



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Puggaardsgade 4
Postnr./by: 1573 København V
BBR-nr.: 101-446166-001
Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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 varmeforbrug

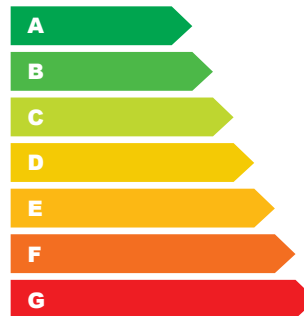
- Udgift inkl. moms og afgifter:** 467.119 kr./år
- Forbrug:** 1.033,24 m³ damp fjernvarme
- Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-03-2008 - 28-02-2009

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

Besparesforslag

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af uisolerede og kun lidt isolerede dele af varmfordelingsrør og ventilhuse i kældere, indreguleringsventiler i kældere m.m. kældere med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	18,20 m ³ damp fjernvarme	8.300 kr.	31.600 kr.	3,8 år
2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kældere med 100 mm eller efterisolering af kælderydervægge	100,69 m ³ damp fjernvarme	45.700 kr.	517.200 kr.	11,3 år
3 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1,70 m ³ damp fjernvarme	800 kr.	5.600 kr.	7,3 år



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Nye modulerende pumper for varmt brugsvand.	1.156 kWh el	2.400 kr.	12.000 kr.	5,2 år
5 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm excl. nyt trægulv herpå.	8,97 m ³ damp fjernvarme	4.100 kr.	75.500 kr.	18,6 år
6 Udvendig eller indvendig isolering af lodrette karnappartier mod gaden, Der kan muligvis indhentes tilskud fra byfornyelsesmidlerne.	37,41 m ³ damp fjernvarme	17.000 kr.	448.000 kr.	26,4 år
7 Efterisolering eller udskiftning af nederste yderdøre til køkkentrapper og til kælder med isolerede fyldningsdøre med bedre brandsikkerhed. Indhent tilbud.	28,50 m ³ damp fjernvarme	13.000 kr.	256.000 kr.	19,8 år
8 Indvendig efterisolering af teglstens ydervægge mod gade.	119,09 m ³ damp fjernvarme	54.000 kr.	1.504.200 kr.	27,9 år
9 Gavle mod gård, efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	109,67 m ³ damp fjernvarme	49.700 kr.	1.499.600 kr.	30,2 år
10 Montering af forsatsrude af 1 lag glas med eller uden kant på vinduer i trappeopgange og i kælder med 1 lag glas f.eks. "Optoglas"	34,44 m ³ damp fjernvarme	15.600 kr.	457.800 kr.	29,3 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



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

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	207.797	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2.396	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	210.193	kr./år
• Investeringsbehov	4.807.440	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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
11 Indhent tilbud på fremskudt glasfacade eller indvendig efterisolering af facader mod gård	99,36 m ³ damp fjernvarme	45.000 kr.



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
12 Indhent tilbud på forbedring af nuværende varme- og varmtvandssystem. Indhent desuden tilbud på et helt nyt centravarmesystem ved ændring af nuværende fjernvarmeforsyning.	393 kWh el 1,51 m ³ damp fjernvarme	1.500 kr.
13 Udvendig efterisolering af øverste del af mansardtag på baghusene, der er bygget vinkelret på hovedhuset med 150 mm afsluttet med ny tagpap.	5,57 m ³ damp fjernvarme	2.600 kr.
14 Indhent tilbud på montering af 60-120 kvm solceller i taget	4.223 kWh el	8.500 kr.
15 Indhent tilbud på udskiftning af vinduer i forsatsrude/ramme til boliger med nye 2 lags energirude med varm kant eller 1 lags energiruder uden kant samt tætning af fuger i facade mod gaden samt ældste vinduer mod gård under hensyn til nuværende arkitektur.	132,66 m ³ damp fjernvarme	60.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Etagebolig med 5 etager samt tagetage opført i 1908 med 46 boliger og 5 erhvervslejemål i kældere. Ejendommen omfatter Puggaardsgade 4-10, der har 4 hoveddøre mod gaden med passage til de 4 hovedtrapper placeret mod gårdsiden samt 8 køkkentrapper bagerst i husets udbyggede fløje mod gården

