Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Ndr Truevej 14A
Postnr./by: 9500 Hobro
BBR-nr.: 846-004075-001
Energimærkning nr.: 200060138
Gyldigt 7 år fra: 13-06-2012
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningstermografi

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:** 0 kr./år
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

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 belysning i hall til LED	434 kWh el -11,8 m³ naturgas	800 kr.	1.000 kr.	1,3 år
2	Udskiftning af belysning i hallen	26.590 kWh el -620,0 m³ naturgas	48.100 kr.	140.000 kr.	2,9 år
3	Montering af ny ladekredspumpe ved varmtvandsbeholder	306 kWh el	700 kr.	2.000 kr.	3,3 år
4	Isolering af varmefordelingsrør	40,9 m³ naturgas	400 kr.	2.000 kr.	5,9 år
5	Montering af ny cirkulationspumpe på gulvvarmeanlæg - pt. UPS25-60.	289 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	7,8 år
6	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	438 kWh el	900 kr.	7.000 kr.	8,0 år
7	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg - pt. UPS25-60.	234 kWh el	500 kr.	4.500 kr.	9,6 år



Energimærkning nr.: 200060138
Gyldigt 7 år fra: 13-06-2012
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningstermografi

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**	-4.920	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	56.690	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	51.770	kr./år
• **Investeringsbehov**	161.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A2**

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.: 200060138
Gyldigt 7 år fra: 13-06-2012
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningstermografi

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
8	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-1 kWh el 9,1 m³ naturgas	73 kr.
9	Montering af ny cirkulationspumpe på strålevarmeanlæg	143 kWh el	300 kr.
10	Udskiftning af armaturer i redskabsrum	396 kWh el -9,1 m³ naturgas	800 kr.
11	Udskiftning af belysning i omklædning og bad	4.550 kWh el -117,3 m³ naturgas	8.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Hallen er opført i 2005 & 2010 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der er kun få forslag til energimæssigt rentable forbedringer - primært pumper & belysninger.
Vi har ikke en kortlægning af det nøjagtige forbrugsmønster i hallen, ligesom en hal normalt ikke er i brug hele året - så derfor vil det beregnede forbrug kunne afvige fra det reelle i både positiv og negativ retning.
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtag på hallen (parallel tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Det flade tag i sidebygningerne (built-up tag) er regnet isoleret med 200 mm mineraluld som angivet på tegningerne.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Ledhejseporte er med dør & opskummede paneler.
Oplukkelige vinduer er monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 200060138
Gyldigt 7 år fra: 13-06-2012
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningstermografi

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i sidebygningerne er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk ihallan er udført i beton og strøgulve. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk under omklædningsrum er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm Sundolitt under betonen.

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 og omklædning.
Bygningen skønnes værende normal tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlerne er installeret i teknikrummet. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit - Milton EcomLine HR60, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 500 l De Dietrich type B500 varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 75 mm skumisolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe UP 20-30 uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.
På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ældre ladekredspumpe UPS 25-40 med trinregulering med en effekt på 60 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos

Forslag 3: 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.

Forslag 6: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

Forslag 8: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200060138
Gyldigt 7 år fra: 13-06-2012
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningstermografi

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af hallen sker via strålevarmepaneler i hallen og radiatorer i øvrige opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad & omklædningsrumene.
Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisoleret.
På varmefordelingsanlægget til den nye tilbygning er monteret en automatisk modulerende pumpe ALPHA2 25-60 med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.
På fordelingsanlægget til strålevarmen er monteret en ældre pumpe UPS25-40 med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe UPS25-60 med trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.
På varmefordelingsanlægget til gulvvarmen er monteret en ældre pumpe UPS25-60 med trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 4: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på gulvvarme fordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 7: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 9: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg til strålevarmen. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.



Energimærkning nr.: 200060138
Gyldigt 7 år fra: 13-06-2012
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningstermografi

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i hallen består af 3 & 4 -rørs (58W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i bad og omklædning består af armaturer med 58 W rør konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.
Belysningen i redskabsrum består af 3 stk 1-rørs 58W armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæggene i motionslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og T5 rør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i møderum mv. af armaturer med 36 W rør konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.
Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Belysningen i hall består af lavenergilamper.

Forslag 1: Udskiftning af belysninger i hall til LED pærer i eksisterende installation.

Forslag 2: Udskiftning af belysning i hallen til HF og T5 fortsat med bevægelsescensorer.

Forslag 10: Udskiftning af armaturer i redskabsrum til HF, T5 fortsat med censorer.

Forslag 11: Udskiftning af belysning i omklædning og bad til HF og T5 fortsat med bevægelsescensorer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med højt/lavt skyl

- **Armaturer**

Status: Armaturer ved diverse hånd- og øvrige vaske er med vandsparer.
Armaturer - brusere er med vandsparer.



Energimærkning nr.: 200060138
Gyldigt 7 år fra: 13-06-2012
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningstermografi

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2005
- **År for væsentlig renovering:** 2010
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 2150 m²
- **Opvarmet areal:** 2150 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200060138
Gyldigt 7 år fra: 13-06-2012
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningstermografi

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.: 200060138
Gyldigt 7 år fra: 13-06-2012
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningstermografi

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:	Kurt Lynge Christensen	**Firma:**	Dansk Bygningstermografi
Adresse:	Visborgvej 6 9560 Hadsund	**Telefon:**	70251824
E-mail:	info@dansk-bygningstermografi.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	06-06-2012
Energikonsulent nr.:	251277		

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