SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Plejecenter Nældebjerg
Rådhusholmen 8A
2670 Greve

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. december 2017
Til den 21. december 2027.

Energimærkningsnummer 311290019

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

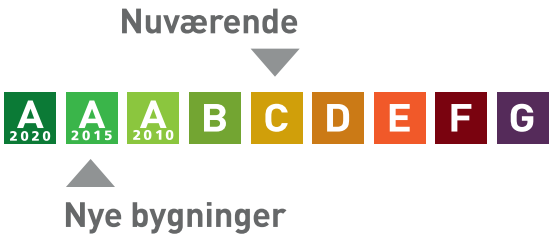
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

520,99 MWh fjernvarme	521.197 kr
Samlet energiudgift	521.197 kr
Samlet CO_2 udledning	73,46 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 Bolig: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i isoleringen. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Bolig: Loftslemme er isoleret med 30 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i beskrivelse på loftslemme, da konstruktionen er utilgængelig.		
FLADT TAG Bolig: De flade tage skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionen er bestemt ud fra forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Erhverv: De flade tage skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bolig: Ydervægge er udført som ca. 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letklinkerelementer. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionen er bestemt ud fra forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Erhverv: Ydervægge er udført som ca. 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letklinkerelementer. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionen er bestemt ud fra forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Erhverv: Vægge mod uopvarmet kælderrum består af 15/20 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Erhverv: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	259.600 kr.	11.200 kr. 3,89 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bolig: Ydervægge i karnapper mod nordøst er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionen er bestemt ud fra forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Erhverv: Ydervægge i fremspring er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Erhverv: Ydervægge i vindfang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
KÆLDER YDERVÆGGE Erhverv: Kælderydervægge mod jord skønnes at bestå af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktionen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Erhverv: Kælderydervægge mod jord skønnes at bestå af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktionen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Erhverv: Kælderydervægge over jord skønnes at bestå af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktionen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har facadepartier med tolags energirude. Bygningen har vinduer med tolags energirude.		
YDERDØRE Massive yderdøre vurderes at være isoleret. Massiv port vurderes at være isoleret. Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas. Bygningen har indgangsdøre med etlags glas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bolig: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktionen er bestemt ud fra forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Erhverv: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktionen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE Bolig: Etageadskillelse mod det fri (under karnapper og altan), beton med trægulv skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionen er bestemt ud fra forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Erhverv: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

KÆLDERGULV Erhverv: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktionen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION VE-01: Ventilationsanlægget som betjener fællesarealer i boligområdet og en del af erhvervsarealet i oprindelig bygning er placeret i varmecentral A. Anlægget består af et Danvent SPAR-32 anlæg med roterende veksler og vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i bningstiden og styres via CTS (Siemens building Technologies). Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. VE-02: Ventilationsanlægget som betjener køkken og dele af cafeen er placeret i varmecentral A Anlægget består af et Danvent SPAR 08 anlæg med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i bningstiden og styres via CTS (Siemens building Technologies). Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. VE-03: Ventilationsanlægget som betjener fællesarealer i B-huset er placeret på varmecentral A. Anlægget består af et Danvent SPAR-13 anlæg med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i bningstiden og styres via CTS (Siemens building Technologies). Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. VE-03A Ventilationsanlægget som betjener erhvervsdelen i tilbygning er placeret i varmecentral B. Anlægget består af et Danvent DV30 anlæg med roterende veksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i bningstiden og styres via CTS (Siemens building Technologies).		

