Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Dynamovej 10
Postnr./by:	2730 Herlev
BBR-nr.:	159-034631-002
Energimærkning nr.:	200048168
Gyldigt 10 år fra:	18-04-2011
Energikonsulent:	Per Pedersen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

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:** 42.136 kr./år
- **Forbrug:** 4.793,6 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

Naturgas: 01-01-2010 - 01-01-2011

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	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	13,6 m³ naturgas	200 kr.	100 kr.	0,8 år
2	Rørisolering ved luftvarmesystemets varmeflade	1 kWh el 9,1 m³ naturgas	84 kr.	500 kr.	6,0 år
3	Udskiftning af cirkulationspumpe til rumopvarmning	246 kWh el	500 kr.	4.500 kr.	9,1 år

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.



Energimærkning nr.: 200048168
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Per Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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**	205	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	492	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	697	kr./år
• **Investeringsbehov**	5.100	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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 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 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:



Energimærkning nr.: 200048168
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Per Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Dette energimærke omhandler bygning 2 på ejendommen Dynamovej 10, 2730 Herlev. Bygning 2 anvendes som værksted og depot for Toyota Danmark A/S. Bygningen er opført i 2004.

Der foretages aflæsninger af forbrugsmålere til naturgas, vand og elektricitet.

Det oplyste forbrug gælder hele ejendommen.
Da denne bygning meget nyere end hovedbygningen, kan vi ikke fordele forbruget forholdsmæssigt ud fra arealer.
Vi har for bygning 2 anført beregningens resultat. For hovedbygningen har vi anført det samlede forbrug minus bygning 2's beregnede forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Fladt tag med isolering under tagpap. Isolering skønnes at svare til 250 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Bygningens ydervægge regnes opført med 200 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Der er garageporte med vinduer mod sydvest.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i tilbygning skønnes udført i beton og flisebeklædt slidlagsgulv isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Luftskifte ved mekanisk udsugning blandt andet fra styrede punktudsugninger (udstødsslanger) og almindelig udsugning.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas i form af en Vaillant Geminox TH væghængt kedel. Der er tale om en ny kondenserende kedel.



Energimærkning nr.: 200048168
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Per Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Vaillant af type passende til kedlen.

Tilslutningsrør til VVB er uisolerede rustfrie stålrør.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning regnes udført som ½" stålrør isoleret med 50 mm mineraluld.

Til cirkulation af varmt brugsvand er der monteret en lille pumpe svarende til Grundfos UP 15-14N.

Forslag 1: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, fx med lamelmåtte.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning i værkstedshallen sker med luftvarme. Luft recirkuleres gennem et kanalsystem med udsugning ved portene. Luften varmes centralt i en varmeflade og fordeles rundt i bygningen.
Varmefordelingsrør regnes udført som ½" stålrør isoleret med 50 mm isolering. Dog en kortere strækning uden isolering.

Til cirkulation af centralvarmevand gennem varmeflade på luftvarmesystemet er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type UPS 25-40. Det er en ældre pumpetype, som kan erstattes af en ny pumpe i energimærke A.

Forslag 2: Rørisolering ved luftvarmesystemets varmeflade, ca 5 m.

Forslag 3: Ved direkte udskiftning kan Grundfos type UPS 25-40 erstattes med Grundfos Alpha 2 25-40. Pumpen har samme kapacitet, byggelængde og montage.
Til pumpen kan som ekstraudstyr leveres isoleringssæt til knap 200 kr. Vi har medregnet dette i prisen

- **Automatik**

Status: I varmecentralen er der automatik, der regulerer fremløbstemperaturen til varmefladerne efter udetemperaturen.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 200048168
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Per Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

- **Solvarme**

Status: Konsulenten skal altid overveje vedvarende energi i form af solceller, varmepumper og solvarmepaneler. Med naturgasopvarmning er der imidlertid ingen rentabilitet med nuværende prisniveau for hverken solvarmepaneler eller varmepumper.

Solceller kan blive en mulighed, hvis der åbnes for en forenklet afregningsordning i lighed med den nettomålerordning gældende for boliger og institutioner, der er åbnet for i lovgivningen sidste år.

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene består af nye armaturer med højfrekvente forkoblinger og reflektorer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslys.

Lysindfaldet gennem portene skønnes ikke stort nok til, at styring efter dagslys kan komme på tale.

Konstant aktivitet i hallen medfører at styring ved bevægelsesfølere næppe kan betale sig. Der kan monteres en akustisk styring af belysningen, som reagerer på lyden af trin og ved åbning af døre. Det giver en forsikring mod, at lyset efterlades tændt og det medfører, at lyset automatisk tænder i samme øjeblik yderdøren åbnes.
Det er spekulativt at gætte på en besparelse, hvorfor vi undlader dette.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter og vandarmaturer er af nyere vandbesparende typer.



Energimærkning nr.: 200048168
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Per Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2004
- **År for væsentlig renovering:** 2004
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 718 m²
- **Opvarmet areal:** 718 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Anden handel og service
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Naturgas:	9,00 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200048168
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Per Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning 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.: 200048168
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Per Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Pedersen	**Firma:**	NRGi Rådgivning A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	**Telefon:**	
E-mail:	pep@nrgi-raadgivning.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	18-03-2011

Energikonsulent nr.: 250461

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