SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ørnegårdsvej 18
2820 Gentofte

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. marts 2021
Til den 1. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311499426

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 CO_2 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

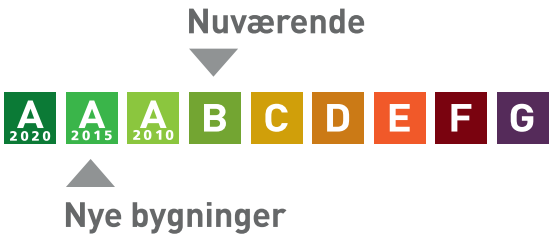
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

8.950,9 m³ naturgas	61.761 kr
769 kWh elektricitet	1.692 kr
Samlet energiudgift	63.453 kr
Samlet CO_2 udledning	20,24 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 CO_2-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, 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
FLADT TAG Det flade tag skønnes isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Det flade tag over vindfang skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af 450 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med skønnet 200 mm indstøbt isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet P-kælder består af massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i vindfang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i arkivrum mod uopvarmet P-kælder er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
KÆLDER YDERVÆGGE Ydervægge i kælder skønnes at bestå af 450 mm præfabrikeret beton/beton-facadeelement med skønnet 200 mm indstøbt isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne mod øst og vest er monteret med trelags energirude med kold kant og indbygget perpersienner. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Massiv døre mod uopvarmet P-kælder er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider. Facadeparti mod nord er monteret med tolags energirude. Indgangsdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant. Yderdøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant. Facadepartier mod øst og syd er monteret med trelags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med 3 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen. Anlæg VE-01 Anlægget ventilerer kontorer mod øst og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved roterende veksler. Drifttid er oplyst at være i hele oplysningstiden og styres via lokal styring i hvert rum. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i opvarmet teknikrum på taget. Fabrikat Swegon, GOLD35C. Monteret i 2007 iht. mærkeplade. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Anlæg VE-02 Anlægget ventilerer kontorer mod vest og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved roterende veksler. Drifttid er oplyst at være i hele oplysningstiden og styres via lokal styring i hvert rum. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i opvarmet teknikrum på taget. Fabrikat Swegon, type GOLD35C. Monteret i 2007 iht. mærkeplade. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Anlæg VE-03 Anlægget ventilerer køkken og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved krydsveksler. Drifttid er oplyst at være i hele oplysningstiden og styres via lokal styring i hvert rum. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i opvarmet teknikrum på taget. Fabrikat Swegon,.		

Monteret i 2007 iht. mærkeplade. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Der er naturligt ventilation i fællesarealer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilation VE-03 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv modstrømsveksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.		1.200 kr. 0,23 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Der er registreret ventilationskanaler i uopvarmet teknikrum på taget. Kanalerne og aggregater er isoleret med 50 mm isolering.		

KØLING Bygningen er forsynet med køling som betjener kontorlokaler m.m. Køling sker via direkte køling i VE-1/02.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med 3 stk. kaskadekoblet 60,7 kW Weishaupt WTC 60-A. Gaskedlerne er placeret i uopvarmet varmecentral på taget. Kedlerne er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlerne er kondenserende gaskedler.		
VARMEPUMPER Der er monteret en ældre omdrejningsstyret varmepumpe (Fabrikat UTL, type URHA-12WDC) , som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner arkiv i kælder med varme.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør til varmeflade i VE-01 er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmerør til varmeflade i VE-01 er udført som 1" stålrør. Rørstykke, motorventil og varmefordelingspumpe er uisoleret. Varmerør til varmeflade i VE-02 er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmerør til varmeflade i VE-02 er udført som 3/4" stålrør. Rørstykke og motorventil er uisoleret. Varmerør til varmeflade i VE-03 er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		

