SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Fælledvej 7
7200 Grindsted



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 15. februar 2013
Til den 15. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310025302

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

Jacob Stenderup

Grontmij A/S (Odense)
Skibhusvej 52 A, 5000 Odense C

jvs@gmcb.dk
tlf. 82203500

Mulighederne for Fælledvej 7, 7200 Grindsted

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af et tung dæk beklædt med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 200 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	36.000 kr.	5.500 kr. 1,24 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR På varmt brugsvandsanlæg i teknikrum i kælder er der registreret 8 stk. uisolerede ventiler, pumper m.m. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder og ingeniørgang er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder og ingeniørgang op til 60 mm. Der anvendes materiale i form af rørskåle eller lamelmåtter. Uisolerede ventiler, pumper m.m i teknikrum efterisoleres med 60 mm isolering. Der må påregnes isoleringsarbejde i snævre rum og mindre højder.	17.300 kr.	1.200 kr. 0,27 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendige vægge mod uopvarmet lager og kølerum antages udført i en 120 mm massiv teglvæg. Væggene mod kølerum kan være isoleret.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet lager og kølerum. Der etableres en 200 mm isoleret forsatsvæg med effektiv dampspærre og afsluttet med en godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykker ved døre, og tekniske installationer føres med ud til ny væg.	174.300 kr.	8.600 kr. 1,92 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.

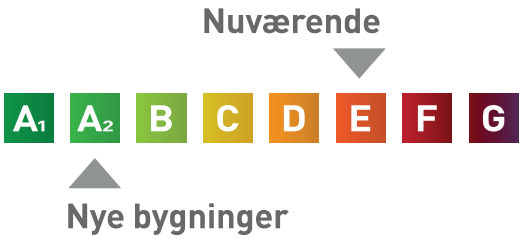
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

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:
169,53 MWh fjernvarme
132.461 kr.
23,90 ton CO_2 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
FLADT TAG Bygningens flade tagkonstruktion i hhv. tilbygningen og den eksisterende bygningsdel er isoleret med 200 mm mineraluld og afsluttet med tagpap. Bygningens skråtag ved indgang til lejemålet Kiwi er isoleret med 200 mm mineraluld. Ved overgang fra eksisterende bygning til ny tilbygning er niveau-springet isoleret med 200 mm mineraluld. Ligeledes er niveau-springet ved eksisterende tomt lejemåls tilbygning isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tilbygningens ydervægge er opført som hulmur med hhv. tegl på ud- og indvendig side. Væggen er isoleret med 125 mm isolering. Væggen er pudset på udvendig side. I den eksisterende bygningsdel er væggen opført som 30 cm ydervæg der opfylder bygningsreglementets isoleringskrav op til 1979. Den eksisterende tilbygning ved tomt lejemål antages udført som hulmur med hhv. tegl på ud- og indvendig side. Hulrummet antages isoleret med ca. 75 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af udvendig isoleringsvæg på bygningens eksisterende ydervægge. Væggen isoleres op til 225 mm og afsluttes med en facadepudsløsning svarende til tilbygningens. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes, skal eksisternde udvendig pudslag fjernes.		8.200 kr. 1,83 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendige vægge mod uopvarmet lager og kølerum antages udført i en 120 mm massiv teglvæg. Væggene mod kølerum kan være isoleret.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet lager og kølerum. Der etableres en 200 mm isoleret forsatsvæg med effektiv dampspærre og afsluttet med en godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykker ved døre, og tekniske installationer føres med ud til ny væg.	174.300 kr.	8.600 kr. 1,92 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE I kælder er vægge mod uopvarmet rum udført som massive ydervægge uden isolering.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af kældervægge mod uopvarmet rum. Der etableres en 200 mm isoleret forsatsvæg med effektiv dampspærre og afsluttet med en godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykker ved dører, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	108.000 kr.	4.600 kr. 1,04 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved hovedindgang til Kiwi samt flaskerum er udført i en let konstruktion. Væggen er isoleret med 100 mm mineraluld. Vægge mod uopvarmet gang / passage mod øst er ligeledes udført i en let konstruktion og antages isoleret med 100 mm mineraluld.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kældervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Væggene er uisoleret. Det er ikkke rentabelt at efterisolere bygninges kældervægge mod jord med en 150 mm udvendig isoleringsplade og afsluttet med en membran.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER I lejemålet Kiwi består de oplukkelige vinduer og facadeelementer af 2 lags energiruder og varm kant. I tomt lejemål er der monteret oplukkelige vinduer og facadepartier bestående af 2 lags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING I tomt lejemål udskiftes de eksisterende oplukkelige vindueselementer samt facadepartier med 2 lags termoruder til nye vinduer og facadepartier med 2 lags energiruder og varm kant.		2.000 kr. 0,43 ton CO_2

OVENLYS I bygningens tagkonstruktion er der monteret ovenlysvinduer med 2 lags termoruder. Det er ikke rentablet at udskifte de eksisterende ovenlysvinduer til nye med 2 lags energiruder og varm kant.		

