SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndergade 38
4900 Nakskov

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. juni 2017
Til den 13. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311253746

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

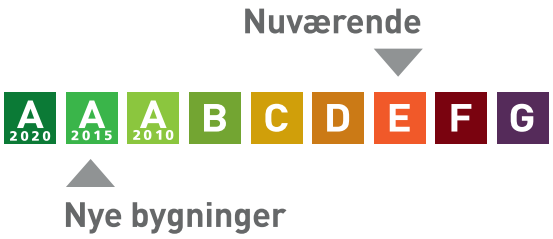
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

51.940 kWh fjernvarme	39.319 kr
26.302 kWh elektricitet	57.864 kr
Samlet energiudgift	97.183 kr
Samlet CO_2 udledning	24,76 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 Tagkonstruktionen er med loftrum og hanebåndloft. Der er synlig isolering fra loftrum i sidebygning som anvendes til lagerrum. Efter stikprøvevis måltagning vurderes loftet isoleret med 120 mm på skrå flader og på hanebåndsloft. Loftet har åben forbindelse til u-isoleret loftrum i forhuset. Der er ikke isolering i etageadskillelsen mod loftrum. Loft over forhuset er isoleret oven på bjælkelaget med 220 mm mineraluld på en del af fladen øvrig flade vurderes isoleret med 120 mm mineraluld.		
FORBEDRING Forhus: Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.	40.000 kr.	3.700 kr. 1,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sidebygning: Tagkonstruktion efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer loftshøjden i rummene med denne konstruktion. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne loftshøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så		5.100 kr. 1,53 ton CO_2

der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved top- og bundremmen undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på konstruktionen mindskes. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		
FLADT TAG Terrasse: Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 125 mm mineraluld. Vurderet ud fra bygningens isolerings niveau i øvrigt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrasse: Efterisolering af fladt tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementets krav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.		1.500 kr. 0,41 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Butiksfacade mod gade og sidebygning vurderes at have ydermure af 1½ stens massive teglmure. Der er foretaget måltagning i vinduesåbning. En del af ydervæggen mod naboskel er med en fritliggende ydervæg med bindingsværk. Den vurderes at være med 50 mm mineraluld, ud fra isoleringsniveauet i øvrigt. Udbygning af butikken mod gården er udført med 30 cm gasbeton. På første sal af sidebygningens sydligste del med teglmure som vurderes ud fra måltagning i vindues åbning at være 1½ stens massiv teglvæg. Ydervægge i bolig er med bindingsværksvægge, mod terrasse og mod fladt tag mod vest er der udvendig beklædning som vurderes at være med 50 mm mineraluld. Vurderet ud fra vægtykkelse. Mod gaden er vindues brystninger med indvendig isolering, vurderet ud fra måltagning af væg tykkelse. Isoleringstykkelsen skønnes at være 50 mm. Af hensyn til æstetik og skel mod nabo er der ikke forslag til udvendig efterisolering af ydervægge.		
FORBEDRING	10.700 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO_2

Gavl i loftrum sidebygning: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		
FORBEDRING VED RENOVERING Generel indvendig efterisolering af massive ydervægge med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur og placering mod skel. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		6.000 kr. 1,69 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Væg mod u-opvarmet loftrum, væggen mangler.		
FORBEDRING Væg mod u-opvarmet loftrum: Indvendig efterisolering og opbygning af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.	20.000 kr.	3.000 kr. 0,88 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Butiksfacader i stueetagen er med termoruder, glasindgang er med et lag glas. Hoveddør til trappeopgang er med energiruder. Vinduer i sidebygning mod syd med kontor er med energiruder. Vinduer på 1. sal mod gade er med to lag glas, vindue mod vest er med termorude og forsatsglas. Vinduer mod fladt tag mod vest er med energiruder. Vinduer mod terrasse er med energiruder. En enkel terrassedør er med termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og glasdøre med et lag glas eller ældre termoruder til nye med energiruder. Foruden en besparelse på varmeregningen må der forventes en besparelses på vedligeholdelse og en bedre komfort.		4.400 kr. 1,27 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk vurderes at være gulvbelægning med 50 til 75 mm isolering over beton mod jord, ud fra bygningens isolerings niveau i øvrigt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		1.600 kr. 0,46 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et betondæk, som er isoleret med 100 mm polystyren på undersiden af dækket. Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et uisoleret betondæk med trægulv på strøer.		
FORBEDRING Efterisolering gulv mod kælder Efterisolering af etagedækket med en samlet isoleringstykkelse på 150 mm. Isolering opsættes under dækket, hvor den eksisterende loftbeklædning fjernes og der opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til det eksisterende	30.000 kr.	1.700 kr. 0,47 ton CO_2

