SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hvidbjerg Ældrecenter
Næssundvej 348A
7960 Karby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 20. februar 2015
Til den 20. februar 2025.

Energimærkningsnummer 311096579

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

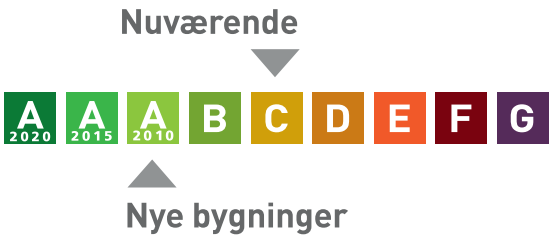
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug	
53,84 MWh fjernvarme	40.070 kr
160,11 MWh fjernvarme	153.424 kr
Årlig overproduktion af el	
-372 kWh fra solceller	-223 kr
Samlet energiudgift	193.271 kr
Samlet CO_2 udledning	29,92 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 BR10, 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 348A: Loftsrummene er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 348A: Skråvæggene er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 348B, 348C, 348C: Loftsrummene er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionerne er målt i forbindelse med besigtigelsen. 348B, 348C, 348C: Skråvæggene er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING 348A: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 450 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	84.200 kr.	2.400 kr. 0,49 ton CO_2

FORBEDRING 348B, 348C, 348C: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 450 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	191.600 kr.	4.900 kr. 1,10 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 348A: Ydervæggene er vurderet udført som 35 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er vurderet isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 348A: Ydervæggene er udført som 35 cm hulmur. Væggene består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 348A: Ydervæggene er udført som 34 cm "facadekonstruktion". Væggene består udvendigt af fibercementplader og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 348B, 348C, 348C: Ydervæggene er vurderet udført som 35 cm hulmur. Væggene består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er vurderet isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 348B, 348C, 348C: Ydervæggene er vurderet udført som 34 cm "facadekonstruktion". Væggene består udvendigt af fibercementplader og indvendigt af beton. Hulrummet er vurderet isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE 348A: Lodrette vægge er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 348B, 348C, 348C: Lodrette vægge er vurderet isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 348A: Sydvendt: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. 348A: Nordvendt: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. 348A: Nordvendt: Faste vinduer med flere fag. Vinduet er monteret med tolags energiruder. 348A: Vestvendt: Oplukkeligt vindue med flere fag. Vinduet er monteret med tolags energiruder. 348A: Vestvendt: Oplukkeligt vindue med et fag. Vinduet er monteret med tolags energirude. 348B: Sydvendt: Oplukkeligt vindue med flere fag. Vinduet er monteret med tolags energiruder. 348B: Østvendt: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. 348B: Vestvendt: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. 348C, 348D: Sydvendt: Oplukkeligt vindue med flere fag. Vinduet er monteret med tolags energiruder. 348C, 348D: Østvendt: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. 348C, 348D: Vestvendt: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder.		

OVENLYS 348B, 348C, 348C: Østvendt: Ovenlysvinduerne er vurderet monteret med tolags energiruder. 348B, 348C, 348C: Vestvendt: Ovenlysvinduerne er vurderet monteret med tolags energiruder.		

YDERDØRE 348A: Sydvendt: Facadeparti med glasdør monteret med tolags energiruder. 348A: Nordvendt: Yderdør med sideparti monteret med tolags energiruder. 348A: Vestvendt: Yderdør med sideparti monteret med tolags energiruder. 348A: Østvendt: Terrassedør med sideparti monteret med tolags energiruder. 348B: Sydvendt: Yderdør med sideparti monteret med tolags energiruder. 348B: Nordvendt: Yderdør med sideparti monteret med tolags energiruder. 348B: Østvendt: Facadeparti med glasdør monteret med tolags energiruder. 348B: Østvendt: Terrassedøre med sidepartier monteret med tolags energiruder. 348B: Vestvendt: Terrassedøre med sidepartier monteret med tolags energiruder. 348C, 348D: Sydvendt: Yderdøre med sidepartier monteret med tolags energiruder. 348C, 348D: Nordvendt: Yderdøre med sidepartier monteret med tolags energiruder. 348C, 348D: Vestvendt: Facadepartier med glasdøre monteret med tolags energiruder. 348C, 348D: Vestvendt: Terrassedøre med sidepartier monteret med tolags energiruder. 348C, 348D: Østvendt: Terrassedøre med sidepartier monteret med tolags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK		

