

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Schlepppegrellsgade 58

9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. september 2012

Til den 3. september 2022.

Energimærkningsnummer 310003206


STYRELSEN

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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Bo Fjordside

Arkitekthuset Vodskov A/S

Granlunden 6, 9310 Vodskov

bf@arkitekthusetvodskov.dk

tlf. 9829 4266

Mulighederne for Schleppereggsgade 58, 9000 Aalborg

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod tagrummet over lejligheder mod Schleppereggsgade er uisoleret etageadskillelse.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod tagrum til i alt 300 mm. Ca halvdelen indblæses mellem bjælker, og resten monteret ovenpå, inkl. af- og påmontering af af gulv samt forhøjelse af bjælker. Eventuel forandring af tremmerum er ikke medregnet.	48.400 kr.	3.000 kr. 1,23 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i varmeanlæg i kælder er stålrør af forskellige dimensioner. Rørene er isoleret med rørsåle. Enkelte strækninger er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmerør og ventiler mv i varmeanlæg, så der overalt er 50 mm isolering med kappe. Dårlig isolering udskiftes.	3.000 kr.	800 kr. 0,32 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med ca 20 mm rørskåle.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	100 kr. 0,02 ton CO ₂

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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygnings med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

3.384,7 m³ fjernvarme

63.800 kr.

19,38 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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod tagrummet over lejligheder mod Schleppegrellsgade er uisolaret etageadskillelse.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod tagrum til i alt 300 mm. Ca halvdelen indblæses mellem bjælker, og resten monteret ovenpå, inkl. af- og påmontering af af gulv samt forhøjelse af bjælker. Eventuel forandring af tremmerum er ikke medregnet.	48.400 kr.	3.000 kr. 1,23 ton CO ₂
LOFT Loft trapperum er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft trapperum til i alt 300 mm		100 kr. 0,02 ton CO ₂
LOFT Lodret og vandret skunk i lejligheder mod Schleppegrellsgade er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skunk til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.		100 kr. 0,03 ton CO ₂

LOFT

Skråvægge i tagetagen i lejligheder mod Schleppegrellsgade er isoleret med 150 mm mineraluld.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af skråvægge til i alt 300 mm isolering, inkl. ny pladebeklædning på dampspærre samt fjernelse af eksisterende.

200 kr.
0,06 ton CO₂

LOFT

Skråvægge i tagetagen mod Kastetvej er isoleret med 350 mm mineraluld. Kvistsider i lejligheder mod Kastetvej er isoleret med 250 mm mineraluld. Øvrige kvistsider er isoleret med ca 100 mm mineraluld.

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge er 48/36 cm tunge mure af tegl. Ca halvdelen er beklædt på indvendig side med gipsplade med 30 mm skumisolering. Øvrige vægge er usolerede.

FORBEDRING

Isolering af usolerede massive ydervægge indvendig pladebeklædning med 30 mm skunisolering som øvrige ydervægge.

Eventuelle udgifter til forandringer ved radiatorer og vinduer mv. er ikke medregnet.

213.500 kr.

6.900 kr.
2,87 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer og døre er ældre plastelementer med almindelige termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af vinduer og døre til typer med lavenergi termoruder med varm kant.

