SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Porsebakken:Nybøllevej 11A, 11R - 11Y
Nybøllevej 11A
2765 Smørum

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. marts 2021
Til den 17. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311504139

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

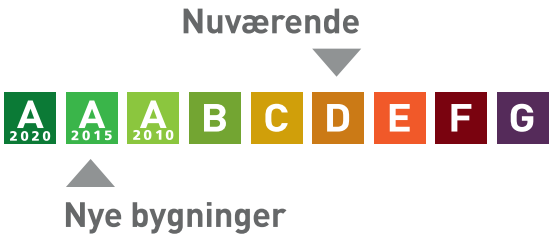
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

29.551,8 m³ naturgas	203.908 kr
3.154 kWh elektricitet	6.939 kr
Samlet energiudgift	210.846 kr
Samlet CO_2 udledning	66,94 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
LOFT Loftsrum er isoleret med 400 mm glasluldsgranulat. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslemme er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye præfabrikeret loftslemme, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i rum 55 - 56 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet skønnes isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve mod syd.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM		

Vægge mod uopvarmet kælderrum består af 25 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: A9). Der er ikke lavet forslag til dette pga. benyttelsen af kælderrummene. Væg fra omklædningsrum mod uopvarmet kælderrum består af 12 cm massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Der er ikke lavet forslag til dette pga. benyttelsen af kælderrummene.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge mod syd under viduesparti er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skaktvægge mod uopvarmet loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 40 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: A9). Der er ikke lavet forslag til dette pga. benyttelsen af kælderrummene. Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: A9). Der er ikke lavet forslag til dette pga. benyttelsen af kælderrummene. Kælderydervægge over jord består af 40 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: A9). Der er ikke lavet forslag til dette pga. benyttelsen af kælderrummene.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		

Vindue i kælder mod nord er monteret med etlags glasrude. Vinduerne mod syd (4 stk.) er monteret med tolags energirude med kold kant. Vinduerne tilbygning mod nord (rum 55 - 56) er monteret med tolags energirude med kold kant. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING V2: Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		3.200 kr. 1,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V1: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder. V1: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder. V1: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder. V1: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder. V1: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		6.500 kr. 1,92 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V3: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V5: Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		1.100 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V4: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		1.700 kr. 0,54 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.		

YDERDØRE		

Massiv dør mod uopvarmet kælder med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Massive døre mod uopvarmet kælderrum er uisoleret. Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant. Massiv yderdør mod øst med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Indgangsparti med glasdør, monteret med tolags termorude. Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Yderdør mod syd med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING D4: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING F1: Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder.		5.000 kr. 1,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING D3: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder.		400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING D5: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING D2: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder.		500 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING D1: Eksisterende massive og uisolerede døre mod uopvarmet kælderrum foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændæk i rum 55 - 56 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: A9).		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	96.200 kr.	13.400 kr. 4,33 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Lemme mod krybekælder er isoleret med 30 mm polystyren. Gulv mod krybekælder udført af letklinkerbeton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: AR 125).		
FORBEDRING Isolering af lemme mod krybekælder med 300 mm isolering. Inden isolering af lem mod krybekælderen igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	600 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 300 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af letklinkerbetondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	862.900 kr.	50.600 kr. 15,55 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: A9). Der er ikke lavet forslag til dette pga. benyttelsen af kælderrummene.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med 4 ventilationsanlæg og 2 udsugningsanlæg. 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 hall/indgang og er med væske-varmeflade. Anlæg er uden varmegenvinding. Anlægget indblæser varm luft ind til hall/indgang. Drifttid er vurderet til at være konstant og uden styring. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i loftsrum over Bygning 9. Fabrikat Fläkt, type KDDE-014-3. Monteret i 1969. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Anlæg VE-02 Anlægget ventilerer køkken, kantine og vaskeri og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved krydsveksler. Drifttid er konstant og styres via panel i køkken. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i loftsrum. Fabrikat Exhausto, type VEX 2,5-4-1-MPR. Monteret i 1995 iht. mærkeplade. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Anlæg VE-05 Anlægget ventilerer rum 71 - 85 og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler. Drifttid er oplyst at være i åbningstiden og styres via panel. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i loftsrum. Fabrikat Exhausto, type V140 CFHLECW 2. Monteret i 2018 iht. mærkeplade. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Anlæg VE-06 Anlægget ventilerer rum 55 & 56 og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved krydsveksler. Drifttid er oplyst at være i åbningstiden og styres via panel. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde - Anlægget har en meget stor kapacitet ift. det område det dækker. Anlæg er placeret i loftsrum. Fabrikat Exhausto, type VEX140 HL AC. Monteret i 2002 iht. mærkeplade.		

