Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hovedvejen 10
Postnr./by: 2600 Glostrup
BBR-nr.: 161-028118-002
Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 45.585 kr./år
- **Forbrug:** 5.525,5 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

Naturgas: 01-01-2011 - 31-12-2011

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug

Højt forbrug

Besparelsesforslag

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	Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	578 kWh el	1.300 kr.	5.000 kr.	4,1 år
2	Opsætning af solcelleanlæg til produktion af elektricitet	5.537 kWh el	11.700 kr.	170.000 kr.	14,6 år
3	Dagslysstyring i mødelokale	2.653 kWh el -125,5 m³ naturgas	4.600 kr.	35.000 kr.	7,7 år
4	Opsætning af solvarmeanlæg til supplerende produktion af varmt brugsvand	-116 kWh el 336,4 m³ naturgas	2.600 kr.	40.000 kr.	15,8 år
5	Efterisolering af taget i den vestlige bygning	10 kWh el 269,1 m³ naturgas	2.300 kr.	75.000 kr.	33,5 år
6	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum i den midterste bygning	10 kWh el 277,3 m³ naturgas	2.400 kr.	43.800 kr.	19,0 år

Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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**	6.262	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	18.216	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	24.478	kr./år
• **Investeringsbehov**	368.800	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og

Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7	Udskiftning af boksventilator	516 kWh el	1.100 kr.
8	Efterisolering af kældervægge mod jord	24 kWh el 650,9 m³ naturgas	5.500 kr.
9	Udskiftning af eksisterende vinduer til nye med lavenergiruder	64 kWh el 1.290,9 m³ naturgas	10.800 kr.
10	Udvendig efterisolering af ydervægge	47 kWh el 1.188,2 m³ naturgas	10.000 kr.
11	Automatisk lysstyring i butik og i kontorer	2.970 kWh el -130,0 m³ naturgas	5.200 kr.
12	Efterisolering af terrændæk og kældergulve mod jord	27 kWh el 730,0 m³ naturgas	6.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en erhvervsejendom, bestående af en bygning som energimærkningsmæssigt er opdelt i 3 afsnit:
- vestlig bygning: 1 plans butik med fladt tag og hulmurede ydervægge, opført omkring 1959
- midterbygning: 2 plans bygning med fuld opvarmet kælder, opført omkring 1959
- østlig bygning: 2 plans tilbygning opført omkring 1999

Ejendommen består af adressen: Hovedvejen 10-12.

Brugstiden er kl. 8-17 alle hverdage.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 8.958 m³ naturgas pr. år, hvilket ligger 62% over det oplyste naturgasforbrug som er på 5.526 m³ pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug skyldes i høj grad at ejendommen har stået tom i en periode.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Særligt bør det overvejes at montere solcelle- og solvarmepaneler på taget til produktion af henholdsvis elektricitet og varmt vand. Ejendommens etageadskillelse mod loftet bør isoleres. Der er en række større projekter der kan igangsættes ifm. en hovedrenovering af ejendommen.

Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Ejeroplysningsskema
- Årsopgørelse for el, vand og varme

Der føres ikke driftsjournal over varmeanlægget. Det anbefales at downloade en driftsjournal på www.jdm-ing.dk/pages/download. Med driftsjournaler følges anlæggets drift måned for måned og evt. udsving vil opdages lettere og unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget. På større ejendomme, over 1.000 m², er det et krav, at der føres driftsjournal over varmeanlægget, jf. Bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011 om energimærkning af bygninger.

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt også er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Vestlig bygning er med fladt tag som skønnes isoleret med den oprindelige isolering, antageligt 70 mm.

Midterbygningens tag er med saddeltag. Etageadskillelsen mod det uopvarmede og uudnyttede loftsrum er et betondæk som er isoleret med ca. 150 mm granulat.

Skråvægge i den østlige bygning skønnes isoleret med 200 mm svarende til kravet på opførelsestidspunktet.

Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Forslag 5: En yderligere efterisolering af taget i den vestlige bygning kan foretages fra oversiden med ca. 300 mm, afsluttet med tagpap, hvilket vil svare til isoleringstykkelsen af tage i nutidigt byggeri.

