Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Grankærvej 3
Postnr./by:	6933 Kibæk
BBR-nr.:	657-908641-001
Energimærkning nr.:	100233138
Gyldigt 7 år fra:	12-07-2011
Energikonsulent:	Jesper Engbo Lassen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 20.608 kr./år
- **Forbrug:** 893 kWh el
  7.451,55 Kilo træpiller, blæst

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet ”Energikonsulentens bygningsgennemgang”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	-98 kWh el 1.224,74 Kilo træpiller, blæst	3.000 kr.	24.800 kr.	8,4 år
2	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.069 kWh el	2.000 kr.	4.500 kr.	2,3 år
3	Isolering af varmefordelingsrør	15 kWh el 480,41 Kilo træpiller, blæst	1.300 kr.	8.800 kr.	7,0 år



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af varmtvandsbeholder	61 kWh el 24,74 Kilo træpiller, blæst	200 kr.	1.400 kr.	8,1 år
5	Efterisolering af varmefordelingsrør	5 kWh el 150,52 Kilo træpiller, blæst	400 kr.	3.600 kr.	9,2 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	4.699	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	2.029	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	6.728	kr./år
• **Investeringsbehov**	43.000	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.
Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6	Kedel udskiftes med luft/vand varmepumpe	-7.554 kWh el 7.451,55 Kilo træpiller, blæst	5.500 kr.
7	Montering af solfanger, vakuumrør og beholder til brugsvand	752 kWh el 210,31 Kilo træpiller, blæst	1.900 kr.
8	Udskiftning af 3 lags termoruder til energiruder i vinduer	-3 kWh el 51,55 Kilo træpiller, blæst	200 kr.
9	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	-2 kWh el 45,36 Kilo træpiller, blæst	200 kr.
10	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	-1 kWh el 26,80 Kilo træpiller, blæst	66 kr.
11	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	-22 kWh el 301,03 Kilo træpiller, blæst	800 kr.
12	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	-3 kWh el 55,67 Kilo træpiller, blæst	200 kr.
13	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	-1 kWh el 30,93 Kilo træpiller, blæst	77 kr.
14	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	-3 kWh el 57,73 Kilo træpiller, blæst	200 kr.
15	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	-52 kWh el 690,72 Kilo træpiller, blæst	1.700 kr.
16	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	-1 kWh el 115,46 Kilo træpiller, blæst	300 kr.



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
17	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	-1 kWh el 111,34 Kilo træpiller, blæst	300 kr.
18	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	-1 kWh el 226,80 Kilo træpiller, blæst	600 kr.
19	Udførelse af nyt terrændæk	-10 kWh el 127,84 Kilo træpiller, blæst	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende energimærkningsrapport omfatter stuehuset ved Grankærvej 3, 6933 Kibæk.
Bygningen har været anvendt som dagtilbudsbygning for regionen, men står p.t. tom.
Der er ikke udleveret oplysninger om forbrug og blot dleveret håndtegnede plantegning for stueplan.
Opmåling er således foretaget på baggrund af opmåling på stedet.
Det har været nødvendigt at skønne/vurdere nogle skjulte konstruktionsdele, da der ikke er foretaget destruktive undersøgelser.
I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.
Mærket omfatter udelukkende stuehuset, da øvrige bygninger jvf. BBR anvendes til landbrugsmæssig produktion.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtaget er vurderet isoleret med 300 mm mineraluld, delvist grundet oplysninger fra driftsafdelingen.

- **Ydervægge**

Status: 33 cm teglformur med 10 cm hulrum og 10% udmuring, bagmur i letbeton. Ydervæggen er vurderet efterisoleret med mineraluldsgranulat lambda-klasse 45.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag 11: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 15: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.
Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.
Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 8, 9, 10, 12 og 13: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 16, 17 og 18: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet og ventileret krybekælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er skønnet uisoleret. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

Forslag 1: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.

Forslag 19: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i staldbygningens kedelrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel med automatisk fyring. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Kedlen er med kapacitet for forsyning af såvel staldbygninger, såvel som stuehus. Såfremt den alene forsyner stuehus, kan virkningsgrad og generel drift på kedlen ikke forventes optimal.

Forslag 6: Der monteres ny 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 varmtvandsbeholderen.



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Eksisterende forsyning fra kedelcentral til bygning afbrydes.
Udgift udgør groft overslag og det anbefales at indhente specifikt tilbud forud for arbejdets opstart.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør fra kedelrummet er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og er delvist jordlagte.
Varmefordelingsrør i bygningen er udført som Ø15 tyndvæggede stålrør. Rørene er uisoleret, men er delvist ført i etageadskillelsen.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i bygning hvor de er tilgængelige med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 5: Efterisolering af varmefordelingsrør fra kedelrum hvor de er tilgængelige med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 7: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i kælderrum som udskiftning for nuværende beholder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

liter. Beholder forsynes med elpatron og ekstra varmespiral for tilslutning af pillefyr til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er to-skyls toiletter.

- **Armaturer**

Status: Køkkenvaskarmatur er 1-grebs med perlator og brusehovede.
Håndvaskarmatur er 1-grebs med perlator.
Bruser er tilsyneladende nedlagt og der foreligger således ikke bademulighed i bygningen.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Ejers forbrug er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1930
- **År for væsentlig renovering:** 1993
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 156 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 187,3 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Opvarmet areal er lidt større end oplyst i BBR Dette skyldes at udestue medregnes til opvarmet areal i energimærkningsrapporten grundet forefunden varmekilde i udestuen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Træpiller, blæst:	2,55 kr. pr. Kilo
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100233138
Gyldigt 7 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jesper Engbo Lassen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jesper Engbo Lassen	**Firma:**	Moe & Brødsgaard A/S
Adresse:	Tørringvej 7 2610 Rødovre	**Telefon:**	87508700
E-mail:	jel@moe.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	21-06-2011

Energikonsulent nr.: 251372

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.