Tag:

Tagetagen er istandsat i fleste ejerlejligheder og forbedret med nye tagvinduesløsninger ved oprindelige atelier vinduer og med energi/ termoruder. Efterisoleringen er dog sparsom og kan forbedres øverst over hanebånd, og ved kommende renoveringer må der foretages yderligere isolering ved skråvægge. De lidt lavere beliggende mansardtage på fløje mod gårdsiden kan med fordel efterisoleres udvendigt ved øverste tagflader med lille tagfald, hvis tagrum herunder fortsat ønskes udnyttet.

Facade mod vej:

Facade mod gade er generelt historisk og må ikke ændre karakter ved efterisolering.

Murværk er massivt med et naturligt relativt stort varmetab. Under hensyn til stuklofter og vægpaneler må en indvendig efterisolering overvejes.

Varmetab er størst ved lodrette karnapudbygninger, som er udført med tynde naturstensplader med udsmykning opbygget over en stålkonstruktion af INP stål forankret i mur og etageadskillelse. Mellem denne konstruktion og indvendige paneler er der ikke efterisolering, ved de undersøgte steder under altaner over karnapper og det "trækker ind" ved karnappernes ældre vinduer.



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Der kan der muligvis opnås tilladelse til udvendig efterisolering afsluttet med en facadepudsløsning af lodrette karnappartier i samarbejde med f.eks. Rockwool, og så kan de oprindelige smukke hjørneudsmykninger i øvrigt genskabes i forprofilerede isoleringselementer. Dette forslag vil samtidigt kunne reducere vedligeholdelses udgifter af nuværende overflade og bagvedliggende stålkonstruktion, som er sårbar for rust ved kondenserende eller direkte fugt og tidligere er forstærket partielt ifølge oplysninger i bygningsarkivet .

Alternativt tilrådes en indvendig efterisolering af karnapper, som enkelte ejere allerede har indhentet tilbud på.

Facader mod gård:

Massivt murværk i alle facader mod gården, som vurderes at kunne efterisoleres/ moderniseres med en ny glasfacade med energiruder og smudsafvisende overflader foran altan- og vindues dele mellem fløjene, hvilket samtidigt åbner for en række energibesparende og miljøforbedrende muligheder, bl.a. rørføringer for mekanisk/ naturlig ventilation af lejlighederne, udvidelse af altaner og mulighed for brandtrapper. Yderste gavle på fløjene mod gården foreslås udvendigt efterisoleret med en facadepuds løsning, da indvendig isolering ikke kan lade sig grundet køkkentrapperne her.

Vinduer og yderdøre:

Fleste vinduer er med et lag glas med forsatsruder., Der er dog ikke forsatsruder i trappeopgange og i fleste kælder vinduer samt yderdøre. Flere vinduer mod gade har tynd termorudetype i de kittede rammer. Grundet husets historik må forbedringer mod gade foretages på en ikke udefra synlig måde.

Et lags ruder i trappeopgange og kælder må forsynes med forsatsruder f.eks. som Optoglas med 1-2 lags energiglas.

Flere vinduer og altandøre især mod gårdsiden er allerede udskiftet til energiruder

Ved tidligere brandsyn er påpeget ting omkring kælder- og yderdøre, disse mangler giver samtidigt anledning til en efterisolering af dørene under hensyn til arkitektur.

Kælder:

Etageadskillelse mod kælder er ikke efterisoleret. Derfor foreslås efterisolering her. Alternativt må kælderydervægge efterisoleres ind- eller udvendigt under hensyn til den lille lofthøjde i kælder og at flere kælderrum bruges til erhverv. Ifølge oplysninger i bygningsarkiv er enkelte kældergulve i erhvervsdel efterisoleret. Det er oplagt at efterisolere øvrige kældergulve samtidigt ved kommende udbedringer af f.eks afløbsrør under kældergulve og sætning i kælderskillerum i nr. 4, hvis disse kælderrum ønskes delvist opvarmet/ udnyttet.

