# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Søterrassen 15
**Postnr./by:** 2840 Holte
**BBR-nr.:** 230-007742-001
**Energimærkning nr.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice 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:** 29.656 kr./år
- **Forbrug:** 3.121,8 Liter fyringsgasolie

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 | Montage af termostatventiler | 16 kWh el<br>227,7 Liter fyringsgasolie | 2.200 kr. | 4.800 kr. | 2,2 år |
| 2 | Isolering af massiv ydervægge ved hoveddøren. | 30 kWh el<br>491,1 Liter fyringsgasolie | 4.800 kr. | 35.600 kr. | 7,5 år |
| 3 | Efterisolering af varmefordelingsrør | 19 kWh el<br>376,2 Liter fyringsgasolie | 3.700 kr. | 8.800 kr. | 2,4 år |



**Energimærkning nr.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Udskifte armaturer | 61,00 m³ koldt brugsvand | 2.200 kr. | 7.400 kr. | 3,5 år |
| 5 | Ny naturgaskedel installeret i bryggers | 44 kWh el<br>-2.615,5 m³ naturgas<br>3.121,8 Liter fyringsgasolie | 8.200 kr. | 59.000 kr. | 7,2 år |
| 6 | Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder | 20 kWh el<br>323,8 Liter fyringsgasolie | 3.200 kr. | 40.500 kr. | 13,0 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.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

## Samlet besparelse – her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 16.944 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 224 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 2.135 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 19.303 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 156.050 | 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.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 7 | Montering af solfanger på taget med en ny 300 L varmtvandbeholder | -85 kWh el<br>182,2 Liter fyringsgasolie | 1.600 kr. |
| 8 | Udskiftning af yderdør og ruderne | 23 kWh el<br>416,8 Liter fyringsgasolie | 4.100 kr. |
| 9 | Nyt toilet | 6,00 m³ koldt brugsvand | 300 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1 KONKLUSION
Der er flere forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Et enkelt forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Herudover er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

Der er i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedringer af vinduer og glasdøre og udskiftning af kedel samt etablering af solvarmeanlæg.

2 BYGNINGSBESKRIVELSE
Boligen er opført i 1963 i et plan med forskudt indgangsparti ved hoveddør ialt på 130 m² bolig areal. Snit,plan og facade tegninger dateret 01.04.1960 var til rådighed ved huseftersynet.

3 FORUDSÆTNINGER
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m² pr. år.

4 KOMMENTARER



**Energimærkning nr.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

VENTILATION:
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG:
I forbedringsforslaget er bl.a. forslag til konvertering til en kondenserende gasfyret kedel.
De kondenserende kedler omsætter den varme, der er i røggassen fra forbrændingen til nyttig opvarmning. Det sker gennem en varmeveksler, hvor røggassen inden den når skorstenen afkøles af returvandet fra radiatorerne. Den frigivne kondensationsvarme overgives således til varmesystemet og sparer energi.
Med denne teknologi opnår de gasfyrede kedler en nytteværdi op til 109%, og er dermed særdeles energibesparende og skånsom over for miljøet.
For optimal udnyttelse af kondenseringsevne kræves store hedeflader. VVS-installatøren vil beregne, om varmeinstallationerne er egnet dertil.

SOLVARME:
Der er i energimærkningen foreslået et solvarmeanlæg, hvor økonomien er beskrevet under "Forslag" på de første sider og selve anlægstypen er beskrevet under "Energikonsulentens bygningsgennemgang". I de senere år har stigende olie- og gaspriser og interessen for miljøet medført en egnet anvendelse af solenergien. Den mest almindelige anvendelse af solvarme er i forbindelse med opvarmning af brugsvand, fordi der her er bedst sammenfald mellem produktion og forbrug. Anlæg består typisk af en eller flere solfangere forbundet med en varmtvandsbeholder, hvor varmen overføres til brugsvandet gennem en varmeveksler. Enten i form af en spiral i bunden af varmtvandsbeholderen, en kappe uden på tanken eller en separat pladevarmeveksler udenfor tanken. I toppen af varmtvandsbeholderen er der suppleret til solvarmen fra olie-/gasfyr, elpatron eller fjernvarme. Har en bygning større gulvarealer med gulvvarme, vil det også være oplagt at kombinere solvarmeanlægget med rumopvarmningen. Solfangerareal og tankkapacitet skal dimensioneres større ved denne anlægstype. I beskrivelse af anlægget er anført, hvilken anlægstype der er foreslået for ejendommen. Den væsentligste energibesparelse ved solvarmeanlæg er, at sommerforbruget af det varme brugsvand stort set dækkes. Hermed spares tomgangstabet ved afbrydelse af det varmeproducerende anlæg. Ved dårligt vejr om sommeren dækkes opvarmningen med en el-patron der normalt andrager mindre end 5% af varmebehovet til brugsvand. Bemærk at solvarmeanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner mv. og derfor kræver en myndighedskendelse. Det anbefales at anvende en "KSO"-installatør (www.kso-ordning.dk). Læs mere på www.altomsolvarme.dk.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: - det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld jfr. tegning.



