

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skipper Clements Gade 3A
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. april 2013
Til den 29. april 2023.

Energimærkningsnummer 310037317


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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Bo Fjordside

Arkitekthuset Vodskov A/S

Granlunden 6, 9310 Vodskov

bf@arkitekthusetvodskov.dk

tlf. 9829 4266

Mulighederne for Skipper Clements Gade 3A, 9000 Aalborg

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmekedelingsanlægget er monteret 2 pumper med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmekedelingsanlægget. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	4.200 kr.	1.100 kr. 0,36 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.

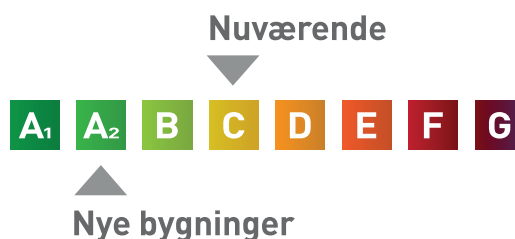
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmekonsum pr. år:

2.486,9 m³ fjernvarme

52.640 kr.

14,24 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 Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld.		
Loft/tag i tagkviste er isoleret med 250 mm mineraluld.		
Loft over hanebånd er isoleret med 250 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i kælder/stueetage samt i facader på øvrige etager er tunge mure af tegl i varierende tykkelse fra 36-48 cm uden isolering.		
Ydervægge i trempel (lodret skunk) mod gade tunge mure af tegl med indvendig forsatsvæg med 125 mm mineraluld og pladebeklædning.		
Ydervægge i trempel (lodret skunk) mod gård tunge mure af tegl med indvendig forsatsvæg med 250 mm mineraluld og pladebeklædning.		
Ydervægge i gavle (boliger) er 36 cm tunge mure af tegl med indvendig forsatsvæg med 75 mm mineraluld og pladebeklædning.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 145 mm mineraluld.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Væg mod uopvarmede tagrum er udført som let væg med 145 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer, ovenlys og udvendige døre er træ, hovedsageligt af dannebrogstypen, med energiruder.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Gulve i kælder/stueetage er beton, der antages uisoleret. Enkelte nyere gulve, bl.a i bad og teknikrum, antages isoleret med 150 mm gulvisolering under betonlaget.

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod portpassage antages isoleret med 100-150 mm mineraluld under eksisterende etageadskillelse.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer samt mekanisk udsugning fra emhætter. Bygningen er normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med blandesløjfe. Varmeteknik er placeret i teknikrum i kældere.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I badeværelser i boliger er der gulvvarme.		
VARMERØR Varmesløjfer i teknikrum er hovedsageligt udført som 3/4" stålsløjfer isoleret med ca 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret 2 pumper med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumper på varmfedelingsanlægget. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til en pumper med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	4.200 kr.	1.100 kr. 0,36 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør med ca 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålør/plastrør med ca 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via en nyere gennemstrømningsvandvarmer, der er placeret i teknikrum i kælder.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Trappeopgange: Faste lamper med pl-rør. Betjent over trapperelæ.

Fælles rum i kælder: 1-rørs armaturer med lysrør. Betjent over bevægelsesmeldere.

Udvendig: 6 faste lamper med pl-rør i baggård og port. Betjent over skumringsrelæ.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGEN:

Bygningen er vinkelbygget byejeendom i 4 etager med 2 stk erhvervslejemål i kælder-/stueetagen og 9 stk beboelseslejligheder i de øvrige etager. Øverste boliglag er indrettet i tagetagen.

Der er kælder under hele bygning, der er indrettet med teknik- og vaskerum samt diverse depotrum. Et erhvervslejemål er beliggende i kælderetagen. Midt i bygningen er der portpassage til baggården.

Ejendommen er bygningsfornyset i 2005, hvor bl.a. tagetagen er isoleret, og vinduer og varmeinstallationer er udskiftet.

KONKLUSION:

Det beregnede energibehov vurderes at være på samme niveau som en tilsvarende bygning med sammen konstruktioner og opvarmning.

Det oplyste forbrug er lidt lavere end det beregnede. Årsagen hertil er typisk, at rumtemperaturer og brugeradfærd har været forskellig fra standard forudsætning. Der vurderes, at varmetilskud fra erhvervslokaler i kan være medvirkende.

Der er rentable forslag til energibesparende forbedringer vedrørende varmeanlæg.

VEDVARENDE ENERGI:

I områder med fjernvarme er det ikke rentabelt med nuværende varmepriser at installere vedvarende energiformer som solvarme og varmepumpe.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

3-værelse bolig				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	-	74	1	3.638
3-værelse bolig				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	-	81	2	3.982
3værelse bolig				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	-	86	1	4.228
3-værelse bolig				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	-	90	3	4.425
3-værelse bolig				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	-	96	2	4.720
Erhverv				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	-	72	1	3.540
Erhverv				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	-	92	1	4.523

Kommentar

Arealer er indhentet fra BBR.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper på varmeanlæg	4.200 kr.	546 kWh el	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	32.647 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.756 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	45.403 kr.
Varmeforbrug.....	2.079,0 m ³ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	31-05-2011 til 06-06-2012

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	33.850 kr. pr. år
Fast afgift	12.756 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	46.606 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	2.155,6 m ³ fjernvarme pr. år
CO ₂ udledning.....	12,34 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varme afregnes i fællesskab til Aalborg forsyning. Internt regnskab administreres af Varmekontrol A/S. Oplysninger er indhentet fra opgørelser fra Varmeforsyningen. Eventuelle omkostninger og gebyrer er ikke indholdt i beregningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	15,94 kr. pr. m ³ fjernvarme
	12.998 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. 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

V

Adresse	Skipper Clements Gade 3A
BBR nr.....	851-272267-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1899
År for væsentlig renovering.....	2007
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	784 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	164 m ²
Boligareal opvarmet	861 m ²
Erhvervsareal opvarmet	164 m ²
Opvarmet areal i alt	1025 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	250 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	241 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

Energimærke	C
-------------------	---

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

FORUDSÆTNINGER:

Bygningen er opmålt efter bygningstegninger fra bygningsfornyelse i 2005.

Oplysninger om bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er indhentet fra tegninger, ejers oplysninger samt ved undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

Kælderen er opvarmet, og derfor medregnet i det samlede opvarmede areal.

BBR:

BBR-registrering er i god overensstemmelse med det besigtigede.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulent 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

bff@arkitekthusetvodskov.dk

tlf. 9829 4266

Energimærkningsnummer 310037317

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 §§ 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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

for Skipper Clements Gade 3A
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 29. april 2013 til den 29. april 2023

Energimærkningsnummer 310037317