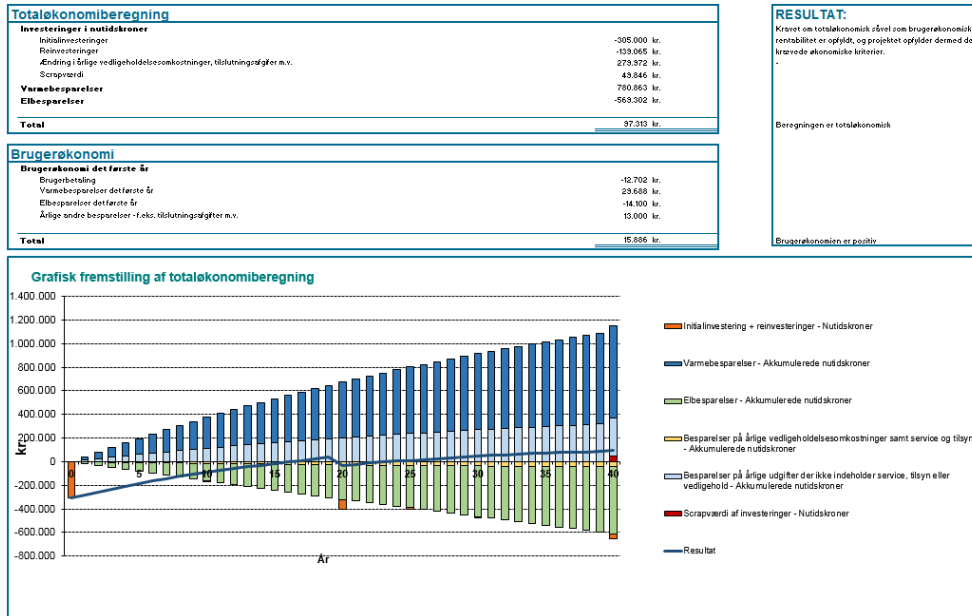
### Eksempel 9. ”Brugerininput og forudsætninger”.



Den resulterende fil vedlægges som dokumentation for totaløkonomisk rentabilitet i både ansøgning til skema B og C, ligesom projektgranskeren inden skema B også skal have filen til rådighed.



Eksempel 10. Udskrift af fanebladet "Brugerinput og forudsætninger".



Investeringer og levetider - Forbedret bygning										
Opdater beregning		Levetid	Antal reinvesteringer	Levetid for efter år	Sammenlignende omkostninger nutidskroner	Documentation	Initialinvestering i Nutidskroner	Documentation	Årlige vedligeholdelses- omkostninger i Nutidskroner	Documentation
Kort beskrivelse		år					Nutidskroner	Nutidskroner	Nutidskroner	
<b>Tiltag 1</b>										
Titlel	Jordvarmeanlæg	50	0	0,20	6.193	Afsnit XX	180.000	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Varmerum	20	2	1,00	61.508	Afsnit XX	250.000	Afsnit XX	1.500	Afsnit XX
<b>Tiltag 2</b>										
Titlel	Opriindelig fjernvarmeinstallation	20	2	1,00	-20.913	Afsnit XX	-85.000	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Tilslutningsafgift	0	0	0,00	0	Afsnit XX	-70.000	Afsnit XX	0	Afsnit XX
<b>Tiltag 3</b>										
Titlel	Forøgelse af solcelleanlæg med 15 m²	25	1	0,40	2.323	Afsnit XX	27.000	Afsnit XX	250	Afsnit XX
	Investeringer	30	4	1,00	739	Afsnit XX	3.000	Afsnit XX	0	Afsnit XX
<b>Tiltag 4</b>										
Titlel	Intet tiltag	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Hovedkomponent 1	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Hovedkomponent 2	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
<b>Tiltag 5</b>										
Titlel	Intet tiltag	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Hovedkomponent 1	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Hovedkomponent 2	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
<b>Tiltag 6</b>										
Titlel	Intet tiltag	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Hovedkomponent 1	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Hovedkomponent 2	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
<b>Tiltag 7</b>										
Titlel	Intet tiltag	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Hovedkomponent 1	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Hovedkomponent 2	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
<b>Tiltag 8</b>										
Titlel	Intet tiltag	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Hovedkomponent 1	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
	Hovedkomponent 2	0	0	0,00	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX	0	Afsnit XX
<b>Totaler</b>							49.846	305.000	1.750	-13.000

Energibesparelser				
	Varme		EI	Dokumentation
	[kWh/m <sup>2</sup> pr. år]	[kWh/år]	[kWh/år]	
Standard	32,2	62.790	3.316	Afsnit XX
Bygningsklasse 2020	0	0	10.920	Afsnit XX
Besparelse	32,2	62.790	-7.605	

Forudsætninger og mellemregninger				Dokumentation
<b>Totaløkonomiberegning</b>				
Faktisk initial merinvestering kr., ekskl. moms			305.000 kr.	
Planinvesteringer i nulidskroner, ekskl. moms			-138.065 kr.	
Scrapværdi, ekskl. moms			-49.846 kr.	
<b>Beboerøkonomi</b>				
Hovedstol i kr., ekskl. moms			298.900 kr.	
<b>Renteforudsætninger</b>				
Nominal tilbagediskonteringsrente			4,5%	
Inflation			1,9%	
Nominal prisstigning på energibesparende tiltag			0,3%	
Beboerbetalingsprocent			3,90%	
Beboerindskud			2,0%	
Bidrag på lån			0,27%	
<b>Elpriser</b>				
Elpris inkl. afgifter men ekskl. faste bidrag og moms			1,8 kr/kWh	Afsnit XX
<b>Varmeforsyning og priser (ekskl. moms)</b>				
<b>Før tiltag</b>				
Varmekilde 1:			<b>Fjernvarm</b>	
Varmepris			0,464 kr/kWh	Afsnit XX
<b>Efter tiltag</b>				
Varmekilde 2:			<b>EI</b>	
Varmepris			1,8 kr/kWh	Afsnit XX