



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søborg Hovedgade 020
Postnr./by: 2870 Dyssegård
BBR-nr.: 157-196987
Energimærkning nr.: 200027737
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2010
Energikonsulent: Erik Christensen **Firma:** EC Bygningssyn



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

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> • Udgift inkl. moms og afgifter: 210064 kr./år • Forbrug: 1611 GJ fjernvarme • Oplyst for perioden: 01/05/08 - 30/04/09 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p> <p>A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.</p>

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 Isolering af kælderloft	158 GJ Fjernvarme , 21 kWh el	21170 kr.	283150 kr.	13.4 år
2 Efterisolering af gavle	69 GJ Fjernvarme	9200 kr.	291060 kr.	31.6 år
3 Isolering af loft over 5. sal	431 GJ Fjernvarme , 72 kWh el	57890 kr.	359235 kr.	6.2 år
6 Efterisolering af varmerør	19 GJ Fjernvarme	2500 kr.	30620 kr.	12.2 år



Energimærkning nr.: 200027737
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2010
Energikonsulent: Erik Christensen **Firma:** EC Bygningssyn

Øvrige besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
4 Udskiftning af vinduer i erhverv	57 GJ Fjernvarme	7620 kr.	154690 kr.	20.3 år
5 Udskiftning af toiletter	318 m3 vand	11130 kr.	234790 kr.	21.1 år
8 Efterisolering af varmtvandsrør	2.1 GJ Fjernvarme	280 kr.	17400 kr.	62.1 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. i form 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:	87400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	200	kr./år
• Investeringsbehov:	964100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	87600	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: C

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

Ejendommen er som tidligere nævnt i pæn stand, og der er inden for de senere år foretaget flere tiltag for at mindske energiforbruget, så som isolering af hultmure og nye vinduer. Der er dog flere forhold, som vil kunne mindske energiforbruget, bl.a. isolering af loft mellem kælder og stue, isolering af loft mod beboelse på 5. sal samt isolering af gavle.

I varmecentral er pumper isoleret, men der er stadig nogle flanger, ventiler samt mandedæksel på varmtvandsbeholder, der kunne isoleres. Der kunne også monteres udendørs kompensation på varmeanlægget.

Ved en renovering af radiatoranlægget vil jeg anbefale, at radiatorer opsættes under vinduer i facaden og ikke som nu omkring hovedskilleveggen.

Ifølge formanden overvejer andelsboligforeningen at hæve taget for at kunne efterisolere og samtidig opsætte solfangere på taget. Taget på bygningen i Søborg Hovedgade er velegnet til det formål, da tagfladen vender mod syd. I varmecentralen er der god plads til en stor lagertank ved siden af varmtvandsbeholderen. Jeg vil meget anbefale en sådan løsning.



Energimærkning nr.: 200027737
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2010
Energikonsulent: Erik Christensen **Firma:** EC Bygningssyn



Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

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

Bygningen er opført i 1935 i gule mursten og er velholdt. Der er altaner både mod vej og mod gård. Hulmur i de øverste etager er blevet hulmursisoleret i 2000. Taget er med lille hældning med tagpap. Loftrummet, der er meget lavt, er ikke isoleret. Det er næppe muligt at isolere loftet uden, at taget lukkes op eller hæves. Etageadskillelserne er træbjælkelag med lerindskud. Der er ikke isoleret mod loft og mod kælder. Der er isat nye vinduer med energiruder i hele ejendommen for et par år siden. Forretningerne i Søborg Hovedgade har enkeltglasvinduer, dog ikke kaffebaren der har termoruder. Kælderen, der ligger højt i bebyggelsen, er sund og uden fugtgennemslag. Også her er der isat nye vinduer.

Ejendommen er en hjørneejendom med facade mod Søborg Hovedgade, hvor der i nederste etage er forretninger, og mod Plantevej, hvor der er beboelse i samtlige etager.

Der er ingen utilgængelige rum, dog er taget svært tilgængeligt.

Så hvidt jeg kan se, er acantobetalingen fordelt på 4 rater.

Bygningen anvendes til beboelse, dog er der forretninger med tilhørende baglokaler mod Søborg Hovedgade.

