SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Thistedvej 81
Thistedvej 81A
9400 Nørresundby

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 29. februar 2016
Til den 28. februar 2026.

Energimærkningsnummer 311161545

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

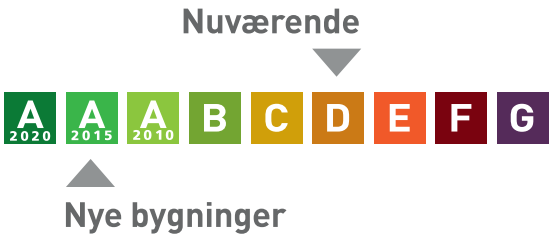
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

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 C



Årligt varmeforbrug

5.164,0 m³ fjernvarme	111.507 kr
Samlet energiudgift	111.507 kr
Samlet CO_2 udledning	29,56 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 BR15, 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
LOFT Taget er udvendig belagt med tagsten på lægter på hanebåndsspær. Det er oplyst at taget er renoveret i ca. 2006-2007. Vandrette lofter over hanebånd er isoleret med 100-150 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loft mod vandret skunk er isoleret med ca. 150 mm isolering. Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge er isoleret med ca. 100-125 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Vandrette lofter over hanebånd efterisoleres med 250 mm indblæst mineraluldsgranulat. Mineraluldsgranulat udlægges på eksisterende isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	27.000 kr.	1.200 kr. 0,40 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag over lejlighed 81C i stueetagen (det vestlige hjørne af bygningen) skønnes isoleret med 100 mm isolering. Det har ikke været muligt at fremskaffe oplysninger omkring isoleringsniveauet i den konstruktion. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. De flade tage på kviste er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført med facade i blanke teglsten. Fra ca. midt på 1. salen og op til taget er ydervægge udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er oplyst efterisoleret med polystyrenperler. Efterisoleringen er udført i 2013. Konstruktions- og isoleringsforhold er dels konstateret ud fra tegningsmaterialet og oplyst ved besigtigelsen. Nyere ydervægge ved lejligheder i stueetagen vurderes udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes isoleret med 75-125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
MASSIVE YDERVÆGGE Oprindelige ydervægge i stueetagen og op til ca. midt på 1. salen er udført som massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er dels konstateret ud fra tegningsmaterialet og oplyst ved besigtigelsen.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Thistedvej 81 D, Erhvervslejlighed: Vinduer er træelementer med et lags glas. Vinduer i hele bygningen er hovedsageligt pvc elementer med to lags termoruder. Enkelte elementer er dog træelementer.		
FORBEDRING Thistedvej 81 D, Erhvervslejlighed: Vinduerne med et lags glas udskiftes til nye vinduer med gående rammer og tolags energiruder med varm kant og med min. energiklasse C og Eref ≥ -33 kWh/m².	23.200 kr.	1.100 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne med to lags termoruder i hele bygningen udskiftes til nye vinduer med gående rammer og tolags energiruder med varm kant og med min. energiklasse C og Eref ≥ -33 kWh/m².		7.600 kr. 2,66 ton CO_2

OVENLYS Skrå tagvinduer i hele bygningen er ældre elementer med to lags termoruder. Enkelte ruder kan være skiftet til nyere energiruder pga. defekt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skrå tagvinduer udskiftes til nye elementer med tolags energiruder med varm kant og min. energiklasse C og Eref ≥ -33 kWh/m².		500 kr. 0,17 ton CO_2

