Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tingvejen 33
Postnr./by: 8883 Gjern
BBR-nr.: 740-002461-001
Energimærkning nr.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

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:** 15.003 kr./år
- **Forbrug:** 6,67 Ton træpiller, i pose

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 tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	11 kWh el 0,36 Ton træpiller, i pose	900 kr.	600 kr.	0,6 år
2	Isolering af varmefordelingsrør ved kedel.	32 kWh el 1,03 Ton træpiller, i pose	2.400 kr.	2.000 kr.	0,8 år
3	Montering af 20 kvm solceller i taget	2.511 kWh el	5.100 kr.	74.000 kr.	14,7 år



Energimærkning nr.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

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**	3.127	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	5.108	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	8.235	kr./år
• **Investeringsbehov**	76.525	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.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

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

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
4	Konvertering fra træpillefyr til varmepumpe(jordvarmeanlæg).	-4.434 kWh el 6,67 Ton træpiller, i pose	6.200 kr.
5	Indvendig eller udvendig efterisolering af gavl mod syd	3 kWh el 0,09 Ton træpiller, i pose	300 kr.
6	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	4 kWh el 0,11 Ton træpiller, i pose	300 kr.
7	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm.	1 kWh el 0,04 Ton træpiller, i pose	91 kr.
8	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	1 kWh el 0,03 Ton træpiller, i pose	77 kr.
9	Montering af ny ladekredspumpe ved varmtvandsbeholder	8 kWh el	16 kr.



Energimærkning nr.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Beskrivelse af ejendommen:
Stuehuset er fra 1949 og er tilbygget i 1998. Stuehuset er i én etage samt tagetage.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN ER:
Registrering på stedet.
BBR-meddelelse fra www.ois.dk af 15-06-2012
Varmeforbrug(ton træpiller) oplyst af ejer for 2011.
Bemærk at programmet regner med 2012-priser på el, vand og varme.

Der er rekvireret tegningsmateriale til brug ved energimærkningen. Dette er dog ikke helt fyldestgørende, og konstruktionsopbygning og isoleringsstand er vurderet ud fra kendskab til byggeskik på opførselstidspunktet, medmindre ejer har oplyst andet i ejeroplysningskemaet.

Utilgængelige rum:
Der var ikke adgang til skunkrum ved besigtigelsen, isoleringsforhold er her oplyst af ejer.

DET BEREGNEDE ENERGIMÆRKE ER D.

KONSULENTENS EGNE KOMMENTARER:
I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgift til opvarmning meget, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.

Ved stigende energipriser vil forslagene blive endnu mere rentable på sigt.

BESPARELSESFORSLAG/ALTERNATIV ENERGI:
I rapporten fremgår flere forslag til forbedring af klimaskærmen, som har en lang tilbagebetalingstid. Selvom forslagene ikke har en god rentabilitet, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres.

Boligen opvarmes med træpillefyr. Der er regnet på varmepumpe. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med træpillefyr.

Det er foreslået at montere solceller på sydvendt tagflade. Forslaget er umiddelbart rentabelt, men der bør indhentes et konkret tilbud, hvis man ønsker solceller.
Det opvarmede areal er opmålt med lasermåler.



Energimærkning nr.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200-250 mm mineraluld, jf. ejeroplysninger. Der er regnet med 225 mm isolering.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200-250 mm mineraluld, jf. ejeroplysninger. Der er regnet med 225 mm isolering.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. ejeroplysninger.
Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 7: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 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 8: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i oprindelig del er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er efterisoleret med granulat. Der er på de indvendige vægge isoleret med yderligere 15 mm polystyren og afsluttet med pladebeklædning, dog ikke i depotrum mod gårdsplads.
Ydervægge og gavl i tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld, jf. tegning og ejeroplysninger.
Gavl mod syd er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Gavl mod nord er udført som 40 cm mur. På indvendigside er der opsat forsatsvæg som skønnes isoleret med 100 mm isolering. Bagved forsatsvæggen skønnes der at være en hulmur på ca. 30 cm, med et hulrum på ca. 70 mm som er hulmursisoleret.



