



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Holbergsgade 2A
 Postnr./by: 4200 Slagelse
 BBR-nr.: 330-018804
 Energimærkning nr.: 200005854
 Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
 Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: Lyngkilde a/s



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 88000 kr./år
 - Forbrug: 10358 liter olie
 - Oplyst for perioden: 01/06/06 - 31/05/07
- 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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Bygn. 001 : Efterisolering af kælderdek. (Se særbeskrivelse).	877 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el	7530 kr.	152000 kr.	20.2 år
1 Bygn. 002 : Efterisolering af kælderdek. (Se særbeskrivelse).	295 liter Fyringsgasolie	2520 kr.	50400 kr.	20 år
2 Bygn. 002 : Indv. efterisolering af ydervægge.(Se særbeskrivelse).	1730 liter Fyringsgasolie , 46 kWh el	14790 kr.	212400 kr.	14.4 år
2 Bygn. 001 : Indv. efterisolering af ydervægge.(Se særbeskrivelse).	3129 liter Fyringsgasolie , 126 kWh el	26850 kr.	344700 kr.	12.8 år



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s

3 Bygn. 001 : Evt. efterisolering af tagrum. (Se særbeskrivelse).	507 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	4350 kr.	63000 kr.	14.5 år
4 Bygn. 002 : Konvertering til fjernvarme bør udføres. (Se særbeskrivelse).	Ny varmforsyning	15630 kr.	182000 kr.	11.6 år
5 Bygn. 002 : Efterisolering af hovedvarmerør i fyrrum & kælder. (Se særbeskrivelse).	101 liter Fyringsgasolie	860 kr.	2660 kr.	3.1 år
5 Bygn. 001 : Konvertering til fjernvarme bør udføres. (Se særbeskrivelse).	Ny varmforsyning	32460 kr.	234000 kr.	7.2 år
6 Bygn. 001 : Efterisolering af hovedvarmerør i fyrrum & kælder. (Se særbeskrivelse).	201 liter Fyringsgasolie	1720 kr.	11050 kr.	6.4 år
6 Bygn. 002 : Etablering af energisparearmaturer / pærer - trappeopgange	281 kWh el	560 kr.	2000 kr.	3.6 år
7 Bygn. 001 : Etablering af energisparearmaturer / pærer - trappeopgange	560 kWh el	1120 kr.	3200 kr.	2.9 år
8 Bygn. 002 : Etablering af varmeautomatik. (Se særbeskrivelse).	283 liter Fyringsgasolie	2420 kr.	35000 kr.	14.5 år
9 Bygn. 001 : Etablering af varmeautomatik. (Se særbeskrivelse).	530 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	4540 kr.	45000 kr.	9.9 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Bygn. 001 : Evt. udskiftning af lejlighedsdøre kan overvejes. (Se særbeskrivelse).	179 liter Fyringsgasolie	1540 kr.	40000 kr.	26 år
7 Bygn. 002 : Etablering af energisparearmaturer / pærer - kælder.	245 kWh el	490 kr.	3500 kr.	7.1 år
8 Bygn. 001 : Etablering af energisparearmaturer / pærer - kælder.	219 kWh el	440 kr.	2500 kr.	5.7 år
10 Bygn. 001 : Ved udskiftning af pumpe bør monteres trykstyret pumpe. (Se særbeskrivelse).	420 kWh el	840 kr.	8000 kr.	9.5 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks.



Energimærkning nr.: 200005854
 Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
 Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: Lyngkilde a/s

iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	79700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	2172	kr./år
• Investeringsbehov:	1337500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	81900	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

KOMMENTAR TIL BESPARELSER :

Besparelser kan ikke umiddelbart summeres - idet de fremkomne besparelser er teoretisk EDB - beregnede.

Programmet tager f.eks. ikke højde for, at de vægflader der foreslås efterisoleret - i praksis bidrager med væsentligt mindre andel - pga. fradrag fra skillevejg og etageadskillelsernes arealbidrag - som besparelsen ikke er reduceret med.

Ved udførelse af flere forslag / alle forslag - kan der ikke påregnes, at opnås en lavere energiklasse - end det der svarer til et årsforbrug på vejl. 90 - 100 Kwh / m² pr. år

Ved evt. udførelse af alle forslag - skal der påregnes en reduktion i den beregnede besparelse på vejl. 30 - 35 %.

