



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ved Kirken 1
Postnr./by: 9981 Jerup
BBR-nr.: 813-076810-001
Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
 Videntcenter 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:** 22.680 kr./år
- Forbrug:** 2.749,1 m³ naturgas

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.

Energikonsulentens 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 | Tilbagebetalingstid |
|--|--|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 Isolering af varmerør | 12 kWh el 207,3 m ³ naturgas | 1.800 kr. | 2.400 kr. | 1,4 år |
| 2 Montering af termostatventiler | 7 kWh el 113,6 m ³ naturgas | 1.000 kr. | 5.300 kr. | 5,5 år |
| 3 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg | 771 kWh el | 1.600 kr. | 4.500 kr. | 2,9 år |
| 4 Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder | 1 kWh el 12,7 m ³ naturgas | 200 kr. | 1.800 kr. | 16,8 år |
| 5 Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm. | 11 kWh el 202,7 m ³ naturgas | 1.700 kr. | 16.200 kr. | 9,6 år |



Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

| | | |
|---|--------|----------------|
| • Samlet besparelse på varme | 4.335 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el til andet end opvarmning | 1.600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt | 5.935 | kr./år |
| • Investeringsbehov | 30.150 | 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.



Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

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

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:

| Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|--|--|-----------------------------------|
| 6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder | 9 kWh el 161,8 m ³ naturgas | 1.400 kr. |
| 7 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. | 9 kWh el 166,4 m ³ naturgas | 1.400 kr. |
| 8 Isolering af etageadskillelse mod krybekælder | 31 kWh el 551,8 m ³ naturgas | 4.700 kr. |
| 9 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08 | 12 kWh el 210,0 m ³ naturgas | 1.800 kr. |
| 10 Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre | 6 kWh el 96,4 m ³ naturgas | 900 kr. |

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1954. Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

I mærkningsrapporten opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:



Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.

Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simple tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr.] / besparelse [kr./år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og ombygning.

Forslag som skønnes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag som f.eks udskiftning af tagdækningen. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid. Forslagene kan også være med til at forbedre komforten i huset bl.a. med mindre kuldenedfald hvis termoruder udskiftes med energiruder og forslagene kan også øge husets salgsværdi idet energiomkostningerne reduceres.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i loftsrum, kælder, ud fra tydelige tegn på at der har været taget mursten ud for hulmursisolering og skønnet ud fra målte vægtykkelser samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet. Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse. Der var på besigtigelsestidspunktet ikke adgang til krybekælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 125 mm mineraluld. Målt stikprøvevis i loftsrum. Der gøres opmærksom på at loftet er isoleret med granulat af skumisolering. Denne isoleringstype er ikke lovlig at bruge i lette konstruktioner pga. giftig røgdudvikling ved evt. brand.

Forslag 7: Det anbefales at den nuværende skumisolering fjernes og at loftadskillelsen herefter isoleres med ialt 350 mm isolering. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende og det fremtidige Bygningsreglement. Før arbejdets udførelse anbefales det at sikre at der er monteret nødvendig dampspærre på den varme side (ned mod de opvarmede rum) samt sikre at der fortsat er god ventilation af loftsrummet. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. Desuden anbefales det at der etableres gangbro i loftsrummet der er hævet over isoleringen.

Ud over energibesparelsen ved at udføre ovenstående forslag vil forslaget også give en bedre komfort idet påvirkninger med kulde og varme udefra bliver mindre. Desuden vil husets værdi ved et eventuelt senere salg øges og påvirkninger fra senere energiprisstigninger vil være mindre og isoleringen i loftsrummet lovliggøres.



Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

• Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 30 cm hulmur med bagmur af tegl. Hulrummet på ca. 75 mm hulrum der er blevet efterisoleret med mineraluld.
Skønnet ud fra målt vægtykkelse og ud fra tegn på udtagne mursten for hulmursisolering.

Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).

Forslag 5: Væg mod uopvarmet rum (bryggers) anbefales efterisoleret på den kolde side med 95 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning. Der er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og Vvs-installationer) men dog ikke evt. flytning af fast inventar.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

Forslag 9: Forslaget viser besparelsespotentialer ved indvendig isoleringsvæg isoleret med 120 mm på hule ydermure. Væggen afsluttes f.eks. med gipspladebeklædning. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet. Vær opmærksom på at forslaget reducerer boligarealet med ca. 5%.
Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. 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. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.
De 2 små radiatornicher anbefales isoleret med ca. 75 mm mineraluld og der afsluttes med evt. gipspladevæg. Radiatorer flyttes ud på den nye gipsvæg.
Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.