348A: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 348B, 348C, 348D: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION 348A: Zone: Storrrumskontorer m.m. Anlæg: Wolf, KG40 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 21 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 348A: Zone: Fordelingsgang Naturlig ventilation Driftstid: 56 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 348B, 348C, 348D: Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger over 100 m2 Anlæg: Exhausto BESF 160-41 / Ukendt Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m3 Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME 348A: 348B, 348C, 348D: Ejendommene opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER 348A: 348B, 348C, 348D: Der er ingen varmepumpe i ejendommene idet de opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME 348A: 348B, 348C, 348D: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommene. Det vurderes at være mere rentabelt, at benytte tagfladerne til solceller fremfor solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING 348A: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i vindfang, ankomst/ophold, køkken, toiletter, rengørings- og omklædningsrum. 348B, 348C, 348D: Den primære opvarmning af ejendommene sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser, fælles gange/køkkener, rengørings- og bryggersrum.		
VARMERØR 348B, 348C, 348D: Varmefordelingsrør/Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING 348B, 348C, 348D: Isolering af varmefordelingsrør/Brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER 348A: På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grudfos 25-40 180. 348A: På varmefordelingsanlægget er monteret to Alpha2 pumper med en effekt på 18 W/stk. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 180. 348B, 348C, 348D: På varmefordelingsanlægget er monteret nyere automatisk trinstyret pumper med en effekt på 100 W/stk. Pumperne er af fabrikat Grundfos, UPE 25-60 180 - 100 W. 348B, 348C, 348D: På varmefordelingsanlægget er monteret nyere automatisk trinstyret pumper med en effekt på 60 W/stk. Pumperne er af fabrikat Grundfos, UPE 25-40 180 - 60 W. 348B, 348C, 348D: På varmefordelingsanlægget er monteret pumper med trinregulering med en effekt på 60 W/stk. Pumperne er af fabrikat Grundfos, UPS 25-40 180 - 60 W.		
FORBEDRING 348B, 348C, 348D: Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	18.800 kr.	2.700 kr. 0,81 ton CO_2
FORBEDRING 348B, 348C, 348D: Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	16.900 kr.	2.400 kr. 0,71 ton CO_2
FORBEDRING 348A: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	5.700 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING 348B, 348C, 348D: Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	16.900 kr.	1.700 kr. 0,50 ton CO_2

AUTOMATIK 348A: 348B, 348C, 348D: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

348A: 348B, 348C, 348D: Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i nogle opvarmede rum. 348A: 348B, 348C, 348D: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der vurderet automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND 348A: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år. 348B, 348C, 348D: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR 348B, 348C, 348D: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderne er vurderet udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER 348A: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 20-40 N150. 348A: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha+ 15-60 130. 348A: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30 N 150.		
FORBEDRING VED RENOVERING 348A: Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W		400 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER 348A: 348B, 348C, 348D: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING 348A: Belysningen i personalerum, består af armaturer med kompaktlysrør samt energisparepærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. 348A: Belysningen i dameomklædning, er vurderet som 1-rørs samt kompaktrørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. 348A: Belysningen i herreomklædning, består af 1-rørs samt kompaktrørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. 348A: Belysningen i gangarealet ved kontorer, består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. 348A: Belysningen i kontorlokalerne, er vurderet som 1-rørs, kompaktrørs, energisparepærer armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 348A: Belysningen i teknikrum, består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. 348A: Belysningen i gang/indgange, består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. 348A: Belysningen i vaskerum, består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. 348A: Belysningen i køkken, består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. 348A: Belysningen i samlingsrum, består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. 348A: Belysningen på toiletterne, består af 1-rørs armaturer samt kompaktrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. 348A: Belysningen i kopirum, består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		

348A: Belysningen i kontorlokalerne ved hovedindgang, består af 1-rørs, kompaktrørs samt energisparepærer armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. 348A: 348B, 348C, 348D: Udebelysning		
FORBEDRING 348A: Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør. Kompaktlysrørene er ikke medtaget i beregningerne, da rentabiliteringen er denne investering skal undersøges nærmere. Der regnes med 150-350 kr/rør, plus 100 kr/pr. armaturombygning (HF-kobling). Ved skift fra almindelig rør til LED-rør, skal der sikres at den nye LED-belysning giver den samme mængde lys, som den oprindelig lyskilde, så lysmængden ikke forringes.	7.400 kr.	1.300 kr. 0,40 ton CO_2

SOLCELLER 348A: Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 41 kvm. 348B, 348C, 348D: Der er ingen solceller på ejendommene.		
FORBEDRING 348B, 348C, 348D: Montering af solceller på østfacade (evt. med hældning mod syd). Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 117 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Inden investering bør der foretages en dimensionering/beregning af anlægget i forhold til det faktiske elforbrug i ejendommene.	311.200 kr.	22.800 kr. 9,03 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommene er opført i 1980/2006, hvor centerbygningen er tilbygget/renoveret i 2006.
Centerbygningen anvendes til offentlig administration, som har tilknyttet tre ejendomme, døgninstitutioner.
Ejendommene er opført i et plan og indeholder ikke kældre.

