SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østre Boulevard 1
4900 Nakskov



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. januar 2018
Til den 22. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311293938

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

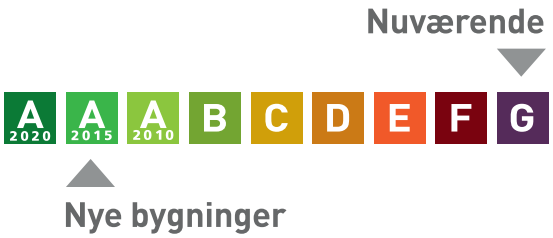
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

144,73 MWh fjernvarme	91.246 kr
3.608 kWh elektricitet	9.020 kr
Samlet energiudgift	100.266 kr
Samlet CO_2 udledning	22,80 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 Hanebåndsloft er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråvægge er uisolerede. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loft mod vandret skunk er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Lodrette skunkvægge mod syd og delvist i valm mod vest er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Lodrette skunkvægge er øvrige steder uisolerede. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det forventes at vandrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	24.900 kr.	6.100 kr. 1,71 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering. Det forventes at lodrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	7.800 kr.	1.900 kr. 0,54 ton CO_2

FORBEDRING Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	25.300 kr.	4.900 kr. 1,39 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	38.100 kr.	6.800 kr. 1,91 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	5.900 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

FLADT TAG De flade tage over fløjbygningerne er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	80.800 kr.	4.100 kr. 1,17 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervægge i stueplan består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i stueplan i den ene fløj og 1.sal i den anden består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge består lokalt i køkken i den en fløj af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Ydervægge 1,sal og gavl 2.sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	206.400 kr.	8.500 kr. 2,40 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	234.400 kr.	6.900 kr. 1,96 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		6.900 kr. 1,96 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kviste mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervæg under det store vindue i facade mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 250 mm isolering i kvistflunke. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	8.500 kr.	800 kr. 0,22 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 2 fags vinduer med 6 glas i kviste mod nord. Vinduerne er monteret med etlags glasruder. Fast vindue med et glas i stueplan mod syd. Vinduet er monteret med tolags energirude, varm kant. Faste vinduer med et glas i stueplan mod vest. Vinduerne er monteret med tolags energiruder, kold kant. Fast vindue med 2 glas i stueplan mod nord. Vinduet er monteret med tolags energiruder, varm kant. 1 fags vindue med et glas i facade mod vest. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant. Fast vindue med et glas i facade mod vest. Vinduet er monteret med etlags glasrude. 1 fags vindue med et glas i gavl mod nord (stueplan). Vinduet er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Faste vinduer med et glas i facade mod vest. Vinduerne er monteret med tolags energiruder, kold kant. 2 fags vinduer med 4 glas 1.sal mod syd. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. 2 fags vinduer med 4 glas i 1.sal mod vest. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. Fast vindue med 3 glas i 1.sal mod nord. Vinduet er monteret med etlags glasruder. 2 fags vinduer med 4 glas i facade mod øst. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	60.400 kr.	2.700 kr. 0,76 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,13 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue mod nord er monteret med 2 lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE		

Yderdør med glas i stueplan mod syd, der er monteret med tolags energirude, varm kant. Skydedørsparti i stueplan mod nord - 1 fast og 1 gående fag, monteret med tolags energiruder, varm kant. Massiv yderdør i facade mod vest er uisoleret. Massiv yderdør i facade mod øst med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør i facade mod øst med isoleret fyldning og 1 rude, der er monteret med tolags energirude, varm kant. Altandøre med 2 glas i 1.sal mod nord, der er monteret med etlags glasruder.		
FORBEDRING Eksisterende altandøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	21.800 kr.	800 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulve uden gulvvarme. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. 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 husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	3.200 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
LINJETAB Linietab fundament/terrændæk: Tunge ydervægge på betonfundamenter. Terrændæk uden gulvvarme.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Stueetage ventileres ved naturlig ventilation ved åbning af vinduer og døre. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for butikker på 0,9 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren. 1.sal og 2.sal ventileres ved naturlig ventilation ved åbning af vinduer og døre. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for kontorer mv på 0,6 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Der er indregnet et sædvanligt internt varmetilskud for kontorer og lignende på 4 W/m2 pr år for personer og 6 W/m2 pr år for apparaturer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler mærke Metro Thermtype 2720/23826 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlæg er placeret i kælder under baglokale.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke foretaget beregning på etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt vand pga fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.400 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en effekt på 10-180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna.		