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Der er naturlig ventilation i resten af bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		
FORBEDRING Ventilation VE-06 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	142.500 kr.	45.100 kr. 8,13 ton CO_2
FORBEDRING Ventilation VE-01 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	69.100 kr.	20.100 kr. 4,57 ton CO_2
FORBEDRING Ventilation VE-02 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	73.400 kr.	18.400 kr. 3,18 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Der er registreret firkantet ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne og anlæg er isoleret med 30 mm isolering. Der er registreret ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne og aggregater er isoleret med 50 mm isolering. Der er registreret ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne og aggregat er isoleret med 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler og aggregat med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 80 mm.		400 kr. 0,12 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i badeværelser i boliger. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
KEDLER Ejendommen opvarmes med 4 stk kaskadekoblet 60,7 kW Weishaupt WTC 60-A kedler. Gaskedlerne er placeret i kælderrum 13. Kedler er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
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. Der er desuden gulvvarme i rum 55 - 56.		
VARMERØR Varmerør i kælder er udført som 2½" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør i kælder er udført som 2½" stålrør. Rørstykke og 2 stk. ventiler med flanger er uisoleret. Varmerør i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør i krybekælder er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		

Varmerør i kælder og krybekælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmerør til varmeflade i VE-06 er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør i kælder under Bygning 1 på Nybøllevej 11A er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør i krybekælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene skønnes isoleret med 20 mm isolering. Varmerør til varmeflade i VE-05 er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til ventiler med flanger.		2.100 kr. 0,68 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER P1-P4: 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. P5: I varmeanlægget er der monteret en hovedpumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 65-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 367 Watt. Pumpe er placeret i kælderrum 13. P6: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i kælder under Bygning 1 på Nybøllevej 11A. P8: Til blandesløjfe i VE-06 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum ved VE-06. P9: På gulvarmeshunt i krybekælder til rum 55-56, er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt. P10: På blandesløjfe til VE-05 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i loftsrum ved VE-05-		
FORBEDRING P8: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING P9: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret automatiske rumfølere i alle gulvopvarmede rum til styring af rumtemperaturen. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget (Thermo condens cascade).		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i teknikrum i kælder under Bygning 1 på Nybøllevej 11A, med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i teknikrum i kælder under Bygning 1 på Nybøllevej 11A, med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Cirkulationspumpe er uisoleret. Brugsvandsrør i kælder under Bygning 1 på Nybøllevej 11A, med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i kælder og krybekælder under Bygning 1 på Nybøllevej 11A, med cirkulation er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i krybekælder under Bygning 1 på Nybøllevej 11A, med cirkulation er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørstykker under kedel er uisoleret. Brugsvandsrør i teknikrum i kælderrum 13, med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i teknikrum i kælderrum 13, med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Cirkulationspumpe er uisoleret. Brugsvandsrør i kælder, med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i kælder og krybekælder med cirkulation er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i krybekælder med cirkulation skønnes udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til cirkulationspumpe.	36.900 kr.	4.500 kr. 1,48 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER P7: I brugsvandsanlægget er der monteret en ældre cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt. Pumpe er placeret i kælderrum 13.		
FORBEDRING P7: Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	4.200 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING P7: Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	1.600 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 400 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholder er placeret i kælder under Bygning 1 på Nybøllevej 11A. Fabrikat Weishaupt, type WAS 400. Beholder er oplyst til at være fra 2010. Varmt brugsvand produceres i 400 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholder er placeret i kælderrum 13. Fabrikat Weishaupt, type WAS 400. Beholder er oplyst til at være fra 2010.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i 01 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i toilet 02 i kælder, består af armatur med sparepære (8W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 03 består af armatur med glødepære (60W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 04 består af armatur med glødepære (60W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 05 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 07 består af armatur med T8-rør (2x36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 08 består af armatur med T8-rør (2x36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 09 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i kontor i kælder, består af armaturer med T8-rør (2x36W): Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 11 består af armaturer med T8-rør (12x18W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 12 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 13 består af armaturer med T8-rør (3x36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 14 består af armaturer med T8-rør (2x36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 16 består af armaturer med sparepærer (6x11W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 17/18 består af armaturer med T8-rør (4x36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i 19 består af armatur med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		