Energimærkningsrapporten er inddelt i følgende zoner:
348A: Offentlig administration
348B: Døgninstitution

348C: Døgninstitution
348D: Døgninstitution

Repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb på ejendommene.

Nogle konstruktioner er skjulte, og komplet tegningsmateriale har ikke været til rådighed. Derfor er nogle
eksisterende konstruktioner anslåede.

Længde, dimension og isoleringstilstand af varme- og varmtvandsrør er skønnede, da de er delvis tilgængelige.

Under besigtigelsen forelå der ikke driftsfunktioner eller anden form for dokumentation for ventilationsanlæggene. Derfor er nogle værdier/mængder til beregningerne vurderet ud for ejendommenes anvendelse.

Ved skift fra almindelig rør til LED-rør, skal der sikres at den nye LED-belysning giver den samme mængde lys, som den oprindelig lyskilde, så lysmængden ikke forringes. Armaturer med traditionelle spoler, kan lysstofrørene umiddelbart udskiftes til LED rør med en langt lavere effekt. Samtidig udskiftes glimtænderen med en LED starter. Armaturer med HF-kobling skal ombygges for, at kunne bruge LED-rør.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder et skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

Troels Sørensen har medvirket som assistent til opmåling og indtastning på energimærkningen.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	348A: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	84.200 kr.	3,54 MWh Fjernvarme -14 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Loft	348B, 348C, 348C: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	191.600 kr.	7,77 MWh Fjernvarme	4.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	348B, 348C, 348D: Nye varmefordelingspumper, som Grundfos Alpha2, 25-60, 34 W	18.800 kr.	1.218 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Varmefordelings pumper	348B, 348C, 348D: Nye varmefordelingspumper, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W	16.900 kr.	1.071 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmefordelings pumper	348A: Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W	5.700 kr.	260 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmefordelings pumper	348B, 348C, 348D: Nye varmefordelingspumper, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W	16.900 kr.	756 kWh Elektricitet	1.700 kr.

El

Belysning	348A: Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør i hele ejendommen.	7.400 kr.	-0,33 MWh Fjernvarme 672 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Solceller	348B, 348C, 348D: Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 18 kW	311.200 kr.	9.123 kWh Elektricitet 4.494 kWh Elektricitet overskud fra solceller	22.800 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
Varmeanlæg			
Varmerør	348B, 348C, 348D: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	0,03 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	348A: Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-40N, 22 W	140 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Næssundvej 348A
BBR nr	773-92893-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1980
År for væsentlig renovering	2006
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1560 m²
Erhvervsareal i følge BBR	630 m²
Opvarmet bygningsareal	2190 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	248.981 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	56.250 kr. pr. år
Varmeforbrug	333,77 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2013 til 30-06-2014

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	277.196 kr. pr. år
Fast afgift	56.250 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	333.446 kr. pr. år
Varmeforbrug	371,59 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	52,39 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er oplyst et samlet forbrug for alle fire ejendomme på 334 MWh pr. år. Dette er væsentligt mere end det beregnede forbrug, på i alt 214 MWh pr. år. Forklaringen herpå kan være det pågældende brugsadfærd i ejendommene. Øget rumtemperatur i enkelte rum, vil ligeledes medføre et større faktisk forbrug. Som tommelfingerregel siger man, at en forøgelse af rumtemperaturen med en grad giver et merforbrug på ca. 5%. Unødigt udluftning vil også resulterer i et merforbrug.

Ejendommenes placering på energiskalaen, C, virker realistisk for ejendommene, opførelsestid/konstruktioner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	660,00 kr. per MWh
	4.536 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme	625,00 kr. per MWh
	53.355 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

De anvendte priser er hentet på gældende takstblad fra Sdr. Herreds Kraftvarmeværker A.m.b.a. Der er anvendt følgende takster: 30 kr./m² for boligarealer, 15 kr./m² for erhversarealer.

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

EnergiConsult
Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Ved energikonsulent
Jesper Bilstrup

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 www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hvidbjerg Ældrecenter
Næssundvej 348A
7960 Karby

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 20. februar 2015 til den 20. februar 2025

Energimærkningsnummer 311096579