

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
HAB - Afd. 24 - Blok 1 og 2
Varbergvej 93
6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. juli 2015
Til den 13. juli 2025.

Energimærkningsnummer 311124784


STYRELSEN

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 energimærkningsskalaen 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 C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmekonsum

461,72 MWh fjernvarme 271.658 kr

Samlet energiudgift 271.658 kr

Samlet CO₂ udledning 65,10 ton

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
FLADT TAG Det flade tag på 2.sal består af et betondæk med et lag af lecabeton som isolering, der er i forbindelse med facaderenoveringen fra 1994 blevet vurderet efterisoleret med gennemsnitlig 100 mm isolering og nyt tagpap.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det eksisterende flade tag efterisoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 450 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.		7.400 kr. 2,25 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Gavle mod øst og vest består af ca. 15 cm massiv betonelementer som er vurderet udvendigt isoleret med 100 mm isolering og afsluttet med facadeplader i lakeret stål. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge ved indgangspartier i kældere består af ca. 15 cm massiv betonelementer som er vurderet udvendigt isoleret med 50 mm isolering og afsluttet med teglsten. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udendig efterisolering af ydervægge ved indgangspartier i kældere med 300 mm isolering på betonelementer. Eksisterende isolering og teglsten nedtages og bortskaffes. Efterisoleringen placeres på den udvendige side af de eksisterende betonelementer og der monteres en vindspærre og afsluttes med godkendt facadebeklædning eller teglsten.

700 kr.
0,19 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Udendig efterisolering af gavle mod øst og vest med 300 mm isolering på betonelementer. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Efterisoleringen placeres på den udvendige side af de eksisterende betonelementer og der monteres en vindspærre og afsluttes med godkendt facadebeklædning.

3.300 kr.
1,00 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge i kældere mod uopvarmede rum består af ca. 15 cm massive betonelementer der er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Døre mod uopvarmede rum i kældere er vurderet at være massive og uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

FORBEDRING

Udendig efterisolering af vægge mod uopvarmede rum i kældere med 300 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den kolde side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger ved døre.

420.800 kr. 11.600 kr.
3,52 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af indvendige døre mod uopvarmede rum i kældere, der opfylder energikrav på det tidspunkt bygningen renoveres.

600 kr.
0,16 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Facader mod nord er udført som lette facadeelementer med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem oprindelige beklædninger er der isoleret med 75 mm mineraluld. Der er i 1994 lavet en facaderenovering hvor der er blevet efterisoleret med 75 mm mineraluld og monteret ny udendig facadebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Facader mod syd er udført som lette facadeelementer med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem oprindelige beklædninger er der isoleret med 75 mm mineraluld. Facader mod syd er ikke blevet efterisoleret i forbindelse med facaderenoveringen fra 1994.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering med 300 mm isolering i lette facadeelementer mod nord og syd. Eksisterende pladebeklædninger og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

15.000 kr.
4,57 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer mod nord er af typen træ/alu og monteret med tolags termoruder. Vinduerne er fra facaderenoveringen.

Vinduer og terrassedør mod syd er af træ og monteret med tolags termoruder.

Vinduerne er fra da bygningen blev opført.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer, døre og ovenlys udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

49.000 kr.
14,96 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlysvinduer på taget er monteret med tolags termorude, ovenlys er fra hvor taget er blevet efterisoleret.

YDERDØRE

Yderdøre i trapperum og indgange er af alu og træ og monteret med etlags ruder.

Yderdør mod syd ved Varbergvej 103 er af træ og monteret med tolags energirude.

Døren er fra 2013.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i boliger i kælder er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolaret.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
 Terrændæk i badeværelser i boliger i kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
 Terrændæk i indgange og trapperum i kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene er vurderet uisolaret.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk i boliger og trapperum/indgange i kælder og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

5.600 kr.
1,70 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulvene på stueplan mod uopvarmet kælder er udført som betondæk med strøgulv med trægulv. Der er isoleret med 50 mm mineraluld i mellem strøer.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af gulvene på stueplan mod uopvarmet kælder på stueplan med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Der skal laves nedhængte lofter på underside af etageadskillelsensterende og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklægning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

