




Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Constancevej 10	
Postnr./by:	9000 Aalborg	
BBR-nr.:	851-038566-001	
Energimærkning nr.:	100272555	
Gyldigt 7 år fra:	20-06-2012	
Energikonsulent:	Kenn Hejlesen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: Marcussen 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 Energimærke

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 26.897 kr./år
- **Forbrug:** 1.227,83 m³ fjernvarme

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.

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af etageadskillelse mod carporten	56,65 m ³ fjernvarme	1.000 kr.	8.200 kr.	8,7 år
2 Montering af termostatventiler	78,57 m ³ fjernvarme	1.400 kr.	7.000 kr.	5,4 år
3 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm.	73,65 m ³ fjernvarme	1.300 kr.	11.300 kr.	9,2 år
4 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	109,85 m ³ fjernvarme	1.900 kr.	37.500 kr.	20,6 år
5 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	10,10 m ³ fjernvarme	200 kr.	900 kr.	5,2 år



Energimærkning nr.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Marcussen A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
6 Isolering af uisoleret etageadskillelse mod krybekælder med 250 mm.	33,00 m ³ fjernvarme	600 kr.	8.600 kr.	15,7 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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	5.722	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	5.722	kr./år
• Investeringsbehov	73.295	kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Marcussen A/S

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:

Forslag til forbedring		Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7	Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder og krybekælder	50,99 m ³ fjernvarme	900 kr.
8	Efterisolering af varmtvandsbeholder	6,16 m ³ fjernvarme	200 kr.
9	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	28,57 m ³ fjernvarme	500 kr.
10	Efterisolering af buildt up tag ved soveværelse mod nord med 250 mm.	14,53 m ³ fjernvarme	300 kr.
11	Udskiftning af vinduer og døre til nye vinduer og døre monteret med 2 lags energiruder med varm kant.	244,58 m ³ fjernvarme	4.100 kr.
12	Efterisolering af isoleret etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm	6,16 m ³ fjernvarme	200 kr.
13	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	6,40 m ³ fjernvarme	200 kr.



Energimærkning nr.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Marcussen A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
14 Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	6,40 m ³ fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1918, og fremtræder i stor udstrækning i original stand. Der er dog ydervægge efterisoleret ved indblæsning af granulat og taget er delvist efterisoleret.

Der er flere forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

Der kan udføres yderligere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning. Disse bør dog overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Forbedringerne kan 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 forslagene her og nu, medføre en energibesparelse og kan medføre komfortforbedring af boligen.

Der foreligger ingen tegninger på ejendommen. Flere konstruktionsopbygninger beror derfor på et skøn ud fra byggeskikken på ejendommens opførelse, samt opmåling og visuel inspektion. Isoleringsforhold i ydervæg er kontrolleret ved stikprøveboring under vindue ved køkken.

Der er monteret radiator i udhus, samt i enkelte rum i kælderen. Kælder og udhus er ikke medtaget i energimærkningen som opvarmet areal, da disse ikke vurderes at være opvarmet til 20 grader hele året.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Taget er tegl på lægter og hanebåndsspær.
Loft mod uopvarmet tagrum over hanebånd, samt tag på kviste er isoleret dels med gl. indskud, og dels med ca. 120 mm mineraluldsgranulat. Der er regnet med en samlet isoleringtykkelse svarende til 150 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Lille del af lodret skunk i værelse mod øst er uisolert.
Skunklemme (3 stk.) til uopvarmet tagrum er isolerede med ca. 40 mm polystyren.



Energimærkning nr.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Marcussen A/S

Loft mod uopvarmet skunk er udført som lukket bjælkelag og skønnes udført med lerindskud.

Tag over soveværelse mod nord er udført som built-up tag og skønnes isoleret med 100 mm mineraluld i bjælkelag.

- Forslag 3: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
- Forslag 9: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.
- Forslag 10: Efterisolering af det eksisterende flade tag mod nord med 250 mm isolering i forbindelse med en renovering af tagkonstruktionen. I forbindelse med efterisolering af taget kan det blive nødvendigt at forhøje tagkonstruktionen.
- Forslag 13: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
- Forslag 14: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Der er foretaget boreprøve i ydervæg ved køkkenvindue, hvor isoleringen er konstateret.

