

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Howitzvej 5

2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



A₁ **A₂** **B** **C** **D** **E** **F** **G**

Gyldig fra 27. februar 2013

Til den 27. februar 2020.

Energimærkningsnummer 310027317


ENERGI
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

Gert Halldén

GH-Energi & Rådgivning ApS

Taastrup Hovedgade 121, 2630 Taastrup
 www.gh-energi.dk
 gh@gh-energi.dk
 tlf. 72441151

Mulighederne for Howitzvej 5, 2000 Frederiksberg

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Ventiler flanger og rør i varmecentral er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	4.200 kr. 1,24 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i en del af bygningen Facadeparti . Dørene er meget utætte.		
FORBEDRING Udskiftning af indgangsdøre Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.	43.300 kr.	27.400 kr. 8,13 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlæg for kælder er med krydsveksler. Det område der ventileres er skønnet. Drifttiden skønnes at følge bygningens åbningstid.		
FORBEDRING Det skønnes at der kan optimeres på driftstider og temperaturer.	2.500 kr.	3.300 kr. 1,05 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.

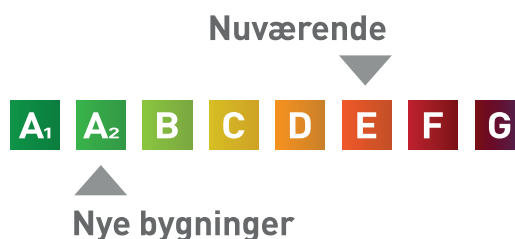
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt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

336,60 MWh fjernvarme

196.773 kr.

47,46 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 Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringen er målt på stedet, og kan variere lidt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 400 mm. Inden Isolering 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.		1.800 kr. 0,53 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 175 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt gennem skunken ud i skråvæggen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 200 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. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering		54.000 kr. 16,04 ton CO ₂

afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. 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. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.

LETTE YDERVÆGGE

Let ydervæg er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.(skøn)

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord er uisolerede.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne er på flere facader monteret med tolags termorude. på nordsiden samt 4 sal og opgange er vinduerne med energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

11.900 kr.
3,53 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i en del af bygningen Facadeparti . Dørene er meget utætte.		
FORBEDRING Udskiftning af indgangsdøre Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.	43.300 kr.	27.400 kr. 8,13 ton CO ₂
VENTILATION Ventilationsanlæg for kælder er med krydsveksler. Det område der ventileres er skønnet. Drifttiden skønnes at følge bygningens åbningstid.		
FORBEDRING Det skønnes at der kan optimeres på driftstider og temperaturer.	2.500 kr.	3.300 kr. 1,05 ton CO ₂
VENTILATION Ventilationsanlæg for 4 sal er med krydsveksler. Drifttiden skønnes at følge bygningens åbningstid.		
FORBEDRING Det skønnes at der kan optimeres på driftstider og temperaturer.	2.500 kr.	3.300 kr. 1,05 ton CO ₂
VENTILATION Ventilationsanlæg for spisestue er med krydsveksler. Det område der ventileres er skønnet. Drifttiden skønnes at følge bygningens åbningstid.		
FORBEDRING Det skønnes at der kan optimeres på driftstider og temperaturer.	2.500 kr.	1.500 kr. 0,47 ton CO ₂
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler på loft er skønnet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det kan ikke anbefales at etablere varmepumpe på grund af den relativ billige fjernvarme, samt at der ikke er optimale muligheder for etablering af jordslanger.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Solvarme vurderes ikke rentabelt.		
Varmedeling		
	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Ventiler flanger og rør i varmecentral er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmedelingsrør med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	4.200 kr. 1,24 ton CO ₂

VARMERØR Stigerør for varme er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede stigerør varme med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	189.100 kr.	18.200 kr. 5,38 ton CO ₂
VARMERØR Kælderrør varme Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-80. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Magna 25-100 pumpe med en effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-60. På ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-40. På varmfordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfor type UPE 25-60.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Varmtvandsforbrug er skønnet til at ligge på gennemsnittet.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning stigerør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisolereet. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-60.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 350l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det kan overvejes at etablere decentrale el vandvarmere således at varmeanlægge helt kan afbrydes om sommeren.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælderens består af armaturer med kompaktlysrør samt traditionelle armaturer med konventionelle forkoblinger. Der kunne også ses enkelte spot.		
FORBEDRING Der bør isættes lamper som er mere energivenlige, således at effekten til belysning halveres. Endvidere bør der etableres bevægelsesfølere således at der kun er belysning når der er aktivitet. Alternativt skal belysningsarmaturer udskiftes hvilket vil være dyrere.	66.300 kr.	15.000 kr. 5,02 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen i stueetage består af armaturer med kompaktlysrør samt traditionelle armaturer med konventionelle forkoblinger. Der kunne også ses enkelte spot		
FORBEDRING Der bør isættes lamper som er mere energivenlige, således at effekten til belysning halveres. Endvidere bør der etableres bevægelsesfølere således at der kun er belysning når der er aktivitet. Alternativt skal belysningsarmaturer udskiftes hvilket vil være dyrere.	66.300 kr.	15.000 kr. 5,02 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen på 3 sal består af armaturer med traditionelle armaturer med konventionelle forkoblinger samt kompaktlysrør. Lysgitrene er meget ringe på armaturerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der bør isættes lamper som er mere energivenlige, således at effekten til belysning reduceres. Endvidere bør der etableres bevægelsesfølere således at der kun er belysning når der er aktivitet. Alternativt skal belysningsarmaturer udskiftes hvilket vil være dyrere.		10.000 kr. 3,34 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen på 1 sal består af armaturer med traditionelle armaturer med konventionelle forkoblinger. Lysgitrene er meget ringe på armaturerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der bør isættes lamper som er mere energivenlige, således at effekten til belysning reduceres. Endvidere bør der etableres bevægelsesfølere således at der kun er belysning når der er aktivitet. Alternativt skal belysningsarmaturer udskiftes hvilket vil være dyrere.		7.900 kr. 2,65 ton CO ₂