Den forholdsmæssige store difference imellem beregnet og oplyst forbrug - skyldes delvis, at hele ejendommen ikke skønnes vedvarende "gennemopvarmet" , til 20 - 21 Grd C.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Årlig Årlig
 besparelse i Skønnet



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s

Besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Bygn. 002 : Evt. efterisolering af tagrum. (Se særbeskrivelse).	85 liter Fyringsgasolie	730 kr.	75600 kr.	103.6 år
9 Bygn. 002 : Ved udskiftning af pumpe bør monteres trykstyret pumpe. (Se særbeskrivelse).	77 kWh el	150 kr.	4000 kr.	26.7 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er en ældre 2 - etage, ejendom, - med kælder - opført i år 1936.

Ejendommen består af en "hovedbygning" , nr. 001 & et "baghus" , nr. 002. Begge bygninger er udført med massive gulstensvægge.

Bygn. 001 , er med utilgængeligt tagrum - med lille taghældning.
Bygn. 002 , er med uudnyttet tagrum - udført som tilgængeligt tagrum.

iflg. BBR består Bygn. 001 af 6 stk. boliger .
iflg. BBR består Bygn. 002 af 4 stk. boliger .

Lejlighedsers størrelse er - iht. BBR :

1 stk.:.....80 m2
1 stk.:.....39 m2
2 stk.:.....76 m2
1 stk.:.....90 m2
1 stk.:.....103 m2

1 stk.:.....47 m2
1 stk.:.....61m2
1 stk.:.....38m2
1 stk.:.....70 m2

Ejendommens ældre centralvarmeanlæg er olieforsynet.

Forbrug iflg. administrator.

Varme --01.06.06 - 31.05.07-----8.032 liter
El -----01.12.06 - 30.11.07-----6.195 kWh.



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s



Vand----01.10.06 - 30.09.07-----612 m3.

Beregnet energimærke F , indikerer et beregnet varmekonsum på (241 kWh / m²).

I det anførte varmekonsum , pr. lejlighed - skal påregnes individuelt tillæg / fradrag på op til vejl. 15 - 20 % , pga. brugs mønster, samt det at boliger ikke er ensartede - men kan optræde med tillæg for endegavle mv .

Det oplyste forbrug på , (154 kWh / m²) – indikerer et forbrug der ligger lidt over landsgennemsnittet , på (144 kWh / m²) - for olieopvarmede etageboliger.

El – forbrug på (ca. 9 kWh / m²) til fælles forbrug – indikerer et forbrug der ligger over landsgennemsnittet , på (vejl. 6 kWh / m²).

Vandforbrug på (0,90 m³ / m² boliger) – indikerer et forbrug der ligger lidt over landsgennemsnittet - idet landsgennemsnittet for etageboliger udgør vejl.– 0,82 m³/m².

Da der ikke foreligger oplysninger om registrering af det varme brugsvand er forbrug derfor skønnet .

Adgang til lokaliteterne blev anvist af kontaktperson Karl Erik Hillkvist, 2 A, 1. sal

Forslag kræver en nærmere undersøgelse / projektering /dimensionering , samt yderligere detaljeringsgrad - af fagområde og / eller rådgivende ingeniørfirma / arkitekt - forinden evt. iværksættelse af forslag. Alle priser er vejledende. (Det foreslås, at der indhentes konkrete tilbud før evt. iværksættelse.)

Eventuelle besparelser er vejledende. Det anbefales at de eksakte besparelser stadfæstes ved en forudgående detailberegning af det individuelle tiltag. (En detailprojektering - vil tilgodese overblik over de eksakte besparelser og investering).

Iøvrigt skal der gøres opmærksom på, at nogle af de anførte forslag kan kræve myndighedsgodkendelse - forinden iværksættelse.

BEMÆRK : SPECIELT SKAL OPMÆRKSOMHEDEN HENLEDES PÅ AT MYNDIGHED - I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM BLOT EN FORBEDRING - ELLER SKAL KATEGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER.



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s



Utilgængelige lokaler : Tagrum / loftrum - bygn. 001.

Individuelt varmeforbrug afregnes via separate fordampningsmålere - i hver lejlighed.

koldt brugsvand afregnes via "fordelingsnøgle".

Varmt brugsvand afregnes via fordampningsmålere .

Installation af m3 - målere, til vandafregning kan tilrådes.