YDERDØRE I lejemålet Kiwi er der monteret massive yderdøre med isolerede fyldinger og beklædninger på begge sider. Indvendige døre mod uopvarmet rum er registreret uisoleret. I tomt lejemål er der registreret massive uisolerede yderdøre. Ligeledes er alle indvendige døre mod uopvarmet rum registreret uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alle uisolerede yderdøre mod det fri samt indvendige uisolerede døre mod uopvarmet rum til nye højsolerede yderdøre inkl. varm kant.		1.900 kr. 0,42 ton CO_2

YDERDØRE I uopvarmet gang / passage er der der registreret facadepartier inkl. døre med 2 lags termoruder og kold kant. Det er ikke rentabelt at udskifte facadepartierne i gang / passage til nye partier med 2 lags energiruder og vamt kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygningens terrændæk i ny tilbygning er udført i beton og beklædt med et slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen. I den eksisterende bygningsdel er terrændæk udført i beton og beklædt med slidlag. Gulvet er isoleret med 30 til 50 mm isolering samt 200 mm singels. I uopvarmet gang / passage antages terrændækket uisoleret. Kælderdæk er udført i beton og beklædt med et slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Det er ikke rentabelt at foretage en ophugning af bygningens eksisterende terrændæk inkl. gulv i gang / passage samt kældergulv og efterfølgende etablere et højisolerede terrændæk / kælderdæk iht. BR 10 krav.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af et tung dæk beklædt med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 200 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	36.000 kr.	5.500 kr. 1,24 ton CO_2
LINJETAB Bygningens fundament i ny tilbygning er opført med beton og Lecablokke. Fundament ved hovedindgang til lejemålet Kiwi er udført i beton og med en 1/2 sten Leca blok. I eksisterende bygningsdel er fundamentet udført i beton. Ligeledes er kælderfundamentet udført i beton.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I lejemålet Kiwi er der registreret naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre. Lejemålet er registreret normalt tæt. I tomt lejemål er der registreret naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre. I køkken er der opsat emfang for udsugning fra grill og friture. Anlægget betragtes som procesanlæg og er derfor ikke medtaget i dette energimærke. Lejemålet anses		

for at være utæt ved defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre. Data er fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter. Det er ikke rentabelt, at udskifte de defekte fuger omkring eksisterende vinduer og døre. Dog anbefaldes det at udskifte fugerne ved en evt. forestående udskiftning af eksisterende vindues- og dørelementer.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Der er regnet med internt varmetilskud fra personer og apparaturer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen er beliggende i et fjernvarmeområde, vurderes det ikke rentabelt med varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen. Da ejendommen er placeret i et fjernvarmeområde og da varmtvandsforbruget ikke særligt højt, vurderes det ikke rentabelt med solvarme		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Ved hovedindgang til Lejemålet Kiwi er der monteret et luftvarmetæppe over dør.		
VARMERØR Fjerenvarmestik i uopvarmet teknikrum er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Der er registret 8 stk. uisolerede ventiler, pumper m.m. på varmeanlæg i selve rummet. Varmerør i uopvarmet kælder og ingeniørgang er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i uopvarmet kælder samt ingeniørgang med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter. Ligeledes efterisoleres uisolerede ventiler, pumper m.m. i teknikrum med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	24.000 kr.	1.500 kr. 0,33 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha Pro.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Anlægget er af fabrikat Danfos, type ECL. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygningens varmtvandsforbrug er relativ lille.		
VARMTVANDSRØR På varmt brugsvandsanlæg i teknikrum i kælder er der registreret 8 stk. uisolerede ventiler, pumper m.m. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder og ingeniørgang er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder og ingeniørgang op til 60 mm. Der anvendes materiale i form af rørskåle eller lamelmåtter. Uisolerede ventiler, pumper m.m i teknikrum efterisoleres med 60 mm isolering. Der må påregnes isoleringsarbejde i snævre rum og mindre højder.	17.300 kr.	1.200 kr. 0,27 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en gammel pumpe uden trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 15-14 BT og har en samlet effekt på 25 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe på varmt brugsvandsanlæg til en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.		200 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 480 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm mineraluld og afsluttet med kappe.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Grundbelysningen i tomt lejemåls salgslokale er demonteret. Dog er der opsat 16 stk. spotsarmaturer på væg og ved ekspeditions disk. For at give et retvisende billede af belysningsanlægget i en given driftssituation, er der i energimærket regnet med en lyseffekt på 12 w/m2. Belysningen antages at være konstant tændt i en given driftsituatuion. I personalerum består belysningsanlægget af 1-rørs armaturer, kompaktrør og almindelige lysarmatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. I køkken er der opsat et 1-rørs armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Opsætning af nye lyskilder i tomt lejemåls salgslokale samt etablering af lysstyring i form af dæmp. I personalerum og køkken opsættes bevægelsesmeldere på lysanlæg.	32.000 kr.	4.000 kr. 1,23 ton CO_2
BELYSNING I lejemålet Kiwis salgslokale og vindfang er der opsat 2-rørs lysarmaturer. I lagerrum er der registreret 1 rørs armaturer. Belysningen i salgslokale, vindfang og lagerrum er konstant tændt i lejemålets driftstid. I personalerum er der opsat 2 og 3-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. I flaskerum, frostrum samt kompressorrum antages der opsat lyskilder af varierende typer. Ligeledes antages det, at lysanlægget styres maunelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING I Kiwis lager, flaskerum, frostrum, kompressorrum samt personalerum opsættes bevægelsesmeldere på lysanlæg.		5.000 kr. 1,50 ton CO_2
BELYSNING I uopvarmet gang / passage er der opsat 1-rørs armaturer uden dagslysstyring eller bevægelsesmeldere. I kælderrum er der registreret 1 rørs lysarmaturer og almindelige lyskilder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Det det ikke rentabelt at opsætte bevægelsesmeldere på lysanlæg i kælder.		
APPARATER		