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Varmetæpper som betjener vindfang er placeret i loftet. Anlæg består af et TTL anlæg med vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlæg vurderes at være i drift når det er koldt og styres via CTS (Siemens Building technoliges). Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Der er monteret udsugning (Exhausto BESF 225) som betjener baderum, toilet eller køkken i boligen. Anlægget er i konstant drift og placeret i loftsrum. Anlægget er fra 1999 iht. mærkeplade. Der er monteret mekanisk udsugning (Exhausto BESB 250) som betjener baderum, toilet eller køkken i boligen. Anlægget er i konstant drift og placeret i loftsrum. Anlægget er fra 2008 iht mærkeplade. Der er naturlig ventilation i resten af bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Ve-02: Ventilationsanlægget som betjener køkken og dele af cafeen. Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.	163.300 kr.	12.300 kr. 4,01 ton CO_2
FORBEDRING VE-01: Ventilationsanlægget som betjener fællesarealer i boligområdet og en del af erhvervsarealet i oprindelig bygning. Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.	252.000 kr.	11.600 kr. 3,67 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler er med uisolerede flader. Ventilationsanlæg er med isolerede flader.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere kanaler og anlæg op til 100 mm.	86.500 kr.	3.600 kr. 1,23 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler (Ajva GA 20 P) som er fra 1999 iht. mærkeplade. Anlægget er placeret i varmecentral A.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via gulvvarme og radiatorer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør fra blandesløjfe til ventilation i teknikrum i kælder er isoleret. Varmefordelingsrør fra måler til veksler er isoleret. Varmefordelingsrør i varmecentral A er isoleret. Varmefordelingsrør i varmecentral B er isoleret. Enkelt rørstykke af varmefordelingsrør i varmecentral A er uisoleret. Enkelte rørstykker og cirkulationspumpe i varmecentral B er uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	1.300 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kappe til cirkulationspumpe.	6.900 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER

Varmefordelingsanlægget i varmecentral A er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 65-60 F.

Varmefordelingsanlægget i varmecentral A er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-120 F.

Varmefordelingsanlægget i varmecentral B er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100.

På blandesløjfe til ventilationsanlæg (VE-03) er monteret en automatisk modulerende pumpe.
Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

På blandesløjfer til ventilationsanlæg (VE-02/03A) er monteret 2 stk automatisk modulerende pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

På blandesløjfen til ventilationsanlæg (VE-01) er monteret en automatisk modulerende Magna3 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 40-80F.

AUTOMATIK

Der er monteret termostater på radiatorer, samt returtermostater på gulvvarmen til regulering af rumtemperaturen.

Der er monteret automatik (CTS - Siemens building Technologies) til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er uisoleret. Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Brugsvandsrør og cirkulationspumpe i uopvarmet varmecentral A er uisoleret. Brugsvandsrør i uopvarmet varemcentral A er isoleret. Brugsvandsrør i uopvarmet varmecentral A og kældergang er isoleret. Brugsvandsrør i opvarmet zone er isoleret. Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kappe til cirkulationspumpe.	2.500 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.	2.200 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 435 W.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i Ajva GN 2 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i uopvarmet varmecentral A.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i fællesarealer: Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i fællesarealer på 1. sal i B-huset: Består af lamper med LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i depotrum: Består af 1-rørs armaturer med T5-T8 lysstofrør og kompaktrør. Belysningen styres med bevægelsesmelder. Belysningen i uopvarmet kælder: Består af 1-rørs (T8) armaturer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i varmecentral A: Består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kældergange: Består af 1-rørs (T8) armaturer og kompaktrør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i depotrum: Består af 1-rørs (T8) armaturer og kompaktrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i toiletter: Består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i personaletoilet i kælder: Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i dele af gangarealerne: Består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i øvrige gangarealer: Består af armaturer med kompaktlysrør og LED-lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i omklædningsrum, træningsrum m.m.: Består af armaturer med kompaktlysrør og T5-rør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.		

Belysningen i cafe, køkken, frisør m.m.: Består af armaturer med kompaktlysrør og T5-T8 rør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af kompkatrør som styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Belysningen i toiletter: Det anbefales at udskifte eksisterende sparepærer til LED-pærer.	2.500 kr.	2.000 kr. 0,57 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i cafe, køkken, frisør m.m.: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	122.500 kr.	47.100 kr. 14,01 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i øvrige gangarealer: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	39.700 kr.	12.900 kr. 3,84 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i omklædningsrum, træningsrum m.m.: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	27.500 kr.	8.100 kr. 2,40 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i depotrum: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	15.900 kr.	4.100 kr. 1,20 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i fællesarealer: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	153.000 kr.	29.400 kr. 8,84 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kældergange: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	26.000 kr.	5.000 kr. 1,47 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i uopvarmet kælder: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	20.700 kr.	3.400 kr. 1,02 ton CO_2

FORBEDRING Belysningen i depotrum: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	24.600 kr.	4.000 kr. 1,18 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i personaletoilet i kælder: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	2.800 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i dele af gangarealerne: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	12.400 kr.	1.900 kr. 0,54 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i varmecentral A: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.		700 kr. 0,19 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 80 m² solfangerpanel, der vender mod syd på det flade tag. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	280.000 kr.	19.500 kr. 7,85 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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.

