Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Asminderødgade 15
Postnr./by: 2200 København N
BBR-nr.: 101-031209-001
Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

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

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 200.059 kr./år
- **Forbrug:** 244,08 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 11-12-2009 - 16-11-2010

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	Isolering af uisoleret varmtvandsrør i kælder	-1 kWh el 4,42 MWh fjernvarme	2.800 kr.	1.400 kr.	0,5 år
2	Isolering af uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,24 MWh fjernvarme	200 kr.	75 kr.	0,5 år
3	Isolering af uisolerede varmtvandsstigstrenge	-16 kWh el 12,90 MWh fjernvarme	8.000 kr.	12.000 kr.	1,5 år
4	Isolering af uisoleret varmefordelingsrør i kælder	1,26 MWh fjernvarme	800 kr.	1.200 kr.	1,5 år
5	Udskiftning af perlatorer	43,80 m³ koldt brugsvand	1.700 kr.	5.000 kr.	3,1 år
6	Udskiftning af glødepærer på bagtrapper	92 kWh el	200 kr.	1.300 kr.	6,9 år

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
7	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,15 MWh fjernvarme	93 kr.	900 kr.	9,7 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.

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** 11.733 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 149 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 1.612 kr./år
- **Besparelser i alt** 13.494 kr./år
- **Investeringsbehov** 21.775 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8	Facadeisolering	42 kWh el 61,99 MWh fjernvarme	38.600 kr.
9	Etablering af tilstedeværelsesstyring af belysning på tørrelofter	73 kWh el	200 kr.
10	Udskiftning af yderdørspartier med 1 lags glas	1 kWh el 4,17 MWh fjernvarme	2.600 kr.
11	Udskiftning af termoglas i vinduer og dørpartier	10 kWh el 36,30 MWh fjernvarme	22.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter "AB Asminderødgade 15-19".

2 bygninger som er beliggende Asminderødgade 15-19 og Fredensborggade 5, 2200 København N.

De 2 bygninger har ejendomsnummer 101-31209 og 101-31217.

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Det opvarmede areal udgøres af boligarealet samt opvarmet fællesvaskeri i kælder. Arealerne er opmålt på bygningstegningerne og er i overensstemmelse med angivelsen i BBR-meddelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Vi har ved besigtigelsen ikke modtaget driftsjournaler.

Der gøres opmærksom på, at ejendommen, i henhold til energimærkningsbekendtgørelsen, er pligtig til, at føre driftsjournal med månedlige aflæsning af forbrugsmålere (varme, varmt vand, koldt vand og fælles el) samt driftsforhold for ejendommens tekniske installationer:

Udetemperatur, fremløbs- og returtemperaturer til forsyningsselskabet og til centralvarmeinstallationen, samt varmtvandstemperatur, cirkulationstemperatur og returtemperatur fra varmtvandsbeholder. Herudover tryk på fjernvarmestikket.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loft er udført som lukket bjælkekonstruktion med indblæst granulat.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af uisoleret massiv teglvæg.

Ydervægsdimensioner:
Stueetagen og 1. sal: 60 cm
2. sal og 3. sal: 48 cm
4. sal: 36 cm

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Vinduesbrystninger skønnes, at være blevet efterisoleret i forbindelse med radiatorudskiftningen.

Forslag 8: I forbindelse med fremtidig facaderenovering foreslås udvendig efterisolering med 100 mm isoleringstykkelse.

Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.

Udvendig isoleringsløsning er teknisk bedre end indvendige løsninger, 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 lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

Alternativt efterisoleres ydervæggene indvendigt med tilsvarende isoleringstykkelse. Det er vigtigt, at der etableres en helt tæt dampspærre på den varme side af isoleringen, af hensyn til risiko for skimmelvækst i konstruktionen.

Foruden varmebesparelsen vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og dør i fællesvaskeri er monteret med 2 lags energiglas.

Øvrige vinduer er monteret med 2 lags termoglas.

Yderdøre ved hovedtrapper består af uisoleret dørpartier monteret med 1 lags glas.

Yderdøre ved bagtrapper består af isoleret dørpartier monteret med 2 lags termoglas.

Forslag 10: Udskiftning af uisoleret yderdørspartier med 1 lags glas til isoleret tætsluttende yderdørspartier monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 11: Termoglas i vinduer og dørpartier erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A.

Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer.

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet gennemgange til gården skønnes, at være isoleret med ca. 50 mm nedefra.

Etageadskillelsen mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion med indblæst granulat.