Varmeanlæg:

Fjernvarmen er et gammelt system baseret på vanddamp under højt tryk, der snarest må ændres af Københavns Energi til almindelig vandbåren fjernvarme som planlagt. Nuværende dampbaserede anlæg giver en del kondensvand, der ledes til et gammelt system i kælderen.

Varmerør er med gamle "et strengs" lodrette stigrør. Systemet må ændres til nyt bedre styrbart rørsystem med energimålere i hver lejlighed istedet for nuværende Clorius fordampningsmålere med tilhørende varmfordelingsregnskab.

Varmeautomatik:



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

2 ældre Sigmagyr styringer af trevejsventiler må opdateret til nyeste automatik med pc adgang/forbindelse med ændringer i varmesystemet
Indhent specifikt tilbud på et nyt varme- og rørsystem
Radiatorer i de synede lejligheder har termostatventiler.

Varmt vand:

Varmt vand produceres i 2 utidssvarende sæt af store varmtvandsbeholdere i kælder med såkaldte fjernvarme spiral grise opvarmning samt 2 små supplerende beholdere.
Må skiftes til tidssvarende vekslersystemer. Indhent tilbud herpå.

Brugsvand: Alle de udvalgte lejligheder har vandsparetoiletter. Der vil i fremtiden antageligt blive øget fokus på opsamling af regnvand bl.a. til tøjvask og toiletskyl.

Elforbrug: I trappeopgange er der energispare pærer, disse må løbende skiftes til LED lamper. I flere lejligheder er der en del loftspots med 20 W halogen, der med fordel kan skiftes til 3 W LED spot med samme sokkeltype. I det tidligere nævnte forslag om glasfacade foran gårdaltaner kan der monteres solceller i glastag herfor.

Ejerne oplevelse af huset energimæssigt:

Flere ejere oplever træk fra vinduer især mod gade og manglende varme i peroder.

De her beregnede priser på energiforbedringer må suppleres med indhentning af flere tilbud på de enkelte bygningsdele.

Som opfølgning på dette energimærke inkl. kort- og langsigtede energiinvesteringer samt den koordinerende vedligeholdelsesplan fra Bolius vil Ebas/ Bolius bl.a. gerne præsentere Ejer bestyrelsen for eksempler på tilsvarende ejendomme i København, som allerede har investeret i energiforbedringstyper svarende til de foreslåede.

En bygning med facade mod Puggaardsgade.

Istedet for nuværende års varmeregnskab fra Clorius anbefales som nævnt en tidssvarende løsning med energimålere som kan linkes til ejeres og viceværtens pc, hvorved energi forbrug løbende kan følges.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråvægge i tagetagen vurderes løbende efter isoleret til 150 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum over hanebånd og op mod øverste dele af lyskakte for tagvinduer vurderes kun sparsomt isoleret med 50-100 mm mineraluld.
Det næsten flade tag på manzardtage på fløje mod gård er isoleret med 50-100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen vurderes efterisoleret med 100-200 mm mineraluld ved



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

renovering af taglejligheder.
Må efterisoleres ved løbende ombygninger.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250-300 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 13: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 36-60 cm massiv teglvæg der ikke må ændre udseende udefra og delvist fremstår med blank teglmur og nederst med puds.
Ydervægge består af 36- 60 cm massiv teglvæg mod gårdside mellem gavle.
Gavl ydervægge mod gård består af 36-60 cm massiv teglvæg.
Ydervægge er udført som let konstruktion med plane kalksandsten plader udvendigt og beklædning indvendig på et stålskelet udført af INP stål med forankring ind i murværk og etageadskillelser. Hulrum mellem beklædninger er isoleret svarende til 10-30 mm mineraluld.

Forslag 6: Udvendig efterisolering med Rockwool isoleringselementer der genskaber oprindelig dekorationer afsluttes med pudset overflade, hvilket vil beskytte nuværende konstruktion . Alternativt foreslås fjernelse af eksisterende indvendig beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 200- 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 8: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive del af ydermure mod gade der ikke må ændre udseende med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, tilretning ved loftstuk og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 9: Der foreslås en udvendig efterisolering med 200mm af pudsede gavle mod gårdsiden. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning og markering af nuværende vandrette bånd med teglsten. En udvendig isoleringsløsning er teknisk bedst,



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det minimal gener for husets brugere under udførelsen. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis.