Forslag 6: En yderligere efterisolering af etageadskillelsen i den midterste bygning med 200 mm isolering vil bringe isoleringsevnen op på et nutidigt niveau.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i den vestlige bygning er med 30 cm hulmur som er efterisoleret. Facade mod syd og vest er med en træbeklædning og antageligt med 200 mm isolering jf. tegningsmateriale.

Ydervægge i den midterste bygning er 36 cm hulmur som er isoleret med perlite i facade mod vej og med papiruld i øvrige ydervægge. Hvor der er træbeklædning på facader er der jf. tegningsmateriale isoleret med 200 mm.

Ydervægge i den østlige bygning består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med ca. 125 mm perlite og papiruld.

Forslag 10: Isolering af murede vægge lever ikke op til nutidige krav jf. BR10.

En udvendig efterisolering af ydervægge med ca. 100 mm kan bringe isoleringsevnen op på et nutidigt niveau, men varmebesparesen vil være ganske beskeden, idet ydervægge trods alt er velisolerede.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er generelt oplukkelige og med termoruder. Enkelte vinduer er ældre og med koblede ruder.

Der er et rytterlys med antageligt termoruder i bygningens østlige del.

De fleste vinduer mod syd og vest er med manuelt betjente persienner. Nogle persienner er indbygget i ruder.

Døre er enten med termoruder eller er isolerede.

Vinduer og døre vurderes generelt at være tætte. Der er dog vinduer i vestgavlen på 1. salen som er uden tætningslister.

Forslag 9: Eksisterende vinduer med termoruder eller med koblede ruder udskiftes til nye med moderne lavenergiruder og med "varm kant". Vinduer bør være A-mærkede for at opnå den bedste varmebesparelse og skal minimum være C-mærkede. Udover et reduceret varmeforbrug, vil der ved ophold omkring vinduer i kolde perioder, opleves en forbedret komfort pga. af et mindre kuldenedfald fra vinduerne.

Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Der er ingen oplysninger udførelse af terrændæk i den vestlige bygning. Dækket antages udført som beton, direkte på jord.

Der er ingen oplysninger om udførelse af terrændæk i den østlige bygning. Dækket antages isoleret jf. krav gældende på opførelsestidspunktet.

Forslag 12: I forbindelse med en eventuel ophugning af terrændæk og kældergulve, foretages yderligere udgravning så der kan efterisoleres med ca. 300 mm inden nye gulve støbes.

- **Kælder**

Status: Midterbygning er med kælder. Kældergulve er beton, direkte på jord.

Kælderydervægge mod jord er ca. 36 cm. beton. Vægge er uisolerede.

Forslag 8: Kældervægge mod jord efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside.

En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel men i en anden forbindelse alligevel graves op langs kælderen, bør der samtidig foretages en efterisolering af kældervægge. I den forbindelse vil det som regel være rentabelt at foretage en efterisolering.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre. Der er regnet med følgende luftskifte:
- gange, trapper og arkivrum: 0,3 l/sm²
- kontorer: 0,6 l/sm²
- butikker, mødelokaler og butikker: 0,9 l/sm²

I WC-rum er der mekanisk udsugning med antageligt 1,8 l/sm² via en boksventilator, Exhausto BESF-16041.

Forslag 7: Den eksisterende boksventilator til betjening af WC-rum udskiftes til en ny model med lavenergimotor som f.eks. BESB-FC.

- **Køling**

Status: Der er i den vestlige bygning en køleunit, Bosch EHP 6,0 med en kølekapacitet på 3,5 kW.

Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes via en ny kondenserende gaskedel, Viessmann Vitocrossal 300.

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsproduktion sker i en 130 l varmtvandsbeholder, forsynet fra gaskedel. Beholder er en Viessmann som er præisoleret.

Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 20 mm isolering. Varmtvandsledninger med cirkulation er med ca. 20 mm isolering.

Cirkulationspumpe er en Grundfos UP 20-15 på 75 W. Pumpe er uisoleret mod varmetab.

Fødepumpe til varmeforsyning af varmtvandsbeholder er en Grundfos UP 25-40 på 60 W.

Forslag 1: Cirkulationspumpe udskiftes til en model med et lavt energiforbrug, som f.eks. Grundfos Alpha2 25-40N. Pumpe skal være med isoleringskappe mod varmetab.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge.

