

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Erhvervsejendom, Varehus og
kontorer
Danmarksgade 74A
9900 Frederikshavn



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. marts 2013
Til den 26. marts 2020.

Energimærkningsnummer 310032192



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

Ole Kinnerup

Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Barken 20, 9260 Gistrup

kinnerup@me.com

tlf. 98315778

Mulighederne for Danmarksgade 74A, 9900 Frederikshavn

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Østfacade forhus. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur hvor hulrum skønnes uisolaret.		
FORBEDRING Østfacade forhus, isolering af uisolerede hulumre med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumrisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	42.900 kr.	7.700 kr. 1,61 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Vestfacade forhus. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur hvor hulrummet skønnes uisolaret.		
FORBEDRING Vestfacade forhus, isolering af uisolerede hulumre med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumrisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	12.100 kr.	2.200 kr. 0,45 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Sydfacader, mod trappetårn, cafeteria og mur ved vestgavl. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet skønnes ikke isoleret.

FORBEDRING

Sydfacader, mod trappetårn, cafeteria og mur ved vestgavl. Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

36.800 kr.

5.800 kr.
1,22 ton CO₂

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.

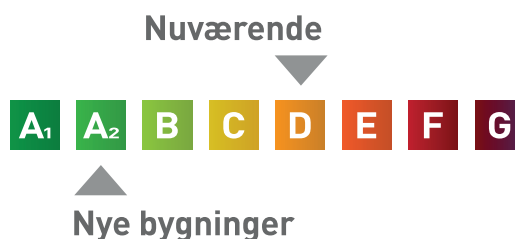
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt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

464,88 MWh fjernvarme

403.806 kr.

65,55 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet og isoleret tagrum, skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med ca. 50mm.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med ca. 100 mm, imellem TT-bjælker, inkl. afdækning af godkendt beklædning	452.000 kr.	23.200 kr. 4,86 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		11.400 kr. 2,39 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Østfacade forhus. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur hvor hulrum skønnes uisolaret.		
FORBEDRING Østfacade forhus, isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	42.900 kr.	7.700 kr. 1,61 ton CO ₂
HULE YDERVÆGGE Vestfacade forhus. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur hvor hulrummet skønnes uisolaret.		
FORBEDRING Vestfacade forhus, isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	12.100 kr.	2.200 kr. 0,45 ton CO ₂
HULE YDERVÆGGE Sydfacader, mod trappetårn, cafeteria og mur ved vestgavl. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet skønnes ikke isoleret.		
FORBEDRING Sydfacader, mod trappetårn, cafeteria og mur ved vestgavl. Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	36.800 kr.	5.800 kr. 1,22 ton CO ₂
HULE YDERVÆGGE Nordfacader. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrum skønnes ikke isoleret.		
FORBEDRING Nordfacader. Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	137.500 kr.	21.700 kr. 4,55 ton CO ₂

HULE YDERVÆGGE

Vestgavl. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrum skønnes ikke isoleret.

FORBEDRING

Vestgavl. Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

24.700 kr.

3.900 kr.
0,82 ton CO₂**HULE YDERVÆGGE**

Sydgavl forhus, andel mod det fri. Gavl efterisoleret med skønnet 75 mm. mineraluld.

LETTE YDERVÆGGE

Østfacade cafeteria og tilbygning på p-dæk. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.

Sydvæg på træhus op mod forhus. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Vestvæg på træhus op mod forhus. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Vestfacade ved vareindlevering. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Østfacade, manzardtag, skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Vestfacade, manzardtag, skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer nordfacade ved vestgavl. Vinduer er monteret med tolags termorude.

FORBEDRING

Vinduer nordfacade ved vestgavl. Termoruder udskiftes til tolags energiruder med varm kant.

4.300 kr.

300 kr.
0,05 ton CO₂

VINDUER Vindue i nordgavl er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vindue i nordgavl. Termorude udskiftes til tolags energirude med varm kant.	3.800 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂
VINDUER Vinduer østfacade forhus. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduer østfacade forhus. Termoruder udskiftes til tolags energiruder med varm kant.	81.000 kr.	5.000 kr. 1,03 ton CO ₂
VINDUER Vindue vestgavl. Vindue er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vindue vestgavl. Termorude udskiftes til tolags energiruder med varm kant.	2.600 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂
VINDUER Vindue vestfacade letvæg. Vinduer er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vindue vestfacade letvæg. Termorude udskiftes til tolags energiruder med varm kant.	17.200 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO ₂
VINDUER Vinduer 1. sal forhus. Oplukkelige vinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduer 1. sal forhus. Termoruder udskiftes til energiruder og varm kant.	29.200 kr.	1.800 kr. 0,36 ton CO ₂
VINDUER Vindue østfacade, tllbygning p-dæk. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vindue østfacade, tllbygning p-dæk. Termoruder udskiftes til tolags energiruder med varm kant.	2.400 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂

VINDUER Vindue sydfacade, træbygning ved forhus er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vindue sydfacade, træbygning ved forhus. Termoruder udskiftes til tolags energiruder med varm kant.	3.900 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂
VINDUER Vinduer vestfacade, forhus. Dannebrogsvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduer vestfacade, forhus. Termoruder udskiftes til tolags energiruder med varm kant.	21.600 kr.	1.300 kr. 0,26 ton CO ₂
VINDUER Vinduer vestfacade, forhus, manzardtag. Dannebrogsvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Vinduer vestfacade, forhus, manzardtag. Termoruder udskiftes til tolags energiruder med varm kant.	13.900 kr.	800 kr. 0,16 ton CO ₂
VINDUER Vinduer i manzardetage forhus. Vinduerne er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING Vinduer i manzardetage forhus. Termoruder udskiftes til tolags energiruder med varm kant.	19.500 kr.	1.100 kr. 0,23 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med etlags glas-plastrude og enkelte forsatsrude.		
YDERDØRE Yderdøre og skydedøre, vestgavl. Indgangsdøre og skydedørsparti monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Yderdøre og skydedøre, vestgavl. Termoruder i døre og skydedørsparti udskiftes til energiruder med varm kant.	20.400 kr.	1.300 kr. 0,26 ton CO ₂

YDERDØRE Facadeparti med glasdøre øst, cafeteria. Facadeparti med glasdør monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING Facadeparti med glasdøre øst, cafeteria. Termoruder udskiftes til tolags energiruder og varm kant.	42.000 kr.	2.500 kr. 0,52 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdøre, østfacade forhus. indgangsdøre og skydedørsparti monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Yderdøre, østfacade forhus. Termoruder i døre og skydedørsparti udskiftes til energiruder med varm kant.	24.600 kr.	1.500 kr. 0,30 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør østfacade, tilbygning p-dæk. Yderdør med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING Yderdør østfacade, tilbygning p-dæk. Termorude udskiftes en tolags energirude med varm kant.	3.800 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør østfacade, tilbygning p-dæk. Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør østfacade, tilbygning p-dæk. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		300 kr. 0,05 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdørsparti i trappetårn		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdørsparti i trappetårn. Termoruder udskiftes til tolags energirude med varm kant.		500 kr. 0,09 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør sydvæg på træbygning ved forhus. Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.		

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført i beton, pålagt linolium eller fliser. Gulvet skønnes uisolaret.

ETAGEADSKILLELSE

Etageskillemur mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

LINJETAB

Teglydervægge på betonfundamenter.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Zone: Kontorer til 1-2 personer

Naturlig ventilation

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter

Zone: Butikker, restauranter mv.

Anlæg: VE01 – fabrikat og type: ukendt

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding

Anlægstype: indbl. og udsugning

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m²

El-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,5 J/l

Automatik: ja

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Det interne varmetilskud består af varmetilskud fra personer og apparatur samt belysning i boliger.

I erhvervsejendomme antages et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 4 W pr. m² opvarmet etageareal.

I erhvervsejendomme antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur inklusive belysning på 6 W pr. m² opvarmet etageareal.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme der forsyner radiator og ventilationsanlæg.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det skønnes ikke rentabelt at installere en varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det skønnes ikke rentabelt at installere et solvarmeanlæg til brugsvandssystemet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via ventilationsanlæg. Kontorer og personalerum opvarmes af radiatorer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er som middeldimension, udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfeddelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		700 kr. 0,14 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På fordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPE 50-120, 65-790 W.		
FORBEDRING Montering af ny Grundfos Magna, 50-120, 535 w	10.000 kr.	1.400 kr. 0,44 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en Smedegaard pumpe, Type isobar 2-65, 30-86 W.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til styring og regulering af de 2 varmfordeleranlæg er der monteret udetemperaturkompenseret klimastater.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsystem består af 2 stk. beholdere på i alt 2800 liter		
FORBEDRING VED RENOVERING De 2 varmtvandsbeholdere på i alt 2800 liter står opvarmede og i idrift med cirkulation på systemet. Der bør etableres en el-vandvarmer til det eneste lejemål på ca. 120 m ² der er udlejet og herefter skal de 2 beholdere tages ud af drift og tømmes.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er som middeldimension udført i 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.	5.200 kr.	400 kr. 0,07 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er som middeldimension, udført i 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.		800 kr. 0,17 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha +		
VARMTVANDSBEHOLDER Returkøler forvarmer det kolde vand før det tilledes opvarmningsbeholder. Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Armaturer med energisparepærer med styring og censor