Energimærkning nr.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg på gavl mod syd 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: Vinduer og døre er fra 1998 og er monteret med energiruder. U-værdien for vinduer og døre er antaget 1,8 W/m2 K, hvilket svarer til kravet i bygningsreglementet i 1998.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyren(flamingo) under betonen, jf. ejeroplysninger og tegning. Der er gulvvarme i hele stueetagen. Der er lavet nyt terrændæk i hele stueetagen ifbm. tilbygning i 1998.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i fyrrum i landbrugsbygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Kedlen er af typen HEF ECO-Plus 25 kW stoker.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 280(265) l varmtvandsbeholder, isoleret med skumisolering, 37-50 mm i sider, 20 mm i bund og 70-115 mm i top. Fabrikat af varmtvandsbeholder er ukendt, men varmtvandsbeholderen er en del af et



Energimærkning nr.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

solvarmeanlæg, med betegnelsen BA solfanger.
Tilslutningsrør til varmveksler er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.
På tilslutningsrør til varmeveksler er monteret en ældre ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 46-93 W. Ladekredspumpen er af fabrikat Wilo type starRS25/6.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmeveksler med 40 mm rørskåle.

Forslag 9: Montering af ny automatisk modulerende ladekredspumpe på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, som Grundfos Alpha 2. Pumpen skal styres så den kun kører når der tappes vand fra beholderen.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er radiatorer på 1. sal og gulvarme i stueetagen.
Varmefordelingsrør ved kedel er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør i jord mellem fyrrum og bryggers er udført som ca. 20-25 mm præisolerede PEX-rør.
På varmefordelingsanlægget ved kedlen er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40 180

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør ved kedel med 40 mm rørskåle.

- **Automatik**

Status: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret manuelle ventiler på gulvvarme, placeret i skab i bryggers. Det skønnes ikke at være rentabelt at etablere termostatstyret ventiler på gulvvarmen.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke monteret solceller på bygningen.

Forslag 3: Montering af solceller på tagfladen på landbrugsbygningen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.



Energimærkning nr.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen.

Forslag 4: Montering af nyt varmepumpeanlæg til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i bryggers.

- **Solvarme**

Status: Der er monteret solvarmeanlæg fra 1998 til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget. Solfangere på taget er med piperør med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i fyrrum. Beholderen har en volumen på 280(265) Liter.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet med spareskyl.

- **Armaturer**

Status: 3 vandhaner med sparefunktion
Bruser med sparefunktion

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der foreligger ikke oplysninger om elforbrug/vandforbrug og dermed ingen afregningspris.
El er antaget 2 kr. pr. kWh. Vandprisen er antaget 16 kr. pr. m3 vand. Ejendommen har jf. BBR nedsivning af spildevand, derfor den lave vandpris.

Alle priser er oplyste bruttopriser inkl. abonnement, afgifter, fastebidrag m.m.

Det beregnede forbrug er beregnet ud fra standardforudsætninger med opvarmning af alle husets rum til 20 grader hele året.

Det beregnede forbrug er mindre end det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

At oplyst forbrug og beregnet forbrug ikke stemmer overens henføres til brugeradfærd.



Energimærkning nr.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1949
- **År for væsentlig renovering:** 1998
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose
- **Supplerende opvarmning:** Solvarmeanlæg
- **Boligareal ifølge BBR:** 205 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 205 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er god overensstemmelse mellem BBR-oplysningerne og det registrerede. Dog er der ikke konstateret kælder i ejendommen. På BBR er der anført en kælder på 10 m2.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	16,00 kr. pr. m³
Træpiller, i pose:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

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.: 100272853
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2012
Energikonsulent: Anders Engel Westphall
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Silkeborg

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:	Anders Engel Westphall	**Firma:**	factum2 Silkeborg
Adresse:	Borgergade 27, st. th. 8600 Silkeborg	**Telefon:**	86827666
E-mail:	8600@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	21-06-2012
Energikonsulent nr.:	252100		

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