Varmefordelingsanlægget er 2-strenget. Hoved- og fordelingsledninger er generelt isolerede.

Der føres ikke driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.

Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 70/40°C ved en udetemperatur på -12°C.

Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos UPE 32-120 på 40-400 W. Pumpe er uden isoleringskappe.

- **Automatik**

Status: Der er i gaskedlen indbygget klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.

Der er termostatventiler på radiatorer. Der er dog registreret en enkelt radiator i kælderen uden termostatventil.

Der monteres en termostatventil på radiator med en ældre radiatorventil.

Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solcelleanlæg på bygningen.

Forslag 2: På sydvendt tagflade opsættes f.eks. 40 m² solcellepaneler, som bidrager til ejendommens elforbrug. Ved ejendommens hovedtavle opsættes en inverter som omformer 500 V solcellestrøm til 230 V vekselstrøm som kan sendes ud på nettet.

Der findes mange typer af solcellepaneler. Nogle typer skal have direkte sol hvor andre typer bedre tåler skygge og "skæve" placeringer i forhold til solen. Der er desuden store kvalitets- og prisforskelle. Det er vigtigt at der vælges solcellepaneler hvor producenten giver en lang ydelsesgaranti.

Da el-forbrug belaster energimærkning med en faktor 2,5 i forhold til varmeenergi via gas eller fjernvarme, kan der med etablering af solcelleanlæg opnås lette "point" til en god energimærkning af ejendommen.

Opsætning af solcelleanlæg skal godkendes af den lokale byggemyndighed.

- **Varmepumper**

Status: Da der netop er installeret en ny kondenserende gaskedel er det pt. ikke relevant at skifte varmeforsyning til en varmepumpe.

Når gaskedlen på et tidspunkt skal skiftes bør der blandt andet ses på muligheden for at skifte varmeforsyning til varmepumpe.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen.

Forslag 4: Der opsættes ca. 8 m² solfangerpaneler på taget mod syd. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Der opsættes en ny og større varmtvandsbeholder som skal være med en ekstra solvarmespiral. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget.

Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmeforsyningsselskab.

El

- **Belysning**

Status: Der er registreret følgende belysning:

Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Arkivrum i kælderen er generelt ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger.

Gangarealer, trapper og WC'er er med en blanding af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger og nyere armaturer med T5-rør og elektroniske forkoblinger.

Butik er med moderne armaturer med T5-rør og elektroniske forkoblinger.

Mødelokale er med glødepærer.

Kontorer er generelt med pendler med lavenergipærer samt med en halogenspot i midten.

Al lys aktiveres manuelt.

Udelys på bygningens nordside er halogenlamper som aktiveres via bevægelsesfølere.

Forslag 3: Glødepærer i stort mødelokale udskiftes til lavenergipærer eller LED-pærer som kan reguleres i styrke. Der etableres automatik så lysstyrken kan reguleres i forhold til dagslysindfaldet. Heved sikres et markant mindre energiforbrug til belysning.

Forslag 11: Der etableres kontinuert automatisk dagslysstyring af eksisterende belysningsarmaturer i butikken. Dette vil medføre et mere ensartet belysningsniveau samt et reduceret energiforbrug.

Eksisterende pendler i kontorer har et relativt lavt energiforbrug. Hvis lyset ønskes fornyet bør der benyttes moderne LED-armaturer samt automatisk lysstyring og bevægelsesfølere så lysstyrken kan reguleres i forhold til dagslysindfaldet. Herved sikres et markant mindre energiforbrug til belysning.

Vand

- **Toiletter**

Status: Alle WC'er er alle med 2 skyl.

- **Armaturer**

Status: Der benyttes generelt armaturer med 1 greb og vandspareperlatorer.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1959
- **År for væsentlig renovering:** 1999
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 915 m²
- **Opvarmet areal:** 1130 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet angivet i BBR-meddelelsen.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	20,00 kr. pr. m³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

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 nr.: 200061234
Gyldigt 10 år fra: 14-08-2012
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** JDM Rådgivende Ingeniør ApS

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:	Jakob Madsen	**Firma:**	JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Adresse:	Almindingen 43 2870 Dyssegård	**Telefon:**	88 30 72 20
E-mail:	jdm@jdm-ing.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	09-08-2012
Energikonsulent nr.:	251542		

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