BELYSNING Belysningen på 2 sal består af armaturer med traditionelle armaturer med konventionelle forkoblinger. Lysgitrene er meget ringe på armaturerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der bør isættes lamper som er mere energivenlige, således at effekten til belysning reduceres. Endvidere bør der etableres bevægelsesfølere således at der kun er belysning når der er aktivitet. Alternativt skal belysningsarmaturer udskiftes hvilket vil være dyrere.		7.900 kr. 2,65 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen på 4 sal består af armaturer med traditionelle armaturer med konventionelle forkoblinger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der bør isættes lamper som er mere energivenlige, således at effekten til belysning reduceres. Endvidere bør der etableres bevægelsesfølere således at der kun er belysning når der er aktivitet. Alternativt skal belysningsarmaturer udskiftes hvilket vil være dyrere.		7.900 kr. 2,65 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen på 5 sal består af armaturer med traditionelle armaturer med konventionelle forkoblinger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der bør etableres bevægelsesfølere og isættes LED rør.		1.300 kr. 0,42 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 78 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	222.300 kr.	22.700 kr. 7,51 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er ifølge BBR meddelelse dateret den 18-11-2012 opført i 1918.

Bygningen anvendes til kontorer og omfatter bygning nr 1.

Isoleringstykkelserne på klimaskærmen er målt, mens isoleringen i terrændæk er skønnet.

For flere konstruktioner er det ikke rentabelt at efterisolere, hvorfor de er taget ud af rapporten

Til gennemgangen har følgende tegninger været til disposition.

Plan

facader delvis
Snit

Der er generelt foretaget mange forbedringer, men der er stadig gode muligheder for foretage yderligere foranstaltninger der kan reducere energiforbruget.
Bygningen er i drift 50 timer/uge.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Ventilation	Udskiftning af indgangsdøre	43.300 kr.	56,86 MWh fjernvarme 168 kWh el	27.400 kr.
Ventilation	Optimering af driftstider og temperaturer for kælder	2.500 kr.	2,83 MWh fjernvarme 975 kWh el	3.300 kr.
Ventilation	Optimering af driftstider og temperaturer for 4 sal	2.500 kr.	2,83 MWh fjernvarme 975 kWh el	3.300 kr.
Ventilation	Optimering af driftstider og temperaturer	2.500 kr.	1,28 MWh fjernvarme 441 kWh el	1.500 kr.
Varme anlæg				
Varmerør	Isolering af ventiler og flanger m.v. i varmecentral.	2.600 kr.	8,84 MWh fjernvarme -8 kWh el	4.200 kr.

Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	189.100 kr.	38,34 MWh fjernvarme -46 kWh el	18.200 kr.
----------	---	-------------	------------------------------------	------------

EL

Belysning	Optimering af belysning kælder	66.300 kr.	-3,33 MWh fjernvarme 8.275 kWh el	15.000 kr.
Belysning	Optimering af belysning stue	66.300 kr.	-3,33 MWh fjernvarme 8.275 kWh el	15.000 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	222.300 kr.	11.329 kWh el	22.700 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
Bygning			
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 400 mm.	3,72 MWh fjernvarme 11 kWh el	1.800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm	111,23 MWh fjernvarme 538 kWh el	54.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	24,84 MWh fjernvarme 40 kWh el	11.900 kr.
Varme anlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarme		
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Varmtvandsbeholder		
El			
Belysning	Optimering af belysning 3 sal	-2,22 MWh fjernvarme 5.516 kWh el	10.000 kr.
Belysning	Optimering af belysning 1 sal	-1,76 MWh fjernvarme 4.367 kWh el	7.900 kr.

Belysning	Optimering af belysning 2 sal	-1,76 MWh fjernvarme 4.367 kWh el	7.900 kr.
Belysning	Optimering af belysning 4 sal	-1,76 MWh fjernvarme 4.367 kWh el	7.900 kr.
Belysning	Optimering af belysning 5 sal	-0,28 MWh fjernvarme 690 kWh el	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	57.997 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	36.887 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	94.884 kr.
Varmeforbrug.....	122,10 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 31-12-2011

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	58.941 kr. pr. år
Fast afgift	36.887 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	95.828 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	124,09 MWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning.....	17,50 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er en del større end det oplyste forbrug. Afvigelsen tilskrives at der er andre driftsbetingelser end forudsat. Endvidere kan der være konstruktioner der er bedre isoleret end forudsat. Det oplyste forbrug kan være behæftet med usikkerhed.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	475,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	36.888 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

Hovedbygning

Adresse	Howitzvej 5
BBR nr	147-61404-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1918
År for væsentlig renovering	1984
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2270 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	2574 m ²
Opvarmet areal i alt	2574 m ²

Heraf tagetage opvarmet	442 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	442 m ²
Uopvarmet kælderetage	442 m ²

EnergimærkeE

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:

GH-Energi & Rådgivning ApS

Taastrup Hovedgade 121, 2630 Taastrup
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
 tlf. 72441151

Ved energikonsulent
 Gert Halldén

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Howitzvej 5
2000 Frederiksberg



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 27. februar 2013 til den 27. februar 2020

Energimærkningsnummer 310027317