Ud over energibesparelsen ved at udføre ovenstående forslag vil forslaget også give en bedre komfort idet påvirkninger med kulde og varme udefra bliver mindre. Desuden vil husets værdi ved et eventuelt senere salg øges og påvirkninger fra senere energiprisstigninger vil være mindre.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkeligt vindue og fast vindue med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Vinduespartier med oplukkelige vinduer og faste rammer. Partier er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedørsparti med glasdoor og sideparti med oplukkelig vindue og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer, vinduespartier, terrassedørsparti og yderdør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Der kan være vinduer der er for dårlige i træværket og derfor anbefales udskiftet helt. Denne udskiftning er ikke prissat i ovenstående forslag. Ud over energibesparelsen ved at udføre ovenstående forslag vil forslaget også give en bedre komfort idet påvirkninger med kuldenedfald fra vinduer bliver mindre. Desuden vil husets værdi ved et eventuelt senere salg øges og påvirkninger fra senere energiprisstigninger vil være mindre.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag der dels er uisolereet og dels isoleret med 50 mm mineraluld mellem bjælker. Målt stikprøvevis i kælderen.

Gulv mod krybekælderen er uisolereet træbjælkelag. Skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt og ud fra isolering i kælder.

Forslag 4: Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisolereet så den samlede isoleringstykkelse bliver min. 100 mm isolering mellem/under bjælker. Der afsluttes evt. med gipspladeloft. Denne løsning lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.

Forslag 8: Da der ikke er adgang til evt. krybekælder under gulvene anbefales det ved en eventuel senere renovering af trægulve at disse udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med 260 mm isolering. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet også hvis der ønskes gulvvarme.

Ud over energibesparelsen ved at udføre ovenstående forslag vil forslaget også give en bedre komfort idet påvirkninger med kulde fra gulvet bliver mindre. Desuden vil husets værdi ved et eventuelt senere salg øges og påvirkninger fra senere energiprisstigninger vil være mindre.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.



Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

Forslag 10: Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuger eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler i vægge eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker med naturgas.
Kedlen er placeret i fyrrum.
Kedelanlægget er relativt nyere, men ikke af de nyere energieffektive lavtemperatur og kondenserende kedeltyper. Kedlen er af fabr. Vaillant type VC DK 182 EH fra 1997 med indbygget naturgasbrænder og cirkulationspumpe.

• Varmt vand

Status: Opvarmning af det varme brugsvand sker med naturgaskedlen.
Varmtvandsbeholderen er 50 liter af type: Vaillant VP 50/1 årg. 1997.
Varmtvandsbeholderen er placeret i fyrrum.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er uisolerede.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Der er ca. 6 m uisolerede varmerør i fyrrummet.
Øvrige rør er ført under radiatorer inde i huset og er ligeledes uisolerede.
Cirkulationspumpen indbygget i gaskedlen er fabr. Vaillant VP 5-2E uden reguleringsmulighed.

Forslag 1: Det anbefales at uisolerede varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen i fyrrummet efterisoleres med 30 mm rørskåle.

Forslag 3: Cirkulationspumpen anbefales udskiftet med en ny energisparepumpe. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alfa 2. Pumpen bør dog først udskiftes efter godkendelse af kedelleverandøren.



Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

- **Automatik**

Status: Ejendommen er uden automatisk vejrkompenseringsanlæg.
Der er i beregningerne forudsat at ejer af huset lukker for varmen om sommeren ved at stille naturgaskedlen til sommerdrift.
Der er monteret manuelle ventiler på alle radiatorer.

Forslag 2: På alle radiatorer hvor der er monteret manuelle ventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Det vurderes at det med de nuværende energipriser ikke vil være rentabelt at etablere alternativ energi så som solvarme.
Solvarme eller jordvarme bør dog overvejes ved en evt. senere kedeludskiftning.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med 2 skyl og lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armaturer i bad er med 1 greb på håndvask og 2 greb til bruser.
Armaturl i køkken er med 1 greb.

Oplyst varmemeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der foreligger ikke årsopgørelse for sælgers varmemeforbrug til sammenligning med det i dette energimærke beregnede varmemeforbrug.



Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1954
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 94 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 86 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er forskel mellem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Bebygget areal er i forbindelse med opmåling til energimærket opmålt til ca. 110 m² hvoraf ca. 24 m² er opvarmet udhus, fyrrum og bryggers. På BBR er angivet 94 m² bebygget areal og udhusbygningen er ikke nævnt. Samlet opvarmet boligareal bliver ca 86 m².

Energipriser

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

| | |
|--------------|-----------------------------|
| Naturgas: | 8,25 kr. pr. m ³ |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |



Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordnningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



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:

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



Energimærkning nr.: 100172315
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

| | | | |
|-------------------------|--|---|--|
| Energikonsulent: | Jens Olling | Firma: | BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |
| Adresse: | Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup | Telefon: | 70 23 63 13 |
| E-mail: | jo@bolius.dk | Dato for bygnings- gennemgang: | 20-07-2010 |

Energikonsulent nr.: 250706

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