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				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	259.600 kr.	28,55 MWh Fjernvarme -206 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i varmecentral A	163.300 kr.	18,42 MWh Fjernvarme 2.137 kWh Elektricitet	12.300 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i varmecentral A	252.000 kr.	10,62 MWh Fjernvarme 3.282 kWh Elektricitet	11.600 kr.
Ventilationskanaler	Isolering af kanaler og anlæg	86.500 kr.	8,79 MWh Fjernvarme -9 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm (Vent.)	1.300 kr.	0,32 MWh Fjernvarme	200 kr.

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	6.900 kr.	0,66 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm	2.500 kr.	1,22 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør	2.200 kr.	0,45 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.

El

Belysning	Toilet: Udskift sparepærer til LED	2.500 kr.	-0,34 MWh Fjernvarme 930 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Kontor: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	122.500 kr.	-9,25 MWh Fjernvarme 23.100 kWh Elektricitet	47.100 kr.
Belysning	Gang: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	39.700 kr.	-2,46 MWh Fjernvarme 6.310 kWh Elektricitet	12.900 kr.
Belysning	Kontor: Udskift rør til LED rør	27.500 kr.	-1,62 MWh Fjernvarme 3.964 kWh Elektricitet	8.100 kr.
Belysning	Depot: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	15.900 kr.	-0,72 MWh Fjernvarme 1.958 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Belysning	Fælles: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	153.000 kr.	13.326 kWh Elektricitet	29.400 kr.

Belysning	Kælder: Udskift rør til LED rør	26.000 kr.	-0,88 MWh Fjernvarme 2.402 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Belysning	Uopv. kælder: Udskift rør til LED rør	20.700 kr.	1.539 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Belysning	Depot: Udskift rør til LED rør	24.600 kr.	-0,71 MWh Fjernvarme 1.935 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Belysning	Toilet: Monter LED og bevægelses styring	2.800 kr.	-0,07 MWh Fjernvarme 204 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Gang: Udskift rør til LED rør	12.400 kr.	-0,36 MWh Fjernvarme 896 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Solceller	Etablering af solceller	280.000 kr.	8.173 kWh Elektricitet 3.672 kWh Elektricitet overskud fra solceller	19.500 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
El			
Belysning	Uopv. kælder: Monter lys og bevægelses styring	294 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rådhusholmen 8A, 2670 Greve

Adresse	Rådhusholmen 8A, 2670 Greve
BBR nr	253-173017-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	2000
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	5072 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2349 m²
Opvarmet bygningsareal	7421 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	896 m²
Uopvarmet kælderetage	246 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	752,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	774,82 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	109,25 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	408,11 kr. per MWh
	308.574 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

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

VEDR ENERGIBESPARELSER
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.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 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, 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.

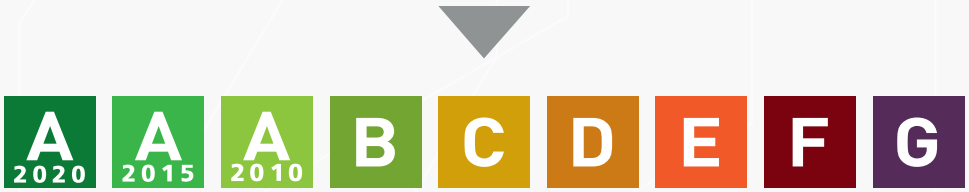
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Plejecenter Nældebjerg
Rådhusholmen 8A
2670 Greve



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. december 2017 til den 21. december 2027

Energimærkningsnummer 311290019