Anvendelse :

Bygn. 001 & 002 : Anvendes som etagebolig

PRAKTISKE OPLYSNINGER :

Temperatur på varmt brugsvand bør ligge på max. 56 - 57 Grd C - for at modvirke tilkalkning og min. 54 - 55 Grd C - for at modvirke bakteriedannelse.

Det bør derfor overvejes, at få installeret cirkulationsledning og cirkulationspumpe - på det varme brugsvand - således at varmtvandstemperatur ikke på nogle strækninger kommer til at ligge under 50 Grd. - samt en forbedring af komfort, (max. 10 sec. ventetid på varmt brugsvand - normkrav).

Varmtvandstemperatur og cirkulationstemperatur bør ingen steder ligge under 50 Grd - for at modvirke bakteriedannelse ., mv.

Varmtvandsbeholdere bør forsynes med selvstændig m3 - vandmåler.

1 stk. flangesamling på hovedvarmerør i fyrrum , bygn. 001 er delvis utæt.

Ejendommens ventilationsfunktion bør optimeres for på sigt at modvirke evt. sundhedsrisiko og / eller opfugtning af bygninger.

Skorstenspipe , bygn. 001 bør eftergås i fugning - for på sigt - at imødegå evt. risiko for nedstyrtning.

Tagsten , bygn. 002 - bør eftergås mht understrygning. (1 stk. rygningstagsten er defekt / bortkommet).

Mulig adkomst for fugle i tagrum , (duer) - bygn. 002 - bør elimineres.



Energimærkning nr.: 200005854
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygn. 001 :

Kiploft med lille taghældning. (Utilgængeligt).
Udført med tagpapelægning.

Skønnes isoleret med 50 - 100 mm isolering.
(Udfra besigtigelse i hul - opstået , i loftet i bad / wc, 2A , 1. sal.)

Det "kolde" tagrums beskaffenhed bør undersøges nærmere ved en destruktiv hultagning - således at der på en og samme gang kan konstateres årsag til vandindtrængen på loft ved taglejlighed , samt den eksakte isoleringsgrad kan stadfæstes. (Isoleringslagtykkelse bør være min. 300 mm).

(Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .

Bygn. 002 :

Skråtag er grå/sorte betontegl - på lægter.

Hanebånd - med indblæst isolering - på 150 mm.
Isoleringstykkelse er kontrolleret på stedet.

Kilde : Tegninger forefindes ikke.

Tagrum bærer præg af at klimaskærmen ikke er helt tæt - idet nogle tagsten mangler understrygning.

Forslag 3: Bygn. 001 : Evt. efterisolering af tagrum.
Det "kolde" tagrums beskaffenhed bør undersøges nærmere ved en destruktiv hultagning - således at der på en og samme gang kan konstateres årsag til vandindtrængen på loft ved taglejlighed , samt den eksakte isoleringsgrad kan stadfæstes. (Isoleringslagtykkelse bør være min. 300 mm).



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s

(Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .

OBS : Ved evt. "udskiftning" / "ombygning" stiller myndighed skærpede isoleringskrav - i forhold til de regler der foreligger for "forbedringer".

Forslag 3: Bygn. 002 : Evt. efterisolering af tagrum.

Evt. efterisolering med 75 - 100 mm, ovenpå eksisterende træloft - incl. ny gulvbelægning - kan overvejes.

(Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .

OBS : Ved evt. "udskiftning" / "ombygning" stiller myndighed skærpede isoleringskrav - i forhold til de regler der foreligger for "forbedringer".

• Ydervægge

Status: Ydervægge er massive uisol. teglvægge - med følgende tykkelser :

Bygn. 001....., iflg. tegn. 36 cm massiv tegl , (opmålt til vejl. 37 cm).

Bygn. 002 (Opmålt til vejl. 34 - 35 cm , incl. tynd træfiberplade).

Der har umiddelbart ikke kunnet konstateres indv. pladebeklædning - i bygn. 001

Forslag 2: Bygn. 001 : Indv. efterisolering af ydervægge.

Efterisolering med vejl. 125 mm + membran + gips.

(Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .

Forslag 2: Bygn. 002 : Indv. efterisolering af ydervægge.

Efterisolering med vejl. 125 mm + membran + gips.

(Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i "Rationel" trævinduer - med energiglas , fra midt 1990 - erne.

