



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Helga Larsens Plads 8
 Postnr./by: 2720 Vanløse
 BBR-nr.: 101-284220
 Energimærkning nr.: 200043680
 Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
 Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TopDahl ApS



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 326883 kr./år
- Forbrug: 391 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 18/02/09 - 25/02/10
 MWh fjernvarme: 18/02/09 - 25/02/10

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Ny energisparepumpe på varmeanlægget.	1058 kWh el	2120 kr.	10000 kr.	4.7 år
2 Ny energisparepumpe på det varme brugsvand samt isolering af 2 stk. mandedæksler på varmtvandsbeholder.	0.9 MWh Fjernvarme , 392 kWh el	1400 kr.	11000 kr.	7.9 år
3 Efterisolering af etageadskillelse mellem stueetagen og uopvarmet kælder.	28 MWh Fjernvarme	18170 kr.	187200 kr.	10.3 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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.

Konsulentens 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.



Energimærkning nr.: 200043680
 Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
 Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS



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

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

• Samlet besparelse på varme:	18900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	21800	kr./år
• Investeringsbehov:	208200	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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 samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Nye vandbesparende toiletter.	18 m ³ vand	828 kr.
5 Erhverv i stuen: Ældre vinduer og døre med 1-lag glas udskiftes til nye med lavenergi ruder.	10 MWh Fjernvarme	6550 kr.
6 Efterisolering af tagkonstruktion.	27 MWh Fjernvarme , 128	18020 kr.



Energimærkning nr.: 200043680
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS



kWh el

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Dette energimærke omhandler ejendommen Helga Larsens Plads 8-14, 2720 Vanløse, matr.nr. 3426 Vanløse, København.

Ejendommen, der er opført i 1958, består af 1 stk. bygning som benyttes til beboelse og erhverv. Der er ifølge BBR-meddelelsen af 21-09-2010 i alt 29 lejligheder.

Ejendommens samlede boligareal: 2.041 m², erhvervsareal: 1.045 m²

Anvendelseskoden for den samlede ejendom er 140 (Etageboliger).

Der er - efter aftale med rekvirenten - ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Bygningsgennemgangen er foretaget med assistance af beboer Martin Toft.

Der foreligger så vidt vides ikke månedlige notater vedr. forbrug og driftsforhold (driftsjournaler). I henhold til Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger (BEK 228 af 07/04/2008) skal ejeren af bygninger med et etageareal over 1.000 m² månedligt foretage registreringer af energi- og vandforbrug samt installationernes driftsforhold (temperaturer m.m.).

Der opfordres derfor til, at der føres driftsjournaler.

Driftsjournalen er en månedlig registrering af forbruget på el, vand og varme - samt øjeblikke temperaturer på varmeanlægget og udetemperaturen.

Driftsjournaler kan være yderst informative og kan bruges til at opdage overforbrug på el, vand og varme.

Fjernvarme leveret af Københavns Energi afregnes ud fra en middel afkøling af fjernvarmevandet på 34°C. Såfremt afkølingen ligger indenfor normalområdet (34°C +/- 5°C - anno 2010) afregnes forbrug med normaltarif. Ligger afkølingen under 29°C betales en "strafafgift" og ligger afkølingen over 39°C opnår forbrugeren en godtgørelse.

I følge seneste årsafregning (2009/10), fik ejendommen en gennemsnitlig årsafkøling på ca. 16°C, hvilket er dårlige end Københavns Energi's afkølingskrav.

Dette betyder at ejendommen fik en afkølingsstraf på ca. 31.000 kr. på den seneste varmeårsafregning. Dette bør straks undersøges nærmere!!

Der bør altid tilstræbes at afkølingen er så stor som mulig.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen.

Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn baseret på byggeskik på opførelsestidspunktet.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens forudsætninger.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20°C.



Energimærkning nr.: 200043680
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS



Det her beregnede, teoretiske energibehov (394 MWh) ligger tæt på det oplyste klimakorrigerede forbrug (391 MWh).

Bygningens brugstid er regnet til 168 timer pr. uge for boligdelen og 50 timer pr. uge for erhvervsdelen.

Det opvarmede areal for ejendommen fremkommer således:

Boligareal: 2.041 m²
Erhvervsareal excl. erhvervsareal i kældere: 1.045 m²
I alt: 3.086 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er belagt med tagpap og udført som et let skrående tag med en hældning på ca. 10°. Taget skønnes isoleret med ca. 50 mm isolering.

Forslag 6: Når tagkonstruktion skal renoveres, isoleres den op til gældende isoleringskrav (ca. 350 mm isolering).

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er i følge snittegning udført som:
Stueetagen er 2 sten tegl massiv (48 cm).
1, 2, 3 og 4 sal er 1½ sten tegl massiv (36 cm).

Gavlene er opført som følgende:
Stueetagen er 2 sten tegl massiv (48 cm).
1, 2, 3 og 4 sal er med 36 cm. hult mur med faste bindere.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne i lejlighederne og på trapperne er fra 2001 med lavenergi termoruder.

Vinduerne og dørene i stueetagen (erhverv) er en blanding af vinduer og døre med 1 lag glas samt "almindelig" termoglas.

Forslag 5: Erhverv i stuen:
Når ældre vinduer og døre med 1-lag glas skal renoveres, udskiftes de til nye med lavenergi ruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvbelægningen i lejlighederne er generelt trægulve samt fliser/beton i badeværelser.



Energimærkning nr.: 200043680
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS



Etagedækket mellem stueetagen og kælderen er skønnet udført i beton, med trægulve på strøer.