YDERDØRE Thistedvej 81 A og E: Yderdøre til opgange og til kældre er ældre træelementer med et lags glas. Døre til kældre er massive og vurderes uden isolering. Thistedvej 81 D, Erhvervslejlighed: Yderdøren er ældre træelement med et lags glas. Thistedvej 81E, st. tv.: En yderdør til baggården er et nyere element med energiruder. Yderdøre og terrassedøre er træelementer eller pvc elementer med to lags termoruder. Enkelte elementer kan være med ældre energiruder.		
FORBEDRING Thistedvej 81 D, Erhvervslejlighed: Yderdøre med et lags glas udskiftes til et nyt element monteret med tolags energirude med varm kant og min. energiklasse C og Eref ≥ -33 kWh/m².	8.400 kr.	300 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Thistedvej 81 A og E: Yderdøre til opgange og til kældre udskiftes til nye elementer monteret med tolags energirude med varm kant og min. energiklasse C og Eref ≥ -33 kWh/m².	33.500 kr.	1.200 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre og terrassedøre i hele bygningen med to lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med tolags energiruder med varm kant og min. energiklasse C og Eref ≥ -33 kWh/m².		2.900 kr. 0,99 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i hele bygningen er udført som betondæk. Gulve i opgange og på badeværelser er udført som terrazzogulve. I flere af de øvrige lokaler som trægulve. Det vurderes ud fra opførelsestidspunktet at etageadskillelsen hovedsageligt er uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Etageadskillelse i altaner over stueetagen er mod det fri of er udført af massiv beton, der er uisoleret. Forholdet er besigtiget i erhvervslejlighed i stueetagen. Det har ikke været muligt at få oplyst om forholdet er generelt i stueetagen og ved lofter under altandæk på 1. salen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Etageadskillelsen over kælderen efterisoleres nedefra med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden fastholdes og kælderloftet afsluttes med plademateriale som nyt loft. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelsen. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og bygningsejerne bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	165.200 kr.	13.200 kr. 4,64 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Etageadskillelse og lofter i stueetagen under på 1. salen efterisoleres ved renovering af lejligheder i stueetagen. Arealet er lille i forhold til at etablere et nyt loft i de pågældende rum i stueetagen. Ved renovering af lejligheder i stueetagen, bør de formentlig uisolerede altandæk efterisoleres nedefra med min. 100 mm mineraluld i ny nedstroppet konstruktion. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt aftræksventiler i bad. Bygningen vurderes normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er placeret i fjernvarmeunit, der er placeret i teknikrum i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Fordelingssystemet er et indirekte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i fjernvarmeunit i teknikrum i kælderen er udført som stålrør. Alle rør og ventiler i unitten er uden isolering. Pumpehuse er også uden isolering. Varmefordelingsrør i kælderen er udført som stålrør med varierende dimension. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Rør og ventiler uden isolering i fjernvarmeunit i teknikrum i kælderen efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe. Pumpehus isoleres med præfabrikeret isolerings kappe.	3.200 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulation af varmefordelingssystemet i bygningen sker med en Grundfos Magna 25-100 med effekt på ca. 185 W. Pumpen er elektronisk styret og er placeret i fjernvarmeunit i teknikrum i kælderen.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Automatik er af fabrikat Danfoss, og er placeret i fjernvarmeunit i teknikrum i kælderen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er uisolerede. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering i kælderen.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe.	500 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand med en Grundfos UP 20-45 N150, effekt er ca. 115W. Pumpen er med konstant drift og er placeret i fjernvarmeunit i teknikrum i kælderen.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe til varmt brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret cirkulationspumpe. Termostatfunktionen skal overstyre ur - funktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør.	10.000 kr.	2.300 kr. 0,75 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en isoleret gennemstrømningsvandvarmer af mærket Redan, som er placeret i fjernvarmeunit i teknikrum i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:
Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Rentable besparelsesforslag?" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi:
Der er taget stilling til installation af varmepumpe og solvarmeanlæg.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er en etageejendom i Nørresundby. Der er 19 ejerlejligheder til beboelse og 1 lejlighed til erhverv.
Bygningen er fritliggende og er opført i 1952 samt ombygget i 1978. Bygningen er i 3½ plan med fuld kælder med i alt 1603 m² opvarmet.