etagedæk, som afsluttes med en loftpladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at kælderen ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af åbning af vinduer og døre. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Lejlighedens varmeforsyning er elektricitet, og varmen fordeles via elpaneler (elradiatorer), som er opsat i de opvarmede rum i bygningen.		
FORBEDRING Den eksisterende varmeforsyning i el-opvarmede rum udskiftes med fjernvarme. Der opsættes et nyt centralvarmeanlæg (radiatorer) i alle opvarmede rum. Nye varmerør udføres som et 2-strengssytem, og de føres rundt til nye radiatorer i de opvarmede rum i bygningen.	80.000 kr.	29.100 kr. 12,07 ton CO_2
FJERNVARME Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra offentligt varmeværk. Anlægget er placeret under trappe i stueplan i den del af butik som tilhører nr. 36. Der anvendes en u-isoleret veksler fra APV. Rørføringer omkring veksler er uden isolering. Cirkulationspumpen er fra Grundfos, type UPS 25 60. Pumpen er uden isolering. En del af kontorafsnittet på 1. sal og loft over sidebygning er uden opvarmning, denne del antages i beregningerne at være opvarmet med el.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af bygningen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i Bygningen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på bygningen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos pumpe, type UPS 25 60.		
FORBEDRING Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en lavere effekt.	2.400 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

AUTOMATIK Der er termostater på radiatorventilerne. Returtemperaturen til fjernvarmeværket styres med returtemperaturreguleringsventiler fra Danfoss, type AVTB. På varmeanlægget er der ingen central styring med vejrkompenseringsautomatik og ur-styring. De manglende reguleringsmuligheder medvirker til et øget energiforbrug. Der er monteret termostatstyring på el-radiatorerne i bygningen. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur.		
FORBEDRING Montering af et vejrkompenseringsanlæg med mulighed for natsænkning (ur-styring) på varmeanlægget. En automatikleverandør bør tages med på råd inden arbejdet udføres, da en ombygning af varmesystemet kan være nødvendig.	10.000 kr.	1.900 kr. 0,53 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos - Alpha 2 20-60N pumpe til cirkulation af varmt brugsvand i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Butik: Varmt brugsvand produceres af en præisolerede varmtvandsbeholder fra Metro, type 6440, fra år 2000, på 110 liter. Beholderen er anbragt sammen med fjernvarmeinstallationen under trappe. Lejlighed: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder med et volumen på 110 L, som er placeret på loft. El-opvarmet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i Kop og Kande butik består af fastmonterede loftsarmaturer med kompaktlysstofrør og nedhængte spots med LED lyskilder. Kontor er med pendlere med sparepærer og personalerum, trappe og garderobe er med fastmonteretog nedhængte loftsarmatur med lysstofrør og konventionel forkobling. Gang er med loftslamper med sparepærer og toiletter er med væglamper med sparepærer. Tagetagen og kælder er der fastmonterede loftsarmaturer med lysstofrør og konventionel forkobling. Udebelysning er med spots og væglamper med sparepærer. Udelyset er med dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales generelt at udskifte ældre loftsarmaturer med lysstofrør og konventionel forkobling til nye med LED lyskilder og bedre lysgengivelse.		300 kr. 0,08 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningen.		
FORBEDRING Montering af et 50 m² solcelleanlæg på vestvendt tagflade. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.	125.000 kr.	8.000 kr. 3,73 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører ejendommen Søndergade 38, 4900 Nakskov som er bygning 1 i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2016, beregnet forbrug.

Beskrivelse af ejendommen:
Bygningen er en erhvervsejendom med to etage, delvis kælder og udnyttet tagetage med terrasse. Bygningen er et byhus og er mod gården udbygget med en sidebygning. I stueetagen er bygningen udbygget i hele sin bredde for udvidelse af butik. Mod vest og øst er byhuset sammen bygget med naboejendomme. I stueetagen er der en Kop og Kande butik og på første sal er der i forhus og sidebygning, en bolig og kontor tilhørende butik. Tagetagen er ikke opvarmet men bruges til lager.