I Halvtag ved Kiwi er der opsat 1-rørs armaturer. Ved bygningens P-plads er der registreret 5 stk. parklamper som pt. er ude drift. Ligeledes er der registreret skiltebelysning ved lejemålet Kiwi. Desuden er der registreret udvendig belysning monteret på bygningens facade og gavle. Ved personaleindgang til tomt lejemål er der monteret en sensor. Sensoren er pt. ude af drift. Al udvendig belysning styres via bygningens skumrings-relæ.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på bygningns flade tagkonstruktion. Solcellerne monteres på skråtstillede lameller med hældning på 45 grader mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på 100 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til ekstra vægt fra solcellerne. For at opnå en optimal virkningsgrad af anlægget, bør det sikres, at panelerne ikke bliver påvirket af skygger fra andre udvendige elementer. Ligeledes sikres panelerne mod hærværk.	400.000 kr.	31.800 kr. 9,55 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Internt sagsnummer: 11.1902.21

Energimærket er udført for KFI Ejendomme.

Adresse: Fælledvej 7, 7200 Grindsted.

Energimærket omfatter en bygning beliggende på adressen Fælledvej 7, 7200 Grindsted. Ejendommen er opført i 1972 og om- og tilbygget i 1995 samt 2000. På energimærkningstidspunktet er 1 ud af 2 lejemål udlejet. Lejren er Kiwi.

Ved besigtigelse af ejendommen var det muligt at registrere alle lejemål. Dog var enkelte rum aflåst.

Brugstiden er anslået til 98 timer om ugen. Dvs. det tidsrum, hvor bygningen er i funktion til sit hovedformål.

Ejendommen omfatter et samlet opvarmet areal på 1847 m2. Der er registreret en delvis uopvarmet kæder på 212 m2. Arealet stemmer overens med oplysningerne i BBR.

Baggrund for energimærket er en besigtigelse af ejendommen og gennemgang af udleverede tegninger og andet materiale.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Der er ikke udført destruktive prøver af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelsen vurderet på baggrund af gældende krav i bygningsreglementet på opførselstidspunktet, tidstypiske byggeskikke og krav til bygningernes isoleringsniveau i øvrigt. Det samme gør sig gældende for isoleringstykkelse af rør og varmeanlæg.

De anvendte priser for udførelsen af de energibesparende tiltag er vejledende. Det anbefales at indhente mindst to tilbud ved udførelsen af tiltagene.

Som udgangspunkt er V&S prisbøger benyttet, enkelte forslag er beregnet ud fra erfaringstal.

Besparelsesforslag med en simpel tilbagebetalingstid over 50 år er indivielt vurderet og kun medtaget, hvis det giver mening i en større sammenhæng eller ved renovering.

Der er tillagt 68,4 kWh/m2 for udviddet åbningstid og alm. belysning i salgslokaler på 200 over LUX.