4. Brugstid:
Brugstiden er hele døgnet i alle ugens dage, da bygningen hovedsageligt anvendes til beboelse.
Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

5. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2016.
Konstruktionerne er i nogen grad set på rekvireret tegningsmateriale samt vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.
Der var adgang til 3 lejligheder i bygningen, samt 1 lejlighed til erhverv ved besigtigelsen. De besigtigede lejligheder er 81A, 3. TH, 81D (erhverv), 81E, 1. TH og 81E, 2. TV. I de besigtigede lejligheder var der adgang til alle rum.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Thistedvej 81A, st. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81A, st. th. Beboelseslejlighed i stueetagen.	59	1	4.114

Thistedvej 81A, st. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81A, st. tv. Beboelseslejlighed i stueetagen.	64	1	4.462

Thistedvej 81A, 1. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81A, 1. th. Beboelseslejlighed på 1. salen. De 9 m² er placeret i opgangen.	122	1	8.506

Thistedvej 81A, 1. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81A, 1. tv. Beboelseslejlighed på 1. salen. De 9 m² er placeret i opgangen.	93	1	6.484

Thistedvej 81A, 2. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81A, 2. th. Beboelseslejlighed på 2. salen. De 9 m² er placeret i opgangen.	122	1	8.506

Thistedvej 81A, 2. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81A, 2. tv. Beboelseslejlighed på 2. salen. De 9 m² er placeret i opgangen.	93	1	6.484

Thistedvej 81A, 3. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81A, 3. th. Beboelseslejlighed på 3. sal/tagetagen. De 8 m² er placeret i opgangen.	87	1	6.066

Thistedvej 81A, 3. tv.				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Thistedvej 81A	Thistedvej 81A, 3. tv. Beboelseslejlighed på 3. sal/tagetagen. De 8 m² er placeret i opgangen.	75	1	5.229

Thistedvej 81B.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81B. Beboelseslejlighed i stueetagen.	84	1	5.857

Thistedvej 81C.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81C. Beboelseslejlighed i stueetagen.	53	1	3.695

Thistedvej 81D.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81D. Erhvervslejlighed i stueetagen.	34	1	2.370

Thistedvej 81E, st. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81E, st. th. Beboelseslejlighed i stueetagen. De 7 m² er placeret i opgangen.	60	1	4.183

Thistedvej 81E, st. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81E, st. tv. Beboelseslejlighed i stueetagen. De 7 m² er placeret i opgangen.	57	1	3.974

Thistedvej 81E, 1. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81E, 1. th. Beboelseslejlighed på 1. salen. De 7 m² er placeret i opgangen.	104	1	7.251

Thistedvej 81E, 1. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81E, 1. tv. Beboelseslejlighed på 1. salen. De 7 m² er placeret i opgangen.	102	1	7.112

Thistedvej 81E, 2. th.				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Thistedvej 81A	Thistedvej 81E, 2. th. Beboelseslejlighed på 2. salen. De 7 m² er placeret i opgangen.	104	1	7.251

Thistedvej 81E, 2. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81E, 2. tv. Beboelseslejlighed på 2. salen. De 7 m² er placeret i opgangen.	102	1	7.112

Thistedvej 81E, 3. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81E, 3. th. Beboelseslejlighed på 3. sal/tagetagen. De 5 m² er placeret i opgangen.	69	1	4.811

Thistedvej 81E, 3. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81E, 3. tv. Beboelseslejlighed på 3. sal/tagetagen. De 5 m² er placeret i opgangen.	72	1	5.020

Thistedvej 81F.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Thistedvej 81A	Thistedvej 81F. Beboelseslejlighed i stueetagen.	47	1	3.277

Kommentar

Der er besigtiget 4 lejligheder i bygningen. Arealerne i lejlighederne, angivet under afsnittet bygningens lejligheder på siderne 11-13, kan derfor afvige en anelse fra det faktiske.
Arealerne er opmålt ud fra rekvireret tegningsmateriale og ud fra opdelingen angivet på BBR meddelelsen, samt ud fra den ved besigtigelsen, oplyste lejlighedsinddeling i bygningen.