12.300 kr.
3,74 ton CO₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i trapperum og indgange i form af oplukkelige døre og ovenlys. Der er monteret 4 stk. ældre mekaniske ventilationsanlæg på taget fra facaderenoveringen, der ventilerer boligerne. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum ved og udsugning i bad og køkken. Aggregatter med krydsvarmevekslere er placeret på taget. Boligerne anses for at være normal tæt. Der er ikke monteret emhætter i køkkener.		
FORBEDRING Der monteres 4 stk. nye mekaniske ventilationsanlæg med modstrømsveksler med høj varmegenvinding og lavt elforbrug. Aggregatterne placeres på taget som eksisterende. Nye mekaniske ventilationsanlæg vil kunne medvirke til et generelt sundere indeklima og med højere varmegenvinding nedsættes det samlede varmeforbrug ved genanvendelse af den allerede opvarmede indeluft i bygningen, samt et lavere elforbrug vil medføre mindre udgifter til el. Der bør monteres emhætter ved enten udskiftning af aggregatter eller renovering af køkkener, omkostninger er ikke indregnet i foreslaget.	700.000 kr.	46.600 kr. 14,76 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Boligernes varmeforsyning er direkte fjernvarme fra Haderslev Fjernvarme.		
VARMEPUMPER Det er undersøgt om det ville være rentabelt at installere en luft til vand varmepumpe til at opvarme boligerne samt det varme brugsvand - det var det ikke, da fjernvarmen er en relativ billig opvarmningsform. Ydermere vil det kræve at der udskiftes radiatorer med større ydelse for at der kan opvarmes til den ønskede rumtemperatur ved de lavere driftstemperatur der anvendes ved varmepumper. En anden udfordring ved varmepumpen er dens placering - der vurderes at, der ikke er nogen hensigtsmæssige steder i afdelingen at placere varmepumpen (inde og ude del).		
SOLVARME Det er undersøgt om det ville være rentabelt at installere et solvarmeanlæg til opvarme det varme brugsvand - det var det ikke, da fjernvarmen er en relativ billig opvarmningsform.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af boligerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælderen er udført som 1/2" - 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 - 50 mm isolering. Varmerør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering, omkring halvdelen er uisolert.		
FORBEDRING Isolering af varmerør til ventilationsvarmeffladerne på taget op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.000 kr.	900 kr. 0,27 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmerør i kælderen op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.000 kr. 0,30 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmeanlægget i teknikrummet i kælderen er monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 500 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 40-120F.

På ventilationsvarmeblader er der monteret ældre pumper med trinregulering med en effekt på 130 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPS 25-50.

FORBEDRING

Udstiftning af pumper på ventilationsvarmeblader. Det vurderes at den eksisterende pumper kan udskiftes til en nye modulerende pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

24.000 kr.

4.500 kr.
1,47 ton CO₂**FORBEDRING VED RENOVERING**

Udskiftning af eksisterende pumpe på varmeanlægget i teknikrummet i kælderen. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en modulerende pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 40-120.

300 kr.
0,10 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur i rum. Der er dog på radiatorer i trapperum monteret manuelle radiatorventiler.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring med udekompensering af fabrikat Danfos ECL 9600.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmerør til gennemstrømningsvandvarmer som er placeret i teknikrum i kælderen, er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælderen og skakte er udført som 1/2" - 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 - 40 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælderen og skakte op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.		5.600 kr. 1,70 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmerør til gennemstrømningsvandvarmer som er placeret i teknikrum i kælderen op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,03 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledning for det varme brugsvand placeret i teknikrum i kælderen er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 245 W, men pumpe indstillet på trin 1. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32-80.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe på cirkulationsledning for det varme brugsvand placeret i teknikrum i kælderen. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en modulerende pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 32-80 N, med en max-effekt på 144 W.	12.000 kr.	1.100 kr. 0,35 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer der er isoleret med 50 mm PUR isoleringskapper, der er i øvrigt en præisolering bufferbeholder på 101 liter af fabrikat Kähler og Breum.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket gælder for afdeling 24 beliggende på Varbergvej 93 - 103 i Haderslev tilhørende HAB. Bygningen omfatter 2 blokke i 4 plan med i alt 42 stk. boliger.

Energimærket er udført af Johnny Bjørn Rasmussen (energikonsulent) og Daniel Markussen Brammer samt Kenneth Kjær Hansen (tekniker) ved Rambøll i Haderslev.

Bygningen er ældre og facaderenoveret, og der er angivet de bedste rentable besparelsesforslag - ses under punktet "Rentable besparelsesforslag". I forbindelse med renovering eller reparationer kan der

desuden angives yderligere besparelsesforslag - ses under punktet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer".

Isoleringsgraden for afdelingens klimaskærm er dels registreret visuelt ved besigtigelsen, dels via oplysninger fra tegninger og boligforeningen samt vurderinger ud fra erfaringer og håndbogen.