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.	5.000 kr.	5.100 kr. 1,45 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe til varmt brugsvand.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmere, fabrikat Metro type Cabinet. Der er placeret 1 stk i køkken i stueplan og 1 stk i køkken på 1.sal. Begge er tilsluttet el.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i stueplan består af 1-rørs armaturer med Phillips 36W rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring. Der er desuden enkelte glødepærer. Belysningsanlæggene på 1.sal består af 1-rørs armaturer med Phillips 36W rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring. Belysningsanlæggene på 2.sal (lager) består af 1-rørs armaturer med Phillips 36W rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	101.300 kr.	11.000 kr. 4,18 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en kontor/butik ejendom opført i 2½ plan i 1880 med 598 m2 erhverv. Ejendommen er registreret med ombygning i 1976.

Ejendommen er generelt i ældre energimæssig stand med uisolerede eller svagt isoleret konstruktioner i gulve, ydervægge og tag/lofter. Ejendommens vinduer/yderdøre er dog med enten overvejende med 2 lags termoruder eller lavenergiruder.

Opvarmning sker med fjernvarme, der er en effektiv og moderne energikilde.

Energimærket er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og opmåling, samt ejers oplysninger. Der kunne ikke indhentes tegninger eller andre bygningsoplysninger i forbindelse med energimærkningen.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger i disse er forudsat iht ejers oplysninger, alder, stand, dimensioner, mv.

Ejendommen opnår et højt beregnet energiforbrug og dermed et energimærke svarende til en ældre ikke energirenoveret bygning. Årsagen er de mange uisolerede konstruktioner, især 2.sal (tag og lofter) der næsten er helt uden varmeisolering. Der er mange rentable energibesparende muligheder for ejendommen (se forslag).

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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	Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering	24.900 kr.	12,14 MWh Fjernvarme	6.100 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk med 300 mm isolering	7.800 kr.	3,80 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Loft	Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering	25.300 kr.	9,89 MWh Fjernvarme	4.900 kr.
Loft	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	38.100 kr.	13,54 MWh Fjernvarme	6.800 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	5.900 kr.	0,43 MWh Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	Isolering af uisoleret fladt tag med 300 mm isolering	80.800 kr.	8,27 MWh Fjernvarme	4.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive 24 cm ydervægge med 250 mm	206.400 kr.	17,01 MWh Fjernvarme	8.500 kr.

Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive 36 cm ydervægge med 250 mm	234.400 kr.	13,92 MWh Fjernvarme	6.900 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 250 mm	8.500 kr.	1,53 MWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til 3 lags lavenergiruder, varm kant.	60.400 kr.	5,39 MWh Fjernvarme	2.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af altandøre 1.sal til 3 lags lavenergiruder, varm kant.	21.800 kr.	1,52 MWh Fjernvarme	800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	3.200 kr.	0,55 MWh Fjernvarme	300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 60 mm	2.400 kr.	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring, som klimastyring	5.000 kr.	10,31 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	5.100 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	101.300 kr.	4.097 kWh Elektricitet 2.206 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.000 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			
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af 48 cm massive ydervægge med 250 mm	13,88 MWh Fjernvarme	6.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til 3 lags lavenergiruder, varm kant.	0,90 MWh Fjernvarme	500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue til 3 lags lavenergirude, varm kant.	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af uisoleret yderdør til isoleret massiv yderdør.	0,41 MWh Fjernvarme	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Østre Boulevard 1, 4900 Nakskov
BBR nr	360-14716-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1880
År for væsentlig renovering	1975
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	598 m²
Opvarmet bygningsareal	598 m²
Heraf tagetage opvarmet	116 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	6 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	25.220 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.868 kr. pr. år
Varmeforbrug	54,21 MWh 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	26.675 kr. pr. år
Fast afgift	19.868 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	46.543 kr. pr. år
Varmeforbrug	57,34 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	8,08 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.
De anførte arealer er skønnet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er indhentet oplysninger om faktisk varmeforbrug fra bygningsejer.
Det kan konstateres at nuværende ejer (lejer) anvender en del mindre energi til opvarmning end beregnet. Årsagen til dette er med stor sandsynlighed at nuværende lejer ikke opvarmer 2.salen. 2.salen er næsten helt uden isolering, hvorfor beregningen viser et stort varmetab for den etage. Derudover er valg af udluftning og indetemperatur forhold der har stor indflydelse på varmeforbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	494,93 kr. per MWh
	19.614 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,50 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,50 kr. per kWh

Der er anvendt standard energipriser fra programmet og internettet.

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 600245
CVR-nummer 27564216

Tetcon A/S
Bysøstræde 9, 1.sal, 4300 Holbæk
www.tetcon.dk
hts@tetcon.dk
tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent
Henrik Tetsche

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Østre Boulevard 1
4900 Nakskov



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. januar 2018 til den 22. januar 2028

Energimærkningsnummer 311293938