Stuetagen er slået sammen med naboejendommen i forbindelse med udvidelse af butikken.

Utilgængelige rum
Ved besigtigelsen var der adgang til Kop og Kande i stueetagen med adgang til kælder. På 1.sal har der været adgang til bolig og kontorer tilhørende butik samt til tagetagen med lager. Der har været adgang til varmeinstallation under trappe i nabohusets andel af butikken.

Opvarmet areal:
Overslagsmæssig kontrolopmåling er udført. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolopmåling ved besigtigelsen.

Konsulent kommentar
Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Der er fire forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

Fire forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af ejendommen.

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der har ikke været tilgængeligt tegningsmateriale fra WebLager.dk eller filarkiv. Der er hentet tegninger fra kommune.

Ved udarbejdelsen af energimærket, er der udleveret oplysninger om forbrug af varme i form af et årsregnskab fra Clorius/Ista.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Søndergade 38				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 38	Etage: ST	559	1	16.524

Søndergade 38				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 38	Etage: 1	172	1	5.084

Kommentar
Det oplyste energiforbrug er fordelt på hver enkelt lejlighed ud fra de arealer, som hver enkelt lejlighed i bygningen udgør i henhold til BBR-meddelelsen.

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	Forhus: Efterisolering af loft mod u-opvarmet tagrum (300 mm)	40.000 kr.	1.659 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Massive ydervægge	Gavl i loftrum: Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	10.700 kr.	487 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Lette ydervægge	Væg mod u-opvarmet loftrum: Indvendig efterisolering og etablering af træskeletvæg.	20.000 kr.	1.331 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering gulv mod kælder	30.000 kr.	3.340 kWh Fjernvarme	1.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme i bygningens el-opvarmede rum.	80.000 kr.	23.383 kWh Elektricitet -24,35 MWh Fjernvarme	29.100 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	2.400 kr.	82 kWh Elektricitet	200 kr.

Automatik	Installation af et vejrkompenseringsanlæg inkl. ur-styring	10.000 kr.	3.760 kWh Fjernvarme	1.900 kr.

El

Solceller	Etablering af et solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium.	125.000 kr.	3.499 kWh Elektricitet 2.127 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.000 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			
Loft	Sidebygning: Efterisolering af loftkonstruktion(400 mm)	2.305 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Fladt tag	Terrasse: Efterisolering af fladt tag	2.910 kWh Fjernvarme	1.500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervæg med 50 mm mineraluld	11.970 kWh Fjernvarme	6.000 kr.
Vinduer	Generel udskiftning af vinduer og glasdøre med et lag eller to lag glas eller ældre termoruder til nye med energiruder.	3.130 kWh Fjernvarme 1.251 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	3.230 kWh Fjernvarme	1.600 kr.
El			
Belysning	Generel udskiftning af ældre loftsbelysning følgende steder: Trapper, Personalerum, Garderober, Lager 1 sal el-opvam og Lager loft el-opvam.	-70 kWh Fjernvarme 141 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndergade 38, 4900 Nakskov

Adresse	Søndergade 38, 4900 Nakskov
BBR nr	360-14114-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1887
År for væsentlig renovering	1988
Varmeforsyning	Fjernvarme og El
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	172 m²
Erhvervsareal i følge BBR	559 m²
Opvarmet bygningsareal	731 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	74 m²

Energimærke	E
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	7.059 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	13.612 kr. pr. år
Varmeforbrug	23.605 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	7.996 kr. pr. år
Fast afgift	13.612 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	21.608 kr. pr. år
Varmeforbrug	26.739 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	3,77 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår areal, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er større end det oplyste forbrug, hvilket kan skyldes at lagerrum på loft ikke holdes opvarmet, at der kan være anvendt supplerende opvarmning med flytbare el-radiatorer eller temperaturen kan være holdt lavere end de 20 °C.
Klima korrektioner og adfærdsbetingede variationer, har en væsentlig indflydelse på forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,49 kr. per kWh
	13.612 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh

Enhedsprisen for elektricitet og varme er afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte pris kunne variere.

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 600242
CVR-nummer 33510934

Energihuset Danmark ApS
Tørringvej 7, 2610 Rødovre

info@energihuset-danmark.dk
tlf. 82303222

Ved energikonsulent
Ole Holck

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

Søndergade 38
4900 Nakskov

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juni 2017 til den 13. juni 2024

Energimærkningsnummer 311253746