**Energimærkning nr.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

- **Ydervægge**

Status: - ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
- hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld udfra måltagning.
- ydervægge ved hoveddør (over jord) består af 30 cm massiv teglsten og betonvæg.
- ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med mineraluld jfr. boreprøver mod syd og mod nord.

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: - terrassedøre og vinduer er monteret med 2 lags termorude.
- massiv hovedyderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
- massiv bryggersyderdør er uisoleret.
- bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med 2 lag glas.

Forslag 8: Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller for-bedringer af vinduernes overflader og tæthed. Var-metabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærk-bart ved disse tiltag.

Udskiftning af terrassedøre med 2 lags termorude til terassedøre monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Udskiftning af yderdør i bryggers til ny dør med isolerede fyldninger.

- **Gulve og terrændæk**

Status: - etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med målt 50 mm halmisoleringsbatts mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
- terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 200 mm letklinker under betonen skønnet udfra BBR krav ved opførselsår og i gang udfor hoveddør er betongulv uisoleret jfr. tegning.

Forslag 6: Fjernelse af eks. isolering og ny isolering ophængt. Efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.



**Energimærkning nr.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: - der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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 olie. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en HS Tarm Blok II fra 1997 kedelunit, med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder.

Forslag 5: Ejendommen opvarmes med olie. Der er mulighed for at konvertere til naturgas. Ny naturgaskedel installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, som Grundfos Alpha 2.

- **Varmt vand**

Status: - varmt brugsvand produceres i en ca. 100 l varmtvandsbeholder, præisoleret og indbygget i oliekedel unit.

- **Fordelingssystem**

Status: - den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.
- varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en -pffekt på 25-40 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 3: Efterisolering af varmefordelingsrør i krybekælderen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: - der er ikke monteret termostatventiler.

Forslag 1: Der monteres nye godkendte termostatventilver på alle radiatorer.



**Energimærkning nr.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

## Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 7: Montering af solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. Beholder skal være med en kapacitet på 300 liter. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Ny 300 liter varmtvandbeholder opsat i bryggers til nyt solvarmeanlæg.

## Vand

- **Toiletter**

Status: - toiletter er med enkelt skyl.

Forslag 9: Det anbefales at:
- udskifte toiletter 2 stk. med enkelt skyl til nye vandbesparende type med dobbelt skyl.

- **Armaturer**

Status:
- bruser i badeværelse er uden vandbesparende perlatorer.
- håndvaskarmatur i et badeværelse og i køkken er uden sparefunktion.
- brusearmatur i badeværelse er uden termostatfunktion.

Forslag 4: Det anbefales at:
- udskifte bruser til vandbesparende type med perlator.

- udskifte 2 stk. håndvaskearmaturer til vandbesparende type.

- udskifte brusearmatur til vandbesparende type med termostatfunktion.

## Oplyst varmeforbrug

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

**Kommentar:**
Der er god overensstemmelse med det beregnede varmeforbrug som anført på side 1 og det oplyste forbrug anført på denne side.



**Energimærkning nr.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1963
- **År for væsentlig renovering:** 1963
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 130 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 130 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Naturgas: | 8,25 kr. pr. m³ |
| Koldt brugsvand: | 35,00 kr. pr. m³ |
| Fyringsgasolie: | 9,50 kr. pr. Liter |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice 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 nr.:** 100228471
**Gyldigt 7 år fra:** 14-06-2011
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

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

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Anders Holkjær Hoffkilde | **Firma:** | OBH Ingeniørservice A/S |
| **Adresse:** | Bredskifte Allé 11<br>8210 Århus V | **Telefon:** | 70217240 |
| **E-mail:** | obh@obh-gruppen.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 06-05-2011 |

**Energikonsulent nr.:** 251120

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