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				
Loft	Vandrette lofter over hanebånd efterisoleres med 250 mm indblæst mineraluldsgranulat.	27.000 kr.	70,7 m³ Fjernvarme	1.200 kr.
Vinduer	Thistedvej 81 D, Erhvervslejlighed: Vinduer med et lags glas udskiftes.	23.200 kr.	64,8 m³ Fjernvarme	1.100 kr.
Yderdøre	Thistedvej 81 D, Erhvervslejlighed: Yderdør med et lags glas udskiftes.	8.400 kr.	18,2 m³ Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Thistedvej 81 A og E: Yderdøre til opgange og til kældre udskiftes.	33.500 kr.	70,7 m³ Fjernvarme	1.200 kr.
Etageadskillelse	Etageadskillelse mod uopvarmet kælder efterisoleres nedefra med 100 mm mineraluld i ny nedstroppet konstruktion.	165.200 kr.	810,6 m³ Fjernvarme	13.200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Rør og ventiler uden isolering i fjernvarmeunit i teknikrum i kælderen efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle.	3.200 kr.	22,2 m³ Fjernvarme	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer efterisoleres med 20 mm mineraluldsmåtte.	500 kr.	4,7 m³ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandspumper	Cirkulationspumpe til varmt brugsvand udskiftes.	10.000 kr.	32,3 m³ Fjernvarme 849 kWh Elektricitet	2.300 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			
Vinduer	Vinduer i hele bygningen med to lags termoruder udskiftes.	465,0 m³ Fjernvarme	7.600 kr.
Ovenlys	Skrå tagvinduer i hele bygningen med to lags termoruder udskiftes.	30,3 m³ Fjernvarme	500 kr.
Yderdøre	Yderdøre og terrassedøre med to lags termoruder i hele bygningen udskiftes.	173,2 m³ Fjernvarme	2.900 kr.
Etageadskillelse	Etageadskillelse og lofter i stueetagen under på 1. salen efterisoleres ved renovering af lejligheder i stueetagen.		
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af varmepumpe er erfaringsmæssigt ikke rentabelt.		
Solvarme	Installation af solvarmeanlæg er erfaringsmæssigt ikke rentabelt.		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Thistedvej 81A, 9400 Nørresundby
BBR nr.....851-308385-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1952
År for væsentlig renovering.....1978
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1495 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....126 m²
Opvarmet bygningsareal.....1603 m²
Heraf tagetage opvarmet.....297 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....472 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....81.039 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....26.342 kr. pr. år
Varmeforbrug.....4.987,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

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 .....85.433 kr. pr. år
Fast afgift .....26.342 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....111.775 kr. pr. år
Varmeforbrug.....5.257,4 m³ Fjernvarme
CO2 udledning.....30,10 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 1495 m² til beboelse og 126 m² til erhverv. Her foruden er der 487 m² kælder.

Det opvarmede areal er på tegningerne og ved besigtigelsen opmålt til i alt 1603 m² fordelt med hhv. 472 m² i stueetagen, 417 m² på 1. sal, 417 m² på 2. sal og 297 m² på 3. sal/tagetagen.
To rum i kælderen har radiator, men medregnes ikke i energimærket. Hele kælderen regnes ikke med i energimærket. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Beregnet varmeforbrug for bygningen er angivet på side 2, under overskriften "Årligt varmeforbrug".
Oplyst varmeforbrug er angivet i den sidste del af energimærket under overskriften "Baggrundsinformation".
Oplyst varmeforbrug omregnet til normalårsforbrug kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Det oplyste forbrug stemmer overens med det beregnede forbrug.
Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele boligen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 250 liter pr. m² i boligen året rundt

Vaner, forbrugsmønster samt antallet af personer i boligen har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. Det kan oplyses at for hver grad man hæver og sænker temperaturen stiger eller falder varmeforbruget med 5 -10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	16,25 kr. per m³
	27.591 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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

Firmanummer 600042
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Nørrebro 11, 9800 Hjørring
www.brixkamp.dk
mdh@brixkamp.dk
tlf. 98922888

Ved energikonsulent
Michael Dissing Hornbeck

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

E/F Thistedvej 81
Thistedvej 81A
9400 Nørresundby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. februar 2016 til den 28. februar 2026

Energimærkningsnummer 311161545