Forslag 11: Indhent tilbud på en ny fremskudt udvendig glasfacade med smudsafvisende energiruder foran vindues/ altan facade partier mod gård mellem fløje, hvilket vil give læ og tilføre passiv solvarme, og som samtdisigt vil åbne op for en række muligheder for udvidelse af altan, brandtrapper og føringsveje for nye tekniske installationer og som på udvalgte steder kan monteres med solceller.
Ved valg af en sådan løsning vil oprindelig gårdside incl. døre/ vinduer blive beskyttet mod vejr og vind, hvilket vil reducere vedligeholdelsesudgifterne som en bonus. Prisen her er kun for selve glasskærmen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 6- 8 rammer mod gade. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme/ enkelte har termorude med lille glasafstand. Mod gårdsiden er flere vinduer skiftes til nye vinduer med energiruder. Altandøre er med 2 lags termorude/ energirude fleste steder. Flere vindues/ dørpartier mod altaner til gårdsiden er udkiftet til nye med 2 lags termorude. Resterende må ligeledes udskiftes til nye med energiruder. Oplukkelige dannebrogsvinduer med 4-8 rammer til indvendige trappeopgange . Vinduer er monteret med 1 lag glas, Yderdøre i trappeopgange er ligeledes massive med 1 lags glas
Fleste tagvinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdøre mod køkkentrapper og kælder er uisolaret.
Massiv yderdøre til kælder er uisolaret.

Forslag 7: Udskiftning af yderdør til kælder og hoved- køkkentrapper med isolerede fyldninger og bedre brandsikkerhed.

Forslag 10: Montering af forsatsrude af 1 lag glas med eller uden kant på vinduer i trappeopgang og i kælder med 1 lag energiglas f.eks. Optoglas
Udskiftning af vinduer i forsatsrude/ramme til nye med 2 lags energirude med varm kant.
Montering af 1 eller 2 lags energirude m ny/ ingen forsatsramme..

Forslag 15: Udskiftning af vinduer i forsatsrude/ramme til nye med 2 lags energirude med varm kant. Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. I forbindelse



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen minimeres om vinteren.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med indskud. Fleste sokler vender mod uopvarmet kælder, hvorved linietaf er begrænset

Forslag 2: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele Bbygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i kælder med 50 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.
Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 12: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.
Udskift varmt vandsbeholdere til vekslere indenfor få år.
Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg.
Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2. Incl. isolering af tilslutningsmuffer.



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 2 stk 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 10-20 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med 3 trins regulering med en effekt på 50-60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UMC 50-60 Må udskiftes til en UPE/ Alpha pumpe

Forslag 3: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 4: Nye modulerende Grundfos pumpe

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1½ - 2½" stålør. Rør og indreguleringsventiler er uisolert flere steder i kælder. Stig rør er ligeledes uisolert fra gulv til loft i lejlighederne fleste steder, hvilket er uhensigtsmæssig af hensyn til regulering af varme m.m..
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinløs regulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

• Automatik

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

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 14: Montering af solceller på tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Vand



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

- **Armaturer**

Status: Toiletter i de besigtigede lejligheder er med dobbeltskyl og flere vandhaner har sparefunktion.



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1908
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 5287 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 466 m²
- **Opvarmet areal:** 5753 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	452,90 kr. pr. m ³ damp
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte 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.



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
106-108 m2 lejligheder	106	9.700 kr.
98-102 m2	100	9.200 kr.
123-124 m2	124	11.400 kr.
47 -53 m2	47	4.300 kr.
84-87 m2	87	8.000 kr.
72 m2	72	6.600 kr.



Energimærkning nr.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



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.



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.: 200055361
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Vingaard	Firma:	EBAS
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70208686
E-mail:	kaem@ebas.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	14-11-2011

Energikonsulent nr.: 250447

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