- **Kælder**

Status: Fællesvaskeri i kælder er opvarmet. Øvrige kælder holdes frostfri.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer samt aftrækskanaler.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningerne opvarmes med fjernvarme.

Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Varmeveksler er en pladeveksler fra 2010 af fabrikat MegaTherm med en effekt på 275 kW. Veksler er monteret med en 40 mm aftagelig isoleringskappe.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 1.600 liters varmtvandsbeholder med 100 mm isolering.

Beholderen er fra 2010 og af fabrikat MegaTherm.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe med en effekt på 26 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-60.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm.

Der er ca. 0,5 meter uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsrør.

Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 20 til 40 mm.

Der er ca. 8 meter uisoleret varmtvandsrør i kælder.

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Varmtvandsstigstrenge er fremført uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisoleret varmtvandsrør i kælder med 40 mm Alu-rørskåle.

Forslag 2: Isolering af uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm Alu-rørskåle.

Forslag 3: Uisolerede varmtvandsstigstrenge forsynes med 20 mm Uni-rørskåle.

Det er en forudsætning for forslagets gennemførelse, at stigstrengene er ført tilgængeligt.

Forslag 7: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm Alu-rørskåle.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

På varmefordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe med en effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100.

Varmefordelingsrør før veksler er isoleret med 30 til 100 mm.

Der er ca. 6 meter uisoleret varmefordelingsrør i kælderen.

Øvrige varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 20 til 40 mm.

Forslag 4: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælder med 40 mm Alu-rørskåle.

- **Automatik**

Status: Der er monteret varmeautomatik af typen Samson Trovis, som styrer fremløbstemperaturen til varmeinstallationen afhængigt af udetemperaturen.

Cirkulationspumpen på centralvarmeinstallationen sommerafspærres.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Etablering af solcelleanlæg er med de nuværende installations- og elpriser ikke rentabelt.

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Varmepumper**

Status: Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.

- **Solvarme**

Status: Etablering af solvarmeanlæg på ejendommen vil ikke være rentabelt.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen på hovedtrapper er monteret med sparepærer og betjenes via relæ.

Belysningen på bagtrapper er monteret med almindelige glødepærer og sparepærer. Lyset betjenes via relæ.

Belysningen i kælder er monteret med lysstofrør og styres via tilstedeværelsessensorer.

Belysningen på loft er monteret med sparepærer og almindelige glødepærer. Lyset betjenes manuelt.

Udebelysningen er monteret med sparepærer og styres via skumringsrelæ.

Forslag 6: Glødepærer på bagtrapper og på loft erstattes af 7 watts LED-pærer.

Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux.

Beregning ved udskiftning af 5 stk. på bagtrappe.

Tilbagebetalingstiden ved udskiftning af lyskilder i øvrige områder vil være noget længere.

Forslag 9: Belysningsanlæg på tørrelofter forsynes med tilstedeværelsesstyring, eksempelvis PIR-sensorer i kombination med manuel betjening, så belysningen tændes manuelt, men slukkes automatisk hvis der ikke registreres aktivitet i rummet.

- **Andre elinstallationer**

Status: I fællesvaskeri er monteret 1 stk. nyere Miele tørretumbler og 2 stk. nyere Miele vaskemaskiner.

Maskinerne skønnes, at have et tilfredsstillende el- og vandforbrug.

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter skønnes at være vandbesparende med stort og lille skyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer skønnes overvejende at være vandbesparende. Cirka halvdelen af perlatorerne skønnes at være uden vandspareindsats.

Forslag 5: Perlatorer i ældre håndvaskarmaturer udskiftes/monteres med nye perlatorer, monteret med vandsparerindsats.

Beregning ved udskiftning af 20 stk.

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1908
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2617 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 113 m²
- **Opvarmet areal:** 2654 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **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:	36,80 kr. pr. m³
Fjernvarme:	620,79 kr. pr. MWh
El:	1,96 kr. pr. kWh
Fast afgift:	54.530,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbrug afregnes efter fordelingsmålere.
Det er ikke oplyst hvorvidt der ydes reduktion for termisk udsat beliggenhed.

De enkelte lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejligheder på 57 m²	57	4.400 kr.
Lejligheder på 75 m²	75	5.800 kr.
Lejligheder på 81-86 m²	84	6.500 kr.

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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:

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

Energimærkning nr.: 200046387
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Søren Pedersen	**Firma:**	EnergiFocus ApS
Adresse:	Strandvejen 41, Hørby 4300 Holbæk	**Telefon:**	21370313
E-mail:	shp@energifocus.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	21-02-2011

Energikonsulent nr.: 251199

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