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen. Der skønnes ikke rentabelt at installere solceller til ejendommen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Der blev ikke foretaget destruktive indgreb i konstruktioner og ydervægge, hvorfor konstruktionernes isoleringsværdier er skønnede ud fra materiale og opførelsestidspunkt.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Fladt tag	Fladt tag over butik, efterisolering imellem TT bjælker	452.000 kr.	34,49 MWh fjernvarme	23.200 kr.
Hule ydervægge	Østfacade forhus, isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	42.900 kr.	11,43 MWh fjernvarme	7.700 kr.
Hule ydervægge	Vestfacade forhus, isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	12.100 kr.	3,21 MWh fjernvarme	2.200 kr.
Hule ydervægge	Sydfacader, mod trappetårn, cafeteria og mur ved vestgavl	36.800 kr.	8,64 MWh fjernvarme	5.800 kr.
Hule ydervægge	Nordfacader	137.500 kr.	32,27 MWh fjernvarme	21.700 kr.
Hule ydervægge	Vestgavl	24.700 kr.	5,79 MWh fjernvarme	3.900 kr.
Vinduer	Vinduer nordfacade ved vestgavl	4.300 kr.	0,39 MWh fjernvarme	300 kr.

Vinduer	Vindue i nordgavl	3.800 kr.	0,34 MWh fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Vinduer østfacade forhus	81.000 kr.	7,33 MWh fjernvarme	5.000 kr.
Vinduer	Vindue vestgavl	2.600 kr.	0,23 MWh fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Vindue vestfacade letvægl	17.200 kr.	1,54 MWh fjernvarme	1.100 kr.
Vinduer	Vinduer 1. sal forhus	29.200 kr.	2,56 MWh fjernvarme	1.800 kr.
Vinduer	Vindue østfacade, tillbygning p-dæk	2.400 kr.	0,21 MWh fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Vindue sydfacade, træbygning ved forhus	3.900 kr.	0,33 MWh fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Vinduer vestfacade, forhus	21.600 kr.	1,81 MWh fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	Vinduer vestfacade, forhus, manzardtag	13.900 kr.	1,16 MWh fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Vinduer i manzardetage forhus	19.500 kr.	1,61 MWh fjernvarme	1.100 kr.
Yderdøre	Yderdøre og skydedøre, vestgavl	20.400 kr.	1,81 MWh fjernvarme	1.300 kr.
Yderdøre	Facadeparti med glasdøre øst, cafeteria	42.000 kr.	3,72 MWh fjernvarme	2.500 kr.
Yderdøre	Yderdøre, østfacade forhus	24.600 kr.	2,13 MWh fjernvarme	1.500 kr.
Yderdøre	Yderdør østfacade, tilbygning p-dæk	3.800 kr.	0,32 MWh fjernvarme	300 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Ny pumpe til fordeleranlæg ventilationsvarmeflader	10.000 kr.	668 kWh el	1.400 kr.
------------------------	--	------------	------------	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	5.200 kr.	0,48 MWh fjernvarme	400 kr.
---------------	--	-----------	---------------------	---------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Fladt tag over 1. sal bygninger over butik, efterisolering	16,92 MWh fjernvarme	11.400 kr.
Yderdøre	Yderdør østfacade, tilbygning p-dæk	0,33 MWh fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Yderdørsparti i trappetårn	0,65 MWh fjernvarme	500 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmekfordelingsrør op til 60 mm	0,98 MWh fjernvarme	700 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Varmtvandsanlæg til varehus og kontorer		
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	1,18 MWh fjernvarme	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	74.100 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	82.600 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	156.700 kr.
Varmeforbrug.....	114,00 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-02-2012 til 01-02-2013

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	68.364 kr. pr. år
Fast afgift	82.600 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	150.964 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	105,17 MWh fjernvarme pr. år
CO ₂ udledning.....	14,83 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det noterede varmeforbrug er 114 Mwh i forhold til et beregnet varmeforbrug på ca. 465 MWh.

Forbrugene kan ikke sammenlignes, da hovedparten af ejendommen, varehusdelen ikke har været i brug siden 2005.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	670,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	92.336 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	53,00 kr. pr. m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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	Danmarksgade 74A
BBR nr.....	813-11794-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1887
År for væsentlig renovering.....	1989
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	3851 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	3197 m ²
Opvarmet areal i alt	3197 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	451 m ²

EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opmålte areal svarer overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:

Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Barken 20, 9260 Gistrup

kinnerup@me.com

tlf. 98315778

Ved energikonsulent

Ole Kinnerup

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 Danmarksgade 74A
9900 Frederikshavn



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 26. marts 2013 til den 26. marts 2020

Energimærkningsnummer 310032192