Belysningen i 20, består af armaturer med T8-rør (2x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 21, består af armaturer med T8-rør (18W & 36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 25, består af armatur med T8-rør (36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 26, består af armaturer med T8-rør (5x36W & 58W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 27, består af armaturer med T8-rør (2x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 28, består af armaturer med T8-rør (4x58W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 29, består af armaturer med T8-rør (2x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 30, består af armatur med T8-rør (36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 31, består af armaturer med T8-rør (13x36W) og T5-rør (2x28W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 32, består af armaturer med sparepærer (25x10W & 4x11W) og glødepærer (3x60W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 33, består af armaturer med sparepærer (20x11W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 34/35, består af armaturer med sparepærer (30x11). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 37, består af armatur med T8-rør (36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 38, består af armatur med T8-rør (36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i 39, består af armaturer med sparepærer (2x11W). Belysningen styres ved tænd/sluk.

Belysningen i 40, består af armatur med T8-rør (2x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen 41/42, består af armaturer med sparepære (11W) og T8-rør (58W). Belysningen styres ved tænd/sluk funkiton.

Belysningen i 43, består af armatur med T8-rør (18W). Belysningen styres ved tænd/sluk.

Belysningen i 44, består af armaturer med sparepærer (2x11W). Belysningen styres

ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 46, består af armaturer med LED (14x10W). Belysningen er tændt konstant her. Belysningen i 47, består af armaturer med sparepærer (4 x11W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 48, består af armaturer med sparepærer (6x11W) og halogen (70W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 49, består af armatur med sparepære (11W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 51/52, består af armaturer med T8-rør (6x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 53, består af armatur med T8-rør (36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 54, består af armaturer med T8-rør (2x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 55, består af armaturer med sparepærer (11W), glødepære (60W) T8-rør (36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 56, består af armaturer med T8-rør (8x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 57, består af armaturer med sparepærer (2x11W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Belysningen i 58, består af armaturer med sparepærer (2x11W). Belysningen styres ved tænd/sluk. Belysningen i fællesareal 64, består af armatur med LED (12x10W). Belysningen er tændt konstant. Belysningen i fællesareal 74, består af armatur med LED (39x7,5W & 13x9,5WW). Belysningen er med tænd/sluk funktion.		
FORBEDRING 40: Udskifte belysning i depot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	1.300 kr.	400 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING 09: Udskifte belysning i kældergang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	10.600 kr.	1.500 kr. 0,13 ton CO_2

FORBEDRING 29: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	6.300 kr.	900 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING 11: Udskifte belysning i omklædningsrum i kælder: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	23.100 kr.	3.100 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING 19: Udskifte belysning i kældergang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	3.800 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING 28: Udskifte belysning i køkken/opvask: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.	12.200 kr.	1.600 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING 25: Udskifte belysning i depot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	1.300 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING 05: Udskifte belysning i kældergang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	2.500 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING 123: Udskifte belysning i kældergang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	1.900 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING 14: Udskifte belysning i kældergang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	9.400 kr.	900 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING 48: Udskifte belysning i kontor: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	13.800 kr.	1.200 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING 56: Udskifte belysning i kontor: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	32.400 kr.	2.800 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING 44: Udskifte belysning i kontor: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	6.300 kr.	600 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING 26: Udskifte belysning i depot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	11.900 kr.	1.000 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 41/42: Udskifte belysning i opholdsrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		800 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 55: Udskifte belysning i kontor: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		900 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 21: Udskifte belysning i kontor: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		400 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 30: Udskifte belysning i fryserum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 03: Udskifte belysning i kælderdepot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 06: Udskifte belysning i kælderdepot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 13: Udskifte belysning i kælderteknikrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 31: Udskifte belysning i køkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		2.100 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 07: Udskifte belysning i kælderdepot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 08: Udskifte belysning i kælderdepot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 17/18: Udskifte belysning i kældergang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		1.700 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 04: Udskifte belysning i kælderdepot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		300 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 20: Udskifte belysning i køkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 43: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 39: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 58: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 32: Udskifte belysning i serveringskøkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		1.500 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 27: Udskifte belysning i fryserum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 01: Udskifte belysning i omklædningsrum i kælder: For at kunne overholde krav 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 51/52: Udskifte belysning i køkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		800 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 54: Udskifte belysning i depot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		300 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 53: Udskifte belysning i depot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 38: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 49: Udskifte belysning i depot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 50: Udskifte belysning i depot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 22/24: Udskifte belysning i toilet: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 12: Udskifte belysning i kælderdepot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 10: Udskifte belysning i kontor i kælder: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 57: Udskifte belysning i depot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 37: Udskifte belysning i kontor: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		100 kr. 0,00 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. 120 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.	300.000 kr.	39.600 kr. 3,88 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Bygningen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1969 med til-/ombygning i 2004 og benyttes som plejecenter. Bygningen opvarmes via naturgas. Bygningen er flere steder med mekanisk ventilation.