Facader mod nord og det flade tag er blevet efterisoleret, vinduer mod nord og ovenlys er blevet udskiftet samt der er etableret balanceret ventilation i forbindelse med facaderenovering i 1994.

Boligerne anvendes kun til beboelse.

Der er blevet besigtiget/registeret i:

- Kælder, trapperum og tag
- Varbergvej 93 1.tv
- Varbergvej 103 2.tv

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1 værelse				
Bygning Varbergvej 93 - 103	Adresse Varbervej 93 kl.tv Varbervej 95 kl. Varbervej 99 kl.tv Varbervej 101 kl.	m² 44	Antal 4	Kr./år 3.772
3 værelse				
Bygning Varbergvej 93 - 103	Adresse Varbervej 103 2.th	m² 97	Antal 1	Kr./år 8.316
3 værelse				
Bygning Varbergvej 93 - 103	Adresse Varbervej 97 st.tv Varbervej 103 st.tv.	m² 100	Antal 2	Kr./år 8.573
4 værelse				
Bygning Varbergvej 93 - 103	Adresse Varbervej 93 st.tv, 1.tv og 2.tv Varbervej 95 st.tv, 1.tv og 2.tv Varbervej 97 1.tv og 2.tv Varbervej 99 st.tv, 1.tv og 2.tv Varbervej 101 st.tv, 1.tv og 2.tv Varbervej 103 1.tv og 2.tv	m² 110	Antal 16	Kr./år 9.430
5 værelse				
Bygning Varbergvej 93 - 103	Adresse Varbervej 93 kl.th, st.th, 1.th og 2.th Varbervej 95 st.th, 1.th og 2.th Varbervej 97 st.th, 1.th og 2.th Varbervej 99 kl.th, st.th, 1.th og 2.th Varbervej 101 st.th, 1.th og 2.th Varbervej 103 st.th og 1.th	m² 124	Antal 19	Kr./år 10.630

Kommentar

Boligernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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 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
Bygning				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod uopvarmede rum i kældere.	420.800 kr.	24,64 MWh Fjernvarme 76 kWh Elektricitet	11.600 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg på taget.	700.000 kr.	54,73 MWh Fjernvarme 10.629 kWh Elektricitet	46.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør til ventilationsvarmeffladerne på taget.	5.000 kr.	1,94 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmefordelings pumper	Udstiftning af pumper på ventilationsvarmefflader.	24.000 kr.	2.213 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumpe	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmt brugsvand.	12.000 kr.	525 kWh Elektricitet	1.100 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			
Fladt tag	Efterisolering af det flade tag.	15,75 MWh Fjernvarme 49 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge ved indgangspartier.	1,30 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gavle mod øst og vest.	7,00 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udskiftning af indvendige døre mod uopvarmede rum i kældere.	1,12 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	600 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette facadeelementer mod nord og syd.	31,93 MWh Fjernvarme 99 kWh Elektricitet	15.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer, døre, partier og ovenlys.	104,37 MWh Fjernvarme 362 kWh Elektricitet	49.000 kr.
Terrændæk	Nye terrændæk i kældere.	11,91 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulvene på stueplan mod uopvarmet kælder.	26,13 MWh Fjernvarme 81 kWh Elektricitet	12.300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælderen.	2,11 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af pumpe på varmeanlæg.	147 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Eftersolering af varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælderen og skakte.	12,41 MWh Fjernvarme -72 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmerør til gennemstrømningsvandvarmer.	0,20 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Varbergvej 93, 6100 Haderslev

Adresse	Varbergvej 93
BBR nr.....	510-11502-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1972
År for væsentlig renovering.....	1994
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	4589 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	4890 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	655 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	817 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	183.659 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	186.885 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	397,10 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	31-12-2013 til 01-01-2015

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	206.539 kr. pr. år
Fast afgift	186.885 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	393.424 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	446,57 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	62,97 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det korrigerede oplyste forbrug. det beregnede forbrug for ejendommen er 461,72 MWh og det graddags korrigerede oplyste forbrug er 446,57 MWh.

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra HAB.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	462,50 kr. per MWh
	58.112 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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 din 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

Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk

tlf. 51611000

Ved energikonsulent

Johnny Bjørn Rasmussen

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

HAB - Afd. 24 - Blok 1 og 2
Varbergvej 93
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 13. juli 2015 til den 13. juli 2025

Energimærkningsnummer 311124784