Varmerør i varmeflade til VE-03 er udført som 1 1/4" stålrør. Rørstykke og motorventil er uisoleret. Varmerør til varmeflader er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør til varmeflader er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørstykker er uisoleret. Varmerør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til motorventiler og varmefordelingspumpe.	25.200 kr.	2.600 kr. 0,80 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I kedlerne er der monteret integreret pumper indbygget i kedlerne, af fabrikat Grundfos, type UPER 15-60 S0 ES. Pumperne har en maksimal effekt 90 watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos 30/1-12. Pumpen har en maksimal effekt på 310 Watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos 40/1-12. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt. På blandesløjfe til VE-01 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Wilo, type Smart 30/4. Pumpen har en maksimal effekt på 49 Watt. På blandesløjfer til VE-02/03 er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Wilo, type Stratos PICO 30/1-4. Pumperne har en maksimal effekt på 25 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe til VE-01. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (Thermo condens cascade)..		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørstykke ved beholder og ladekredspumpe er uisoleret. Brugsvandsrør i uopvarmet varmecentral på taget med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i uopvarmet varmecentral på taget med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til ladekredspumpe.	600 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	13.000 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en pumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos ECO-Z 25/1-5. Pumpen har en maksimal effekt på 59 Watt. På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe med en max-effekt på 49 W. Pumpen er af fabrikat Wilo, type Smart 30/4.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	5.500 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny ladekredspumpe. Det vurderes at den eksisterende ladekredspumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe.		100 kr. 0,00 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholder er placeret i uopvarmet varmecentral på taget. Fabrikat Reflex, type DF 802 A. Beholder er iht. mærkeplade fra 2006.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer, består af armaturer med kompaktrør (140x18W & 6x40W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i depot/arkivrum, består af armaturer med T5-rør (28W, 3x35W & 4x49W) og kompaktrør (10x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i toiletter, består af armaturer med kompaktrør (32x18W) og T8-rør (15x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. Belysningen i køkken, består af armaturer med T8-rør (44x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i kontorlokaler m.m., består af armaturer med kompaktrør (109x40W & 36x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i kantine, består af armaturer med kompaktrør (68x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i gang med sensor, består af armaturer med kompaktrør (76x18W). Belysningen styres ved besvægelsesmelder. Belysningen i bagtrapper, består af armaturer med kompaktrør (76x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i fem depot/arkivrum, består af armaturer med T5-rør (28W & 3x49W), T8-rør (8x36W) og kompaktrør (6x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. Belysningen i mødelokaler på 1.sal, består af armaturer med kompaktrør (2x40W & 24x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. Belysningen i uopvarmet P-kælder, består af armaturer med T5-rør (19x49W) og T8-rør (4x36W). Belysningen er tændt konstant. Udebelysning består af kompaktrør som styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		10.400 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i køkken: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		1.500 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i kantine: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		3.400 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning på bagtrapper: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		2.200 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i gang med sensor: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		2.700 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i mødelokaler på 1.sal med sensor: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		1.100 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i toiletter: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		1.200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i kontorlokaler: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		10.800 kr. 0,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i uopv. P-kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		3.800 kr. 0,33 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i depot/arkivrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i depot/arkivrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		300 kr. 0,01 ton CO_2

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. 160 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.	400.000 kr.	37.600 kr. 5,27 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plantegninger.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - fredag 9:00 - 18:00 svarende til 45 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	25.200 kr.	350,9 m³ Naturgas 45 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe (Vent.)	5.500 kr.	189 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	600 kr.	139,1 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	13.000 kr.	74,5 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandspum per	Montage af ny cirkulationspumpe	5.500 kr.	359 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	400.000 kr.	17.380 kWh Elektricitet 9.359 kWh Elektricitet overskud fra solceller	37.600 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			
Ventilation	Udskiftning af VE-03	80,0 m³ Naturgas 266 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Ny ladekredspumpe	8 kWh Elektricitet	100 kr.
El			
Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i gangarealer	-227,3 m³ Naturgas 5.395 kWh Elektricitet	10.400 kr.
Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i køkken	-32,7 m³ Naturgas 783 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i kantine	-70,0 m³ Naturgas 1.740 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i bagtrapper	-47,3 m³ Naturgas 1.115 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i gang med sensor	-70,0 m³ Naturgas 1.438 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i mødelokaler på 1.sal med sensor	-23,6 m³ Naturgas 558 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i toiletter	-25,5 m³ Naturgas 614 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i kontorlokaler m.m.	-219,1 m³ Naturgas 5.583 kWh Elektricitet	10.800 kr.
Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i uopv. P-kælder	1.690 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i depot/arkivrum	-8,2 m³ Naturgas 189 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Forslag til: Udskiftning af belysning i depotrum med sensor	-4,5 m³ Naturgas 110 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ørnegårdsvej 18, 2820 Gentofte

Adresse ..... Ørnegårdsvej 18, 2820 Gentofte
BBR nr 157-301055-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Bygning til kontor (321)
Opførelsesår 2008
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Kedel
Supplerende varme ..... Varmepumpe
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 1881 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 2020 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 139 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 543 m²

Energimærke ..... B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter ..... 10.699 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 80 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 7.445,0 m³ Naturgas
Aflæst periode ..... 01-05-2019 til 31-12-2019

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 ..... 21.744 kr. pr. år
Fast afgift ..... 80 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 21.824 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 15.130,6 m³ Naturgas
CO_2 udledning ..... 33,95 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig-/erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen bolig-/erhvervsareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er mindre end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug. Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

Da kælderen i bygningen er delvist opvarmet, giver dette nogle utilsigtede store varmetab i de uisolerede mure, døre og lign., fra den opvarmede del af kælderen til den uopvarmede del. Desuden giver varmetab i tekniske installationer, som varmerør, kedel, VVB og lign. i den uopvarmede del også utilsigtede store beregnede varmetab.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,90 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,20 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for,

indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.sparenergi.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

Firmanummer 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ørnegårdsvej 18
2820 Gentofte

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. marts 2021 til den 1. marts 2031

Energimærkningsnummer 311499426