Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Banevej 8
Postnr./by: 4534 Hørve
BBR-nr.: 306-006169-001
Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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:** 70.002 kr./år
- **Forbrug:** 35.001 kWh el

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	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	10.068 kWh el	20.200 kr.	28.500 kr.	1,4 år
2	Udvendig efterisolering af ydervægge	11.076 kWh el	22.200 kr.	180.600 kr.	8,2 år
3	Montering af forsatsrude (1 lag) på vinduer med 1 lag glas	126 kWh el	300 kr.	1.200 kr.	4,8 år
4	Udvendig efterisolering af skråtag med 200 mm.	608 kWh el	1.300 kr.	13.500 kr.	11,1 år
5	Udførelse af terrændæk i krybekælder	3.780 kWh el	7.600 kr.	114.000 kr.	15,1 år



Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Ekstra varmepumpe	1.566 kWh el	3.200 kr.	25.000 kr.	8,0 år
7	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder . Forsatsruder i energiglas.	1.145 kWh el	2.300 kr.	25.400 kr.	11,1 år
8	Efterisolering af uisoleretterrændæk.	348 kWh el	700 kr.	16.000 kr.	23,0 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.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 54.442 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 54.442 kr./år
- **Investeringsbehov** 404.160 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: **E**

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
9	Udførelse af nyt terrændæk i badeværelse ved renovering.	154 kWh el	400 kr.



Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
10	Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	1.045 kWh el	2.100 kr.
11	Udførelse af nyt terrændæk i baghus ved renovering.	212 kWh el	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1 plan.

Bygningen er opført i 1904 iht. BBR-meddelelse af 26-06-2012
Bygningen er efterfølgende renoveret.
Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

Bygningen skønnes at fremstår i ringe isoleringsmæssig værdi.
Ifølge BBR-meddelse opvarmes bygning med kakkelovne.
Disse er nedtaget og bygningen opvarmes med el i form af elovne og varmepumpe.

Da der ikke forelå tegninger eller oversigt over materialer er konstruktioner og konstruktionsopbygninger baseret på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt samt evt. renoveringer.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

Bygningens energiforbrug til varme er et G-mærke, hvilket betyder at forbruget af CO2 er højt.

Der er ud fra beregningens forslag en del rentable energimæssige tiltag.

I rapporten indgår opvarmningen med elpaneler og varmepumper.
Der bør ved renovering overvejses andre muligheder som pilleovne eller pillefyr.
Skal taget skiftes bør ligeledes overvejes muligheden for opsætning af solpaneler.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedringen ofte et lunere hus med et bedre indeklima.

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværker inden for det pågældende arbejdsområde og få et pristilbud inden arbejdet igangsættes.
Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.



Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft over hovedhus er et hanebåndsloft. Loftet er uden isolering.
Baghuset er udført med bjælkespær og ensidig lav taghældning. Loft skønnes isoleret med 50 mm isolering.
Loft over lille vindfang er med ensidig taghældning og er skønnet uisoleret.

Forslag 1: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Spær og bjælker bør eftergås inden tildækning med isoleringsmateriale.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

Forslag 4: Udvendig efterisolering af det eksisterende skråtag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i hovedhus er skønnet som hulmur med lille hulrum.
Væg er indvendig flere steder isoleret med blød træfiberplade som i 60èrne blev regnes som en isolerende plade.
Herudover skønnes huset uisoleret.
Ud fra husets alder må der påregnes en del faste udmuringer.
Baghus og vindfang skønnes som massiv murværk delvis beklædt med blød træfiberplade. Herudover uisoleret.

Forslag 2: 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



Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

en sådan ændring i bygningens udseende.
Der skal påregnes en del væg/sokkelreperation inden isolering kan foretages.
Reperation af vægge indgår ikke i rapportens overslag.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er i træ og primært med termoruder.
Flere termoruder med punkteringer.
Høje/smalle vinduer er med smal termorude. Det samme er hoveddør ved vindang.
Små vinduer på køkkensiden samt dør på køkkensiden med 1. lag glas.

Forslag 3: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas

Forslag 7: Det anbefales at udskifte ældre del af termoruder til nye lavenergiruder.
U-værdien for hele vinduet bør højst være 1,5 W/m² K, og ruder med ”varm kant” bør foretrækkes.
Ved udskiftning til lavenergi vil "kuldenedfaldet" fra ruden mindskes.
Hvis vinduer med 1. lag glas eller smalle termoruder ike skiftes anbefales forsatsrude i energiglas.

Bemærk: I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved evt. udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulv i badeværelse er nyere og skønnet med 50 mm isolering lagt under betonplade.
Køkkengulv er støbt i beton og skønnes uisoleret.
Baghus skønnes med ca. 15 cm lecabeton.
De resterende gulve er ældre trægulve skønnet som krybekælder eller gulve på jord.
Trægulve skønnes at være uisoleret.

Forslag 5: Fjernelse af eksisterende etageadskillelse og lukning af ventilationsåbninger ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. 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.

Forslag 8: 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



Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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.

Forslag 9 og 11: 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. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.
Bygningen er med oplukkelige vinduer og døre.

Forslag 10: Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge 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 eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med elpaneler samt i stuedel mod vest med en varmepumpe type Haiel Model HSU-09HVd03/R2

- **Varmt vand**

Status: Det varme vand opvarmes med el i præisoleret vandvarmer type TESY - 50 litr. Alder ikke oplyst.
Vandvarmer er placeret i køkken.



Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

- **Automatik**

Status: Termostater indbygget i radiatorer og varmepumpe.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solvarme/vedvarende energi til f.eks varmt brugsvand.
Opsætning af solvarmebeholder kan evt. vælges af miljøhensyn.

Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Det skal bemærkes at husets tagkonstruktion skal eftergås evt. med en statisk beregning for sikkerhed af styrke til at bære den ekstra last.

Det samme er gældende hvis der ønskes monteret solfangere til el-produktion.

Der skal ligeledes i begge tilfælde tages hensyn til tagets egnethed og restlevetid, så anlæg ikke skal genmonteres efter en kortere årrække.

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret nyere 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 forsyner stuedel mod syd med varme.

Forslag 6: Det anbefales at opsææte ekstra varmepume i husets nordlige ende

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med 2-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Blandingsbatterier er med 1. grebs ved håndvaske og termostat blandingsbatteri ved bruseniche.
Køkken er med 1. grebs armatur. .

Det anbefales ved udskiftning af blandingsbatterier , at der altid vælges armaturer med sparefunktion.



Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det faktiske årsforbrug er ikke oplyst.
Hele bygningen har ikke stået med opvarmning i brugsperioden.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1904
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe
- **Boligareal ifølge BBR:** 112 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 96 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det faktiske boligareal uden udhusdel er skitsemæssigt opmålt til ca. 96 m²

Energipriser

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

El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100274589
Gyldigt 7 år fra: 09-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Karen Coulthard	**Firma:**	Botjek Holbæk
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	**Telefon:**	59432350
E-mail:	kco@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	02-07-2012

Energikonsulent nr.: 250941

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