Vinduer består af 1 - fags, 2 - fags og 3 - fags vinduer.

Der optræder kun 1 stk. ældre vindue med 2 -lag , koblet ramme.

I hovedtrappeopgange er de indvendige lejligheds døre fra byggeriets oprindelse - med 1 - lag glas.



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s



Hoved-yderdøre til trappeopgange er nyere isolerede døre.

Forslag 4: Bygn. 001 : Evt. udskiftning af lejlighedsdøre kan overvejes.
(I opgange kan disse evt. udskiftes til isolerede døre).

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i stueplan - ned imod " kold " kælder skønnes opbygget - som følger :

Udstøbte teglhuldæk / betondæk - uden isolering.

Kilde : Tegninger forefindes ikke.

Bygn. 002 er iflg. tegningsmateriale fra år 1976 - underkastet en gulvrenovering ved det ca. 35 m2 store terrændæk - således at der her nu forefindes 50 mm pladebatts.

Forslag 1: Bygn. 001 : Efterisolering af kælderdek.

Efterisolering med vejl. 75 - 100 mm + gips.
(Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .

Forslag 1: Bygn. 002 : Efterisolering af kælderdek.

Efterisolering med vejl. 75 - 100 mm + gips.
(Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .

• Kælder

Status: Der er kælder under hele bygning nr. 001 & kælder under ca. 2 /3 af bygn. nr 002

Kælder benyttes som uopvarmet depot , vaskeri - samt teknikrum.

Kælder i bygn. nr. 001 står i åben forbindelse med de indvendige trappeopgange.
Det kan evt. overvejes at etablere lukket væg / dør imellem trappeopgang og kældergang.

Dog skal evt. projekt forelægges myndigheder / rådgiver for at vurdere brandforhold og frostsikringsforhold af vaskeri mv.

Ventilation

• Ventilation

Status: Nogle lejligheder i ejendommen er delvis uden emhætter / uden naturligt aftræk i køkken - og



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s



anden
form for mekanisk ventilation - som idag er lovkrav ved nyopførelse af etageejendomme.

I den "lille" bygn. nr. 002 er nogle bad / wc - rum, helt uden naturligt aftræk.

I nogle lejligheder - kunne der konstateres installeret køkkenemhætter med recirkulering - over kulfilter eller aftræk til det fri.

Generelt vil de konstaterede ventilationsforhold - i nogle områder af ejendommen være medvirkende til et forringet luftskifte - der på sigt kan give øget risiko for fugtskader / sundhedsmæssige gener.

Ventilationsforhold bør gennemgås således at der sikres tilstrækkelig udelufttilførsel og tilstrækkeligt aftræk fra bad / wc / køkken.

På nogle vinduer kunne konstateres "skimmeldannelse".

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygn. nr 001 & nr. 002 er opvarmet via hver sin individuelle oliefyret støbejernskedel - der betjener respektive fordelingssystemmer og individuelle 300 liter varmtvandsbeholdre.

De 2 oliekedelanlæg - der er over 35 - 40 år gamle - er teknologisk forældet og nedslidt.

Anlæg er uden automatik til styring af fremløbstemperatur - afhængig af udetemperatur , samt natsænkningssmulighed - via ur.

Begge kedelanlæg er med ældre blæseluftbrændere.

Kedelisoleringsgrad er utilstrækkelig - iht. tidssvarende standard.
Erfaringsmæssigt har denne type ældre anlæg et forholdsmæssigt stort "stilstandstab" - der bevirker
at disse anlæg har en dårlig årsvirkningsgrad.

Servicedata var som følger :

Bygn. 001 :

Skønnet kedeffect : 90 kW

Oplyst røgtab : 4 % (I praksis højere, pga. "falsk luft" i røgrør - ved måling).

CO : 373 (Bør holdes under løbende kontrol - idet grænseværdi er 500 !)

Bygn. 002 :

Skønnet kedeffect : 40 kW

Oplyst røgtab : 9 %

CO : 58

Hovedforsyningsrør til VVB , bygn. 001 er isoleret med 20 - 30 mm.

Hovedforsyningsrør til VVB , bygn. 002 er isoleret med 0 - 20 mm.



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s



Øvrige hovedrør - i teknikrum og " kold" kælder, (klasse 4) - er isolerede med 15 - 20 mm.

Krav er for klasse 4, : 60 - 70 mm mineraluld rørskål.