Belysning består af T8-rør, LED, kompaktrør m.m. Der er ingen styring af belysningen

Vandarmaturer i rengøringsrum m.m. er ikke medtaget i rapporten pga. deres funktion ift. udskiftning til armaturer med sensor.

Toiletter med 2-skyl er ikke medtaget i rapporten, da de ikke skal udskiftes på nuværende tidspunkt.

Vandarmaturer og toiletter i boliger er ikke medtaget i rapporten.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Snittegning tegn.nr.: A.21
- Snittegning tegn.nr.: A.6
- Snittegning tegn-nr.: A.3
- Dalux oversigtstegninger

Destruktive undersøgelser er ikke udført - da isoleringsforholdet antages for værende ens for alle 3 bygninger fra 1969.

Repræsentant for bygningen var ikke tilstede ved besigtigelsen.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 7 dage om ugen 0:00 - 24:00 svarende til 168 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
Bygning				
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	96.200 kr.	1.924,5 m³ Naturgas 43 kWh Elektricitet	13.400 kr.
Krybekælder	Isolering af lemme mod krybekælder med 300 mm isolering	600 kr.	4,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	100 kr.
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 300 mm isolering	862.900 kr.	6.778,2 m³ Naturgas 1.736 kWh Elektricitet	50.600 kr.
Ventilation	Udskiftning VE-06	142.500 kr.	2.518,2 m³ Naturgas 12.598 kWh Elektricitet	45.100 kr.
Ventilation	Udskiftning VE-01	69.100 kr.	1.706,4 m³ Naturgas 3.775 kWh Elektricitet	20.100 kr.

Ventilation	Udskiftning VE-02	73.400 kr.	943,6 m³ Naturgas 5.386 kWh Elektricitet	18.400 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	P8: Ny varmefordelingspumpe	5.800 kr.	445 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	P9: Ny varmefordelingspumpe	5.800 kr.	394 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	200 kr.	25,5 m³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	36.900 kr.	663,6 m³ Naturgas -58 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Varmtvandspum per	P7: Montage af ny cirkulationspumpe	4.200 kr.	158 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandspum per	P7: Montage af ny cirkulationspumpe	1.600 kr.	60 kWh Elektricitet	200 kr.

El

Belysning	40: Udskiftning af belysningen i depot	1.300 kr.	-5,5 m³ Naturgas 155 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	09: Udskiftning belysning i kældergang	10.600 kr.	650 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	29: Udskiftning af belysningen i gang	6.300 kr.	-15,5 m³ Naturgas 425 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	11: Udskiftning belysning i omklædningsrum i kælder	23.100 kr.	-56,4 m³ Naturgas 1.564 kWh Elektricitet	3.100 kr.

Belysning	19: Udskiftning belysning i kældergang	3.800 kr.	216 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	28: Udskiftning af belysningen i køkken/opvask	12.200 kr.	-28,2 m³ Naturgas 772 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	25: Udskiftning af belysningen i depot	1.300 kr.	-2,7 m³ Naturgas 76 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	05: Udskiftning belysning i kældergang	2.500 kr.	114 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	23: Udskiftning belysning i kældergang	1.900 kr.	75 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	14: Udskiftning belysning i kældergang	9.400 kr.	-15,5 m³ Naturgas 420 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	48: Udskiftning af belysningen i kontor	13.800 kr.	-20,9 m³ Naturgas 611 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	56: Udskiftning af belysningen i kontor	32.400 kr.	-49,1 m³ Naturgas 1.414 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Belysning	44: Udskiftning af belysningen i kontor	6.300 kr.	-9,1 m³ Naturgas 265 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	26: Udskiftning af belysningen i depot	11.900 kr.	-18,2 m³ Naturgas 498 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Solceller	Montage af nye solceller	300.000 kr.	18.307 kWh Elektricitet 1.378 kWh Elektricitet overskud fra solceller	39.600 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			
Loft	Udskiftning af eksisterende loftslemme til nye præfabrikeret loftslemme	14,5 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	V2: Udskiftning af eksisterende vinduer	460,0 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Vinduer	V1: Udskiftning af eksisterende vinduer	825,5 m³ Naturgas 337 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Vinduer	V3: Udskiftning af eksisterende vinduer	31,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	V5: Udskiftning af eksisterende vinduer	122,7 m³ Naturgas 73 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	V4: Udskiftning af eksisterende vinduer	240,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Yderdøre	D4: Udskiftning af eksisterende yderdør	30,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	F1: Udskiftning af eksisterende facadeparti	715,5 m³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	5.000 kr.