Forslag 3: Efterisolering af etageadskillelse mellem stuelejligheder og uopvarmet kælder, f.eks. som 50-100 mm hårde isoleringsbatts opsat nedefra i kælder.

- Kælder

Status: Kælderydervæggene er af beton og har i.h.t. en snittegning en tykkelse på ca. 48 cm.

Kældergulvet er af beton.

Kælderen betragtes som værende uden for den uopvarmet del af klimaskærmen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Luftsiftet i ejendommen sker gennem lodrette aftrækskanaler i køkken og toiletter og betragtes som naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er så vidt vides ikke etableret mekanisk køling i ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes v.h.j.a. fjernvarme fra Københavns Energi fremført gennem fjernvarmemåler (nr. 705902) som ved bygningsgennemgangen viste:
3.916 MWh
117.228 m³
84 °C. varme frem
54 °C. varme retur
30 °C. øjeblikkelig afkøling

Der er problemer med årsafkølingen af fjernvarmeføderet. Dette bør som før nævnt straks undersøges nærmere!

Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. isoleret pladeveksler af fabr. Contherm type Cetetube 1400H fra 1993, med en samlet skønnet effekt på ca. 300 kW. Varmeføderet er placeret i varmeføderet i kælderen.

Centralvarmeføderet i ejendommen cirkuleres v.h.j.a 1 stk. ældre pumpe fabr. Smedegård type EV5-125-4C (215-352 W).

Forslag 1: Udskiftning af ældre pumpe til varmeføderet til en ny energisparepumpe.

- Varmt vand



Energimærkning nr.: 200043680
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS



Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder fabr. Ajva, type 10 på 1500 liter fra 1986.
Der er 2 stk. uisolerede mandedæksler på varmtvandsbeholderen.
Beholderen er placeret i varmecentralen.

Beholderen og brugsvandsrør er beskyttet med et katalyse anlæg af fabr. Guldager.

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen v.h.j.a. 1 stk. ældre cirkulationspumpe fabr. Smedegård type Vario 75 (150 W).

Forslag 2: Udskiftning af ældre pumpe til cirkulation af det varme brugsvand til en ny energisparepumpe samt isolering af 2 stk. mandedæksler på varmtvandsbeholder.

• Fordelingssystem

Status: Radiatoranlægget er 2-strengt og alle radiatorerne i lejlighederne er forsynet med termostatventiler og varmemålere. Radiatorerne er typisk placeret under vinduerne.

Fordelingsrørerne for radiatoranlægget og brugsvand er ført under kælderloftet, hvorfra de fordeles sig via lodrette stigmestrengene til lejlighederne.

Varme og varmtvandsrør i kælderen er isoleret med ca. 3 cm. rørisolering.
Varmtvandsrør i lejlighederne er ført uisoleret i toiletter.

• Automatik

Status: Varmeanlægget styres centralt i varmecentralen af et vejrkompeniseringsanlæg fabr. Siemens, som regulerer varmen i ejendommen efter udetemperaturen.

El

• Belysning

Status: Belysningen i erhvervslokalerne består bl.a. af forskellige typer loftsarmaturer.
Ved beregningen er benyttet 9 W/m².

Belysningen på trapperne er primært med glødepærer.
Lyset betjenes manuelt med tryknap styret af trappeautomater.
Det er oplyst at glødepærene løbende udskiftes til lavenergipærer.

Belysningen i kælderen er primært 18 W lysstofrør som styres af bevægelsesfølere.

Udendørsbelysningen er med lavenergipærer, som styres af skumringsrelæ.

Vand

• Vand

Status: Det skønnes at ca. 90% er nyere vandbesparende toiletter.

Ejendommens samlede vandforbrug er beregnet til ca. 0,74 m³/m².

Det skønnes at vandforbruget til det varme brugsvand svarer til et normalforbrug på ca. 250



Energimærkning nr.: 200043680
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS



liter/m²/år for boligerne og ca. 100 liter/m²/år for erhvervsdelen.

Forslag 4: Når de ældre toiletter går i stykker, skal de udskiftes til vandbesparende toiletter (skønnet 3 stk.).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme i bygningen.

Videncenter for energibesparelser i bygninger anbefaler ikke at etablere solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder bl.a. fordi det typisk giver en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning i ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 2041 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1045 m²
- Opvarmet areal: 3086 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 21-09-2010 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser



Energimærkning nr.: 200043680
 Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
 Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	646.65 kr./MWh
Fast afgift på varme:	62786 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	46 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Den samlede varmeregning fra Københavns Energi, fordeles mellem beboerne på nedenstående måde.

- a) fast andel, varmt vand (ca. 19 % af udgiften) fordeles efter haneandele.
- b) Fast andel, rumopvarmning (ca. 8 % af udgiften) fordeles efter kvadratmeter
- c) Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 73 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på de enkelte varmemålere i lejlighederne.

Varmefordelingsregnskabet udarbejdes af firmaet Brunata med anlægs nr. 700736.

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type 1: 56 m ²	56	5931 kr.
Type 2: 66 m ²	66	6991 kr.
Type 3: 75-79 m ²	77	8156 kr.
Type 4: 94 m ²	94	9956 kr.



Energimærkning nr.: 200043680
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Martin Dahl Thomsen	Firma:	TopDahl ApS
Adresse:	Lerhøj 2880 Bagsværd	Telefon:	33 313 313
E-mail:	mdt@topdahl.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-11-2010

Energikonsulent nr.: 250755

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