Forslag 4: Bygn. 002 : Konvertering til fjernvarme bør udføres.

Installering af varmeveksler og ny varmtvandsbeholder.

Det over 35 år gamle nedslidte kedelanlæg er teknologisk forældet, med ringe isoleringsgrad og erfaringsmæssig ringe årvirkningsgrad.

Idet Slagelse fjernvarmeforsyning har et meget attraktivt prisniveau på varmelevering bør ophør af oliefyret varmeanlæg overvejes.

Herunder udskiftning af vandret liggende varmtvandsbeholder til opretstående type - beregnet til fjernvarme afkøling.

OBS : Forinden en evt. fjernvarmekonvertering - bør ejendommen underkastes en nærmere gennemgang af radiatoranlæg og rørledningssystem - med henblik på anlæggets egnethed for at tilgodese de krav der stiles til et moderne energiøkonomisk anlæg - der skal være forberedt til at yde en stor afkøling af fjernvarmevandet.

Forslag 5: Bygn. 001 : Konvertering til fjernvarme bør udføres.

Installering af varmeveksler og ny varmtvandsbeholder.

Det over 35 år gamle nedslidte kedelanlæg er teknologisk forældet, med ringe isoleringsgrad og erfaringsmæssig ringe årvirkningsgrad.

Idet Slagelse fjernvarmeforsyning har et meget attraktivt prisniveau på varmelevering bør ophør af oliefyret varmeanlæg overvejes.

Herunder udskiftning af vandret liggende varmtvandsbeholder til opretstående type - beregnet til fjernvarme afkøling.

OBS : Forinden en evt. fjernvarmekonvertering - bør ejendommen underkastes en nærmere gennemgang af radiatoranlæg og rørledningssystem - med henblik på anlæggets egnethed for at tilgodese de krav der stiles til et moderne energiøkonomisk anlæg - der skal være forberedt til at yde en stor afkøling af fjernvarmevandet.

NB : Teknikrum bør rengøres for isoleringsrester hvor der evt. kan forekomme sundhedsskadelige isoleringsmaterialer. (Bl.a. ældre demonteret varmtvandsbeholder der er efterladt - uindkapslet !).

Omkostninger til fjernelse af ældre isoleringsmateriale iht. gældende myndighedskrav - af autoriseret saneringsfirma - er ikke indeholdt i investeringsoversigten.



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s



Bemærk : Der er påbud til at ældre isoleringsmateriale der forefindes uindkapslet kun må bortbringes af autoriseret firma der har kompetence / licens / godkendt af myndighed - herunder de krav der hidrører til midlertidig afspærring, evt. sluseforhold og evt. undertryksventilation for indkapslet bortbringelse.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktion - i begge bygninger - foregår i 1 stk. ældre vandretliggende -
- vejl. 300 liter beholder.

Begge anlæg er uden cirkulation på det varme brugsvand.

Temperatur aflæst på beholdere : Ukendt

Beholdere er isoleret med 100 mm - OK.

Beholdere er uden selvstændig m3 - vandmåler, til registrering af varmtvandsforbrug.

Hovedforsyningsrør fra VVB , bygn. 001 er isoleret med 20 - 30 mm.

Øvrige hovedrør - i teknikrum og " kold" kælder, (klasse 2) - er isolerede med 15 - 20 mm.

Krav er for klasse 2, : 40 mm mineraluld rørskål.

Hovedforsyningsrør fra VVB , bygn. 002 er isoleret med 15 - 20 mm.

Øvrige hovedrør - i teknikrum og " kold" kælder, (klasse 2) - er isolerede med 15 - 20 mm.

Krav er for klasse 2, : 40 mm mineraluld rørskål.

Hovedfremføring sker - fra kælder - til 2 . sal, i lodrette nicher.

• Fordelingssystem

Status: Hovedfremføring sker fra kælder - via stigstreng - i opvarmede rum.

Bygn. 001 : Hovedcirkulationspumpe er CK - 50 - C , fast hastighed, (89 watt).

Bygn. 002 : Hovedcirkulationspumpe VARIO - 25, fast hastighed, (25 watt).

Forslag 5: Bygn. 002 : Efterisolering af hovedvarmerør i fyrrum & kælder - iht. gældende norm.

Forslag 6: Bygn. 001 : Efterisolering af hovedvarmerør i fyrrum & kælder - iht. gældende norm.