I 1989 er varmecentralen ombygget, og der er indlagt fjernvarme. I 2000 er der monteret strengereguleringsventiler på alle stigstrengene. Asbestsanering af rør i varmecentral samt varmtvandsrør og cirkulationsrør for varmtvand i kælder. Ved samme lejlighed blev stigstrengene isoleret. Rør for varme er kun saneret i varmecentral.

Der er foretaget hulmursisolering i alle brystninger, pilastre på 5. sal og gavle på 4. og 5. sal. Det fremgår ikke af materialet, om der er nogle af de nævnte hulmure, hvor det ikke har kunnet lade sig gøre at hulmursisolere.

Det fremgår også af formandens udtalelser, at man overvejer at isolere tagkonstruktionen og eventuelt opsætte solfangere i forbindelse med opvarmning af det varme vand. Andelsboligforeningen virker interesseret i at foretage yderligere energibesparende foranstaltninger.

Der er gjort en del i forbindelse med energisparende foranstaltninger, dog er der ikke foretaget nogen foranstaltninger for at mindske varmeforbruget i forretningerne ud mod Søborg Hovedgade, ud over at få monteret termostatventiler. Der vil være en del at spare for butiksindehaverne, hvis de fik isat nye vinduer og døre med energiruder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 200027737
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2010
Energikonsulent: Erik Christensen **Firma:** EC Bygningssyn

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er med lille taghældning og loftet er vanskeligt at besigtige på grund af den ringe højde. Belægningen er tagpap. Der er ikke isolering på loftet. Adskillelsen mellem loft og beboelse er bjælkelag med indskud.

Forslag 3: Beregningerne viser, at der vil være en tilbagebetalingstid på ca. 6 år ved isolering af loft mellem 5. sal og loft. Der er dog ikke i beregningerne taget hensyn til den meget vanskelige tilgængelighed. Andelsboligforeningen går med tanker om eventuelt at hæve tagkonstruktionen, hvilket vil være en god idé. Ved en efterisolering vil det ud over, at udgiften til varme blive mindre, også give et bedre indeklima på 5. sal.

• Ydervægge

Status: Ydervægge stueetagen er 2½ stensmurværk med brystninger af 1½ stensmur med faste bindere.
1. og 2. sal er 2 stensmur med brystninger af 1½ stensmur med faste bindere. Almindeligvis er hule mure med faste bindere i byggerier fra 1935, men det fremgår ikke af tegningerne om brystningsmurene er med faste bindere.
3. og 4. sal er 1½ stensmur antagelig med faste bindere. Heller ikke dette fremgår af tegningerne.

Forslag 2: De to gavle, der er uden vinduer, vil med fordel kunne efterisoleres, også på 4. og 5. sal, selvom væggen er hulrumsisoleret. Der vil være en fornuftig rentabilitet i investeringen. Jeg vil anbefale, at gavlene isoleres med 100 mm facadebatts, der pudses.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer et to- og trefagsvinduer, hvor trefagsvinduerne har fast ramme. Vinduerne er relativt nye og har energiruder. Kældervinduerne er ligeledes relativt nye og med energiruder. Udstillingsvinduerne i butikkerne på Søborg Hovedgade har enkelt glas, der er dog termoruder i vinduerne i kaffebaren.

Forslag 4: Med undtagelse af kaffebaren, er vinduerne i forretningerne enkeltglasruder. Vinduerne og facadeelementerne er meget nedslidte og utætte, det vil derfor på længere sigt være en god idé at udskifte facadepartierne i forretningerne. Kaffebaren har ældre termoruder monteret. Når de om få år skal udskiftes, vil jeg anbefale, at facadepartiet udskiftes med energiruder og en bedre isolering. Det vil give et væsentligt bedre indeklima både i forretningerne, men også i kaffebaren, hvis ovennævnte udskiftninger blev udført.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er fyrtræsgulve på bjælkelag med indskudsler og pudsede lofter.

Forslag 1: Der vil være en god rentabilitet i at isolere dækket mellem stueetage og kælder. Det vil tillige give et bedre indeklima i stueetagen. Det er nemt at udføre, da der ikke er særligt højt til loftet. Mineralulden kan opsættes direkte uden anden behandling end en støvbinding. Tilbagebetalingstid ca. 13 år.

• Kælder

Status: Kældervægge er 60 cm betonvægge. Kælderen er tør. Gulv i kælder er betongulve.



Energimærkning nr.: 200027737
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Firma: EC Bygningssyn



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i lejlighederne.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med varme fra Gentofte Kommune Kraftvarme. Varmeanlægget er et to-strengt radiatoranlæg, der opvarmes gennem en varmeveksler. Cirkulationspumpen er en Grundfos Magna 65-60F, som med max forbrug på 450W, er en sparepumpe. Pumpen har isoleringskappe. Der er ikke nogen udendørs kompensation på anlægget. Der er termostater på alle radiatorer. Radiatorer er opsat omkring de indvendige skillevægge.

• Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes direkte med fjernvarmevand. Der er cirkulationsledning på det varme vand. Pumpen er en Grundfos Magna 32-120F, som med max forbrug på 435W er en sparepumpe.

Forslag 8: Efterisolering af varmtvandsrør er udført for 4-5 år siden. På det tidspunkt blev også stigstrengene isoleret. Nogle af varmerørene går gennem rum, der har direkte adgang til det fri. Efter nutidens krav burde varmerørene være bedre isoleret end de 30 mm isolering. Jeg vil anbefale, at rørene, der går igennem rum direkte til det fri, bliver isoleret med 60 mm isolering.

• Fordelingssystem

Status: Fjernvarmen går gennem varmeveksler til et to-strengt varmeanlæg. Der kan lukkes for varmen i sommerperioden. Fjernvarmen går direkte på varmtvandsbeholderen.

Forslag 6: Varmerør er ikke efterisoleret uden for varmecentralen. Isoleringen er kun 10 mm, hvilket er langt under nutidens krav. Bergningerne viser da også, at der er god rentabilitet i at efterisolere varmerør uden for varmecentralen. Tilbagebetalingstiden vil være ca. 12 år. Man skal imidlertid være opmærksom på, at der kan være asbest i isoleringen. Min erfaring viser imidlertid, at det som regel kun er bøjningerne, der indeholder kiselgur og asbest. Hvis der tages hensyn til det, vil udgiften til udskiftning af isoleringen blive mindsket en del.

Forslag 7:

• Automatik

Status: Der er ingen automatik ud over termostater på radiatorer.

Vand

• Vand

Status: Toiletter er almindelige lavtskylende.

Forslag 5: Efterhånden som toiletter skal udskiftes, vil jeg anbefale, at man udskifter med



Energimærkning nr.: 200027737
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2010
Energikonsulent: Erik Christensen **Firma:** EC Bygningssyn



vandbesparende toiletter med lille og stort skyld.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1935
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varmer:** Fjernvarme (GJ)
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 3908 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 527 m²
- **Opvarmet areal:** 4435 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** 140 | Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ejer er privat andelsboligforening. Der er offentlig almen vandforsyning med afløb til offentligt spildevandsanlæg. Samlet bebygget areal 4435 kvm heraf samlet boligareal på 3908 kvm og erhvervsareal på 527 kvm.

Forudsætninger

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

Varmer:	134 kr./GJ
Fast afgift på varmer:	1462 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Regnskabsperiode 01.05. - 31.12

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 energiudgifter
3 værelser + bad	69	3268 kr.
3 værelser + bad	70	3315 kr.
3 værelser + bad	71	3362 kr.



Energimærkning nr.: 200027737
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2010
Energikonsulent: Erik Christensen

Firma: EC Bygningssyn

3 værelser + bad	72	3410 kr.
3 værelser + bad	74	3505 kr.
3 værelser + bad	76	3599 kr.
3 værelser + bad	77	3647 kr.
3 værelser + bad	86	4073 kr.
Handel	77	3647 kr.
Butik	71	3362 kr.
Kontor	71	3362 kr.
Virksomhed/forretning	81	3836 kr.
Virksomhed/forretning	72	3410 kr.
Butik	49	2320 kr.



Energimærkning nr.: 200027737
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2010
Energikonsulent: Erik Christensen **Firma:** EC Bygningssyn



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: Erik Christensen **Firma:** EC Bygningssyn
Adresse: Rønne Allé 8 3500 Værløse **Telefon:**
E-mail: ecb@ecbygningssyn.dk **Dato for bygningsgennemgang:** 26-01-2010

Energikonsulent nr.: 103389

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