Yderdøre	D3: Udskiftning af eksisterende yderdør	55,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	D5: Udskiftning af eksisterende yderdør	36,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	D2: Udskiftning af eksisterende yderdør	67,3 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	D1: Udskiftning af døre	40,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler og aggregat med 50 mm lamelmåtte m alu.	54,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	306,4 m³ Naturgas -46 kWh Elektricitet	2.100 kr.

El

Belysning	41/42: Udskiftning af belysningen i opholdsrum	-13,6 m³ Naturgas 403 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	55: Udskiftning af belysningen i kontor	-15,5 m³ Naturgas 443 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	21: Udskiftning af belysningen i kontor	-6,4 m³ Naturgas 185 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	30: Udskiftning af belysningen i fryserum	-2,7 m³ Naturgas 74 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	03: Udskiftning belysning i kælderdepot	98 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	06: Udskiftning belysning i kælderdepot	49 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	13: Udskiftning belysning i kælderteknikrum	331 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	31: Udskiftning af belysningen i køkken	-37,3 m³ Naturgas 1.032 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	07: Udskiftning belysning i kælderdepot	146 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	08: Udskiftning belysning i kælderdepot	146 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	17/18: Udskiftning belysning i kældergang	758 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	04: Udskiftning belysning i kælderdepot	97 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	20: Udskiftning af belysningen i køkken	-5,5 m³ Naturgas 145 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	43: Udskiftning af belysningen i toilet	-2,7 m³ Naturgas 60 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	39: Udskiftning af belysningen i toilet	-1,8 m³ Naturgas 57 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	58: Udskiftning af belysningen i toilet	-1,8 m³ Naturgas 57 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	32: Udskiftning af belysningen i serveringskøkken	-26,4 m³ Naturgas 740 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	27: Udskiftning af belysningen i fryserum	-2,7 m³ Naturgas 71 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	01: Udskiftning belysning i omklædningsrum i kælder	-6,4 m³ Naturgas 176 kWh Elektricitet	400 kr.

Belysning	51/52: Udskiftning af belysningen i køkken	-14,5 m³ Naturgas 388 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	54: Udskiftning af belysningen i depot	-5,5 m³ Naturgas 141 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	53: Udskiftning af belysningen i depot	-2,7 m³ Naturgas 70 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	38: Udskiftning af belysningen i toilet	-2,7 m³ Naturgas 82 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	49: Udskiftning af belysningen i depot	-0,9 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	50: Udskiftning af belysningen i depot	-0,9 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	22/24: Udskiftning af belysningen i toilet	-0,9 m³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	12: Udskiftning belysning i kælderdepot	60 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	10:: Udskiftning af belysningen i kontor i kælder	-1,8 m³ Naturgas 60 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	57: Udskiftning af belysningen i depot	-0,9 m³ Naturgas 28 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	37: Udskiftning af belysningen i kontor	10 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nybøllevej 11A, 2765 Smørum

Adresse	Nybøllevej 11A, 2765 Smørum
BBR nr	240-273-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hospice, behandlingshjem mv. (432)
Opførelsesår	1969
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	595 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1349 m²
Opvarmet bygningsareal	2099 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	155 m²
Uopvarmet kælderetage	209 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

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

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug, da det dækker over flere bygninger. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

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 andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til 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.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

Porsebakken:Nybøllevej 11A, 11R - 11Y
Nybøllevej 11A
2765 Smørum

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. marts 2021 til den 17. marts 2031

Energimærkningsnummer 311504139