• Automatik

Status: Anlæg er uden automatik til fremløbsregulering - afhængig af aktuell udetemperatur.
Anlæg er uden natsænkningmulighed - via ur.



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s



Ved evt. montering af moderne automatik skal opmærksomheden henledes på følgende :

Erfaringsmæssigt skal det herunder tilføjes - at der i forbindelse med opnåelse af optimal funktion / komfort - bør der ligeledes foretages en vurdering af de stedlige indreguleringsforhold af vandmængder / pumpekapacitet mv. - således at varmeflow til de yderste boliger er tilstede i nødvendigt omfang. (Vedr. evt. iværksættelse af natsænkning - bør dette dog først komme på tale efter der er givet fælles tilsagn fra beboere.)

Forslag 8: Bygn. 002 : Etablering af varmeautomatik i teknikrum - til styring af fremløbstemperatur - i afhængighed af udetemperatur og brugsmønster, (natsænkning - via urstyring.)

Forslag 9: Bygn. 001 : Etablering af varmeautomatik i teknikrum - til styring af fremløbstemperatur - i afhængighed af udetemperatur og brugsmønster, (natsænkning - via urstyring.)

• Pumper varme

Forslag 9: Bygn . 002 : Ved udskiftning af pumpe bør vælges trykstyret pumpe.
(Rentabilitet er mindre end normalt - idet der pt. sidder pumpe med meget lav effekt , - der er tilstrækkelig til at dække cirkulationsbehov i de gamle varmerør - der typisk er overdimensioneret og udlagt for naturlig cirkulation - hvilket var almindeligt forekommende på udførelsestidspunktet) .

Forslag 10: Bygn . 001 : Ved udskiftning af pumpe bør vælges trykstyret pumpe.
(Rentabilitet er mindre end normalt - idet der pt. sidder pumpe med meget lav effekt , - der er tilstrækkelig til at dække cirkulationsbehov i de gamle varmerør - der typisk er overdimensioneret og udlagt for naturlig cirkulation - hvilket var almindeligt forekommende på udførelsestidspunktet) .

El

• Belysning

Status: Trappebelysning - er fastlagt ud fra brugeroplysninger / samt registrering / optælling.
Trappebelysning er med trykknappbetjening - med tidsstyring.

Kælderbelysning - i bygn. 001 - er med manuel betjening

Vejledende effektoversigt :

Trappeopgange, bygn. 001 - ca... 4 - 5 stk. - vejl. 40 watt. gløde

Trappeopgange, bygn. 002 - ca..... 2 stk. - vejl. 40 watt. gløde

Kælder, bygn. 001..... - ca... 5 stk. - 40 watt , gløde, (manuel styring)

Kælder, bygn. 002..... - ca... 2 stk. - 40 watt , gløde,

Bemærk :

Data er stibuleret - ud fra de input, som har været tilgængelige , samt ud fra de data kontaktperson - vejledende, har kunnet oplyse.

Forslag 6: Bygn. 002 : Etablering af energisparearmaturer / pærer - trappeopgange



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s



Forslag 7: Bygn. 002 : Etablering af energisparearmaturer / pærer - kælder.

Forslag 7: Bygn. 001 : Etablering af energisparearmaturer / pærer - trappeopgange

Forslag 8: Bygn. 001 : Etablering af energisparearmaturer / pærer - kælder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1936
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 680 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 680 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Areal - boliger, er iflg. BBR : 680 m²

Opvarmet areal..... : 680 m²

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.5 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	44 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheds 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.



Energimærkning nr.: 200005854
 Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
 Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde a/s



Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
2-vær.	80	10352 kr.
1-vær.	39	5047 kr.
2-vær.	76	9835 kr.
3-vær.	90	11647 kr.
3-vær.	103	13329 kr.
2-vær	47	6082 kr.
2-vær.	61	7894 kr.
1-vær.	38	4917 kr.
2-vær	70	9058 kr.



Energimærkning nr.: 200005854

Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008

Energikonsulent: Lars Rasmussen

Firma: Lyngkilde 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 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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Lars Rasmussen
Adresse: Præstøvej 39 4700 Næstved
E-mail: lr@lyngkilde.dk

Firma: Lyngkilde a/s
Telefon: 55 72 66 11
Dato for bygningsgennemgang: 09-04-2008

Energikonsulent nr.: 103018

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulentten.