

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nordbo afdeling 3
Sonjavej 1
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. september 2013
Til den 16. september 2023.

Energimærkningsnummer 311017438

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown above the word "ENERGI" in orange and "STYRELSEN" in white below it.

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Søren Harde Larsen

Harde Larsen A/S

Ved Stranden 11d, 9000 Aalborg

shl@hardelarsen.dk

tlf. 98111460

Mulighederne for Sonjavej 1, 9000 Aalborg

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikskabe i alle lejligheder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmfedelingsrør i teknikskabe med 30 mm isolering.	18.900 kr.	5.000 kr. 1,73 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmere i teknikskabe i alle lejligheder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmere med 30 mm isolering.	14.200 kr.	3.200 kr. 1,09 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		8.800 kr. 3,04 ton CO ₂

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en reovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Beregnet varmeforbrug pr. år

10.789,7 m³ Fjernvarme

241.318 kr.

61,77 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		8.800 kr. 3,04 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af leca-element. Hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer og døre er med dobbelte lavenergiglas. Rammekonstruktionen er udført som træ/alu løsning.		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i bygningerne er udført med leca-nødder som kapilarbrydende lag.

Hvor der er gulvvarme er terrændækket udført med 50 mm pladebats, 100mm beton slidlag samt gulvklinter.

Terrændækket i resterende del af bygningerne er udført med 100mm beton slidlag, 50 mm mineraluldsisolering samt trægulv.

Etageadskillelse mellem stue og 1. sal er udført med 220 mm betonelement samt 50 mm mineraluldsisolering.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i alle boligbygningerne i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

I fællesbygning er der installeret 2 stk. mekaniske udsugningsventilatorer som er placeret i tagrummet.

Den ene udsugningsventilator betjener opholdsrum og styres via kontakt placeret i rummet. Den anden betjener toiletter.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Alle bygninger er forsynet med fjernvarme. Fjernvarmestikket er indført i centralt uopvarmet varmerum. Fra varmerummet fordeles varmeinstallationen sig i terræn ud til de enkelte bygninger.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper. Der er umiddelbart ikke rentabelt at installere en varmepumpe til ejendommen. Dels er pladsforholdene ikke optimale og dels er bygningens varmforsyning forsynet fra Aalborg fjernvarme med billige forbrugs takster.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmeinstallationen er udført som 2-strengsanlæg med direkte fjernvarme. Selve opvarmningen i bygningerne foregår med radiatorer, dog med gulvvarme i badeværelserne.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikskabe i alle lejligheder er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af varmfordelingsrør i teknikskabe med 30 mm isolering.	18.900 kr.	5.000 kr. 1,73 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er ikke monteret vejrkompensering eller andet automatik til regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Der er ikke etableret cirkulation på det varme vand i lejlighederne.</p> <p>I fælleshuset er den varme vandinstallation udført med cirkulation. Cirkulationssystemet er koblet fra og er dermed ikke i brug.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmere i teknikskabe i alle lejligheder er uisolaret.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmere med 30 mm isolering.</p>	14.200 kr.	3.200 kr. 1,09 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Produktion af varmvand foregår via gennemstrømningsvandvarmere, fabr. Redan type C12-28 med rørs spiral. Der er installeret en vandvarmer i hver lejlighed.</p> <p>I fællesbygningen foregår produktionen af varmvand ved hjælp af en varmtvandsbeholder. Beholderen er isoleret med en 60 mm kappe.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nordbo afdeling 3 består af 10 bygninger med beboelseslejligheder samt en bygning som anvendes til fælleshus. Alle bygninger er opført i 1984. Der er i 2000 sket en væsentlig renovering af alle bygninger.

Det samlede opvarmet etageareal for hele afdeling 3 er 3644 m².

Afdeling 3 er forudsat fuld beboet og opvarmet til 20 grader.

Bygningerne er gennemgået med serviceleder Per Jensen d. 12.9.2013.

Drift journaler er ført og udleveret for perioden januar 2012 - december 2012.

Energimærkningen er endvidere baseret fra udleveret Ingeniør- og arkitekttegninger.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør i teknikskabe i alle lejligheder.	18.900 kr.	302,5 m ³ Fjernvarme	5.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede tilslutningsrør til vandvarmere i teknikskabe i alle lejligheder.	14.200 kr.	190,9 m ³ Fjernvarme	3.200 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af alle loftsrums med 200 mm isolering til i alt 400mm.	531,3 m ³ Fjernvarme	8.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Sonjavej 1
BBR nr	851-541683-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1984
År for væsentlig renovering	2000
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3546 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	229 m ²
Boligareal opvarmet	3407 m ²
Erhvervsareal opvarmet	237 m ²
Opvarmet areal i alt	3644 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede BBR-areal er for afdeling 3 er ca. 3% højere i forhold til det beregnede areal iht. energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	16,50 kr. per m ³
	63.288 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh
Vand.....	41,50 kr. per m ³

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Harde Larsen A/S

Ved Stranden 11d, 9000 Aalborg

shl@hardelarsen.dk

tlf. 98111460

Ved energikonsulent

Søren Harde Larsen

KLAGEMULIGHEDER

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.maerkdinbygning.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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Nordbo afdeling 3
Sonjavej 1
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 16. september 2013 til den 16. september 2023

Energimærkningsnummer 311017438