Under flere vinduer i stuer er ydervæggen udført med isoleret niche som er afsluttet med træpanel indvendig. Det skønnes, at ydervæg her består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) isoleret i niche med 100 mm mineraluld og afsluttet med panelbeklædning.

Kviste er udført som let konstruktion med pladebeklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Marcussen A/S

• **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Døre og vinduer er alle i træ, størstedelen med 1-lag glas + 1-lag glas i forsatsramme. Øvrige er 1-lag glas uden forsatsramme.

Yderdøre er massive og skønnet uisolerede.

Forslag 11: Udskiftning af vinduer og døre til nye vinduer og døre monteret med 2 lags energiruder med varm kant.

• **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen skønnes med udført med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.

Gulv mod krybekælder består af bjælkelag, hvor der i ca. 40 % af arealet er isoleret med 100 mm mineraluld mellem bjælker, mens resten er uisoleret. Gulve er udført i træ.

Etageadskillelse mellem tagterrasse mod syd og stue er udført som betondæk med tagpap og skønnes isoleret med 100 mm. mineraluld over loft i stuen.

Lukket etageadskillelse mod carporten skønnes udført med lerindskud i bjælkelag.

Forslag 1: I forbindelse med renovering af værelse over carport hvor der skal monteres nye trægulve, anbefales at nuværende lerindskud fjernes og etageadskillelse mod carporten efterisoleres mellem bjælker med 200 mm mineraluld. Omkostninger til nyt gulv er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering er ikke muligt, da gulve så skal hæves, hvilket giver problemer ved alle døråbninger.

Forslag 4: I forbindelse med renovering af stueetagen hvor der skal monteres nye trægulve, anbefales at nuværende lerindskud fjernes og etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres mellem bjælker med 150 mm mineraluld. Omkostninger til nyt gulv er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering er ikke muligt, da gulve så skal hæves, hvilket giver problemer ved alle døråbninger.

Forslag 6: Isolering mellem bjælker på underside af uisoleret 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.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Marcussen A/S

Forslag 12: Efterisolering mellem bjælker på underside af isoleret etageadskillelse mod krybekælder med 50 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.

- **Kælder**

Status: Der er ca. 100 m² kælder og 31 m² krybekælder under bygningen.

Kælderen er medtaget som uopvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad og toilet, samt 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 intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Indføring er i kælder.

Der er supplerende varmforsyning i form af åben pejs i pejsestue. Pejsen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 400 kWh fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ældre varmtvandsbeholder (skønnet kapacitet på 75 liter), isoleret med 30 mm mineraluld. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 8: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Marcussen A/S

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Flere varmfordelingsrør er udført som 3/4 - 1 1/2" stålør, og ført i kælder/krybekælder. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.

Forslag 7: Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder og krybekælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Der er monteret manuelle ventiler på alle radiatorer.

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

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ikke solceller, og det vil ikke være rentabelt at etablere med de nuværende energipriser.

• Varmepumper

Status: Der er ikke varmepumpe, og det vil ikke være rentabelt at etablere med de nuværende energipriser.

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg, og det vil ikke være rentabelt at etablere med de nuværende energipriser.



Energimærkning nr.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Marcussen A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Forholdet mellem oplyst og beregnet forbrug til opvarmning viser en større difference. Differencen kan ligge i brugsmønster, da beregningsprogrammet regner ud fra fastsatte standard parametre for forbrug og temperatur (2 voksne og 2 børn). Differencen vil derfor også afspejle hvor varm eller kold aflæsningsperioden har været i forhold til normalåret (statistiske temperaturer baseret på gennemsnittet af temperatur aflæsning over en årrække).



Energimærkning nr.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Marcussen A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1918
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 321 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 221 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes at kælderareal ikke er medtaget til det opvarmede areal. Arealer er konstrolleret ved opmåling.

Energipriser

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

Fjernvarme: 16,56 kr. pr. m³
El: 1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift: 6.565,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Marcussen 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.



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 nr.: 100272555
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2012
Energikonsulent: Kenn Hejlesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Marcussen A/S

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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kenn Hejlesen	Firma:	Marcussen A/S
Adresse:	Nyhavnsgade 4A 9000 Aalborg	Telefon:	96300393
E-mail:	kenn@pe-marcussen.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	14-06-2012

Energikonsulent nr.: 250830

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