Energimærket er udført af: Jacob Stenderup - Grontmij A/S.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	I lejemålet Kiwi efterisoleres de indvendige vægge mod uopvarmet lager og kølerum med i alt 200 mm isolering.	174.300 kr.	13,64 MWh fjernvarme 1 kWh el	8.600 kr.
Massive ydervægge	I kælder efterisoleres massive vægge mod uopvarmet rum med 200 mm isolering.	108.000 kr.	7,36 MWh fjernvarme	4.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 200 mm.	36.000 kr.	8,78 MWh fjernvarme 1 kWh el	5.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i uopvarmet kælder og ingeniørgang op til 60 mm. Uisolerede ventiler, pumper m.m. efterisoleres ligeledes op til 60 mm.	24.000 kr.	2,33 MWh fjernvarme	1.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt brugsvandsrør og cirkulationsledninger i uopvarmet kælder og ingeniørgang. Rørene isoleres op til 60 mm. Ligeledes efterisoleres uisolerede ventiler, pumper m.m. i teknikrum.	17.300 kr.	1,91 MWh fjernvarme	1.200 kr.

El

Belysning	I tomt lejemåls salgslokale opsættes nye lyskilder med automatik i form af dæmp. I personalerum og køkken opsættes bevægelsesmeldere på lysanlæg.	32.000 kr.	-0,89 MWh fjernvarme 2.042 kWh el	4.000 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium	400.000 kr.	14.411 kWh el	31.800 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
Ydervægge			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af bygningens eksisterende ydervægge med i alt 225 mm isolering. Ydervæggen afsluttes med en facadepuds svarende til tilbygnignens udseende.	12,99 MWh fjernvarme 1 kWh el	8.200 kr.
Vinduer	I tomt lejemål udskiftes de eksisterende 2 lags termoruder nye 2 lags energiruder med varm kant.	3,06 MWh fjernvarme	2.000 kr.
Yderdøre	Alle uisolerede yderdøre samt indvendige døre mod uopvarmet rum udskifes til nye døre med isolerede fyldninger.	3,01 MWh fjernvarme	1.900 kr.
Varmt vand			
Varmtvandspumper	Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe på varmt brugsvandsanlæg til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe med lavere effekt.	70 kWh el	200 kr.
El			
Belysning	I lejemålet Kiwi opsættes bevægelsesmeldere på lysanlæg i hhv. personale-, kontor- og lagerrum. Ligeledes opsættes bevægelsesmeldere på lysanlæg i frostrum og kompressorrum.	-0,43 MWh fjernvarme 2.356 kWh el	5.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	92.206 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	26.505 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	118.711 kr.
Varmeforbrug	147,53 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	01-09-2011 til 31-08-2012

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	87.263 kr. pr. år
Fast afgift	26.505 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	113.768 kr. pr. år
Varmeforbrug	139,62 MWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning	19,69 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningsejer oplyser et forbrug for opvarmningsperioden 1/9 2011 - 31/8 2012.
I forbrugsoplysningen er der angivet en varmeopgørelse fra en tidligere lejer. Samtidig er der foretaget en aflæsning fra en måler. Ved besigtigelsen er der registreret fordampningsmåler på alle varmekilder. Det antages, at den angivne måler i varmopgørelsen er bygningens hovedmåler.

Det oplyste graddagekorrigerede varmeforbrug er på 139,6 MWh svarende til 104,3 kWh/m2. Det beregnede varmeforbrug er på 169,5 MWh eller 126,6 KWh/m2. Dette er en afvigelse på 18 %. Afvigelse skyldes at 1 ud af 2 butikslejemål står tomt og er således ikke i drift som angivet i energimærket. Ligeledes er Kiwis salgslokale ikke opvarmet til det angivet temperatursæt i energimærket. Endeligt kan det skyldes butikkernes ændrede åbningstider.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	625,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	26.505 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,20 kr. pr. kWh
Vand	44,90 kr. pr. m^3

Forsyningsselskabet er Grindsted EL- og varmeværk.

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

Bygning

Adresse	Fælledvej 7
BBR nr	530-4777-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1972
År for væsentlig renovering	2000
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1847 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	1339 m²
Opvarmet areal i alt	1339 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	46 m²
Uopvarmet kælderetage	166 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I energimærket er der regnet med 2 lejemål samt en passage mellem de to lejemål og langs facade mod øst. Passagen regnes uopvarmet.

I lejemålet Kiwi var det ikke muligt at registrer flaskerum samt enkelte lagerrum. Døre til disse rum var aflåst.

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:

Grontmij A/S (Odense)
Skibhusvej 52 A, 5000 Odense C

jvs@gmcb.dk
tlf. 82203500

Ved energikonsulent
Jacob Stenderup

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 Fælledvej 7
7200 Grindsted



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 15. februar 2013 til den 15. februar 2023

Energimærkningsnummer 310025302