12.300 kr.
5,14 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 100 mm mineraluld med pladebeklædning på undersiden af loft i kælder. Eventuelle udgifter til forandringer af rør mv. er ikke medregnet.		3.400 kr. 1,38 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt. Procesventilation fra grillbar er ikke indregnet særskilt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Varmearrangement er placeret i kældere.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.		
VARMERØR Varmerør i varmeanlægget i kældere er stålør af forskellige dimensioner. Rørene er isoleret med rørskåle. Enkelte strækninger er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmerør og ventiler mv i varmeanlægget, så der overalt er 50 mm isolering med kappe. Dårlig isolering udskiftes.	3.000 kr.	800 kr. 0,32 ton CO ₂
VARMERØR Varmerør under loft i kældere er ca 1" stålør med 30 mm isolering. Lodrette stigestrenge er fortrinsvis ført ved radiatorer langs facader.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget vurderes at være gennemsnitligt.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca 20 mm rørskåle.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	100 kr. 0,02 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er på bagtrappen er isoleret med ca 20 mm rørskåle. Brugsvandsrør og cirkulationsledning under loft i kælder er isoleret med ca 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget er en ældre 44W Grundfos.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	3.800 kr.	400 kr. 0,13 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en nyere isoleret gennemstrømningsvandvarmer.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fortrapper En vægmonteret lampe pr repos. Tryk/relæbetjent. Bagtrapper En vægmonteret lampe pr repos. Tryk/relæbetjent. Kælder Diverse lamper og lysrørarmaturer i fælles gangarealer samt i vaske-, og tørrerum mv. Tryk/relæbetjent og sensor, dels manuelt betjent. Grillbar I serveringslokaler er der nedhængte lysarmaturer samt supplerende pendler og spots. I baglokaler mv er der lamper af varierende typer. Al belysning er manuelt betjent. BEMÆRK Det anbefales at montere styring med henholdsvis daglys- og bevægelsessensor, hvor det er praktisk muligt. I kælder er der indrette fælles vaskeri med vaskemaskine og tørretumbler mv. Afregning sker over kortlæser. I grillbar er der monteret diverse ovne og kogeapparater samt køle- og fryseskabe. Der er desuden opstillet spilleautomater.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er indhentet fra tegninger, ejers oplysninger samt ved undersøgelse i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningen er opmålt efter bygningstegninger af forskellig dato, der er suppleret med opmålinger i forbindelse med besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bolig Type 1 Bygning 001	Adresse Kastetvej	m² 40	Antal 3	Kr./år 2.678
Bolig Type 2 Bygning 001	Adresse Kastetvej	m² 86	Antal 3	Kr./år 5.758
Bolig Type 3 Bygning 001	Adresse Kastetvej	m² 119	Antal 1	Kr./år 7.967
Bolig Type 4 Bygning 001	Adresse Schlepppegrellsgade	m² 109	Antal 1	Kr./år 7.298
Bolig Type 5 Bygning 001	Adresse Schlepppegrellsgade	m² 58	Antal 3	Kr./år 3.883
Bolig Type 6 Bygning 001	Adresse Schlepppegrellsgade	m² 60	Antal 3	Kr./år 4.017
Bolig Type 7 Bygning 001	Adresse Schlepppegrellsgade	m² 51	Antal 2	Kr./år 3.415
Butik Type 1 Bygning 001	Adresse Kastetvej	m² 37	Antal 1	Kr./år 2.477
Butik Type 2 Bygning 001	Adresse Kastetvej	m² 83	Antal 1	Kr./år 5.557

Kommentar

De 2 butikker er fysisk sammenlagt.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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 af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loft i tagetagen	48.400 kr.	214,8 m ³	3.000 kr.
Massive ydervægge	Isolering af ydervægge.	213.500 kr.	502,2 m ³	6.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør	3.000 kr.	55,7 m ³	800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer	900 kr.	3,2 m ³ fjernvarme	100 kr.
Varmtvandspumpe	Montering af ny cirkulationspumpe på varmtvandsanlægget	3.800 kr.	193 kWh el	400 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Tag og loft			
Loft	Isolering af loft	3,4 m ³ fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af skunk	5,9 m ³ fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge	11,1 m ³ fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	897,8 m ³ fjernvarme	12.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod kælder	241,4 m ³ fjernvarme	3.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	59.992 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.940 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....	80.932 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	3.842,0 m ³ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	17-05-2011 til 31-05-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	58.196 kr. per år
Fast afgift	20.940 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	79.136 kr. per år
Varmeforbrug.....	3.727,0 m ³ fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	21,34 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er lidt højere end det beregnede. Årsagen hertil skyldes normalt, at brugeradfærd og rumtemperaturer har været forskellige fra standard forudsætning. Desuden kan der være bygningsdele, som er bedre isoleret end antaget i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	13,70 kr. per m ³ fjernvarme
	1.250 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Schleppegrellsgade 58
BBR nr.....	851-267832-1
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år.....	1937
År for væsentlig renovering.....	2008
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1061 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	120 m ²
Boligareal opvarmet	1157 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1157 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	209 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	237 m ²

EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

EJENDOMMEN:

Bygningen er en vinkelbygget etageejendom i 5 etager med kælder. Øverste etage er beliggende i tagetagen.

I stueetagen er der indrettet Grillbar mod Kastetvej.

Kælderen er indrettet med vaske- og tørrerum samt diverse cykel- og depotrum. I vaske- og tørrerum er der monteret enkelte radiatorer for frostfri. Desuden er der lagerrum for butikker.

Lejlighederne i tagetagen mod Kastetvej er renoveret i 2008.

Vinduer og tag er udskiftet ca 1984/87.

Lejlighederne er blevet renoveret indvendigt i takt med udskiftning af lejere. I denne forbindelse er ydervægge blevet efterisoleret.

Varmeanlægget er moderniseret.

BBR:

BBR-registrering vurderes at være god overensstemmelse med det opmålte.

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 din bygning. På www.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Arkitekthuset Vodskov A/S

Granlunden 6, 9310 Vodskov

bf@arkitekthusetvodskov.dk

tlf. 9829 4266

Ved energikonsulent

Bo Fjordside

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.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 25. juni 2012.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Schleppegrellsgade 58
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 3. september 2012 til den 3. september 2022

Energimærkningsnummer 310003206