

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Industrivej 14

7760 Hurup Thy



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. marts 2017

Til den 29. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311237365



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.



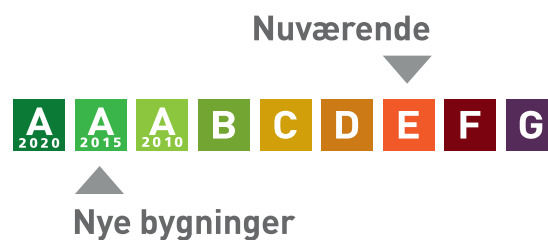
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

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



Årligt varmeforbrug

203.580 kWh fjernvarme	106.275 kr
Samlet energiudgift	106.275 kr
Samlet CO ₂ udledning	28,70 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 Loftrum over karnap er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Skråvægge i karnap er vurderet isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FLADT TAG Det flade tag er vurderet isoleret gennemsnitligt med 190 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelses- og renoveringstidspunktet samt tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 340 mm isolering.		3.300 kr. 1,13 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene i den oprindelige del er udført som 30 cm hulmur med og uden udvendig beklædning. Hulrummet er isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Ydervæggene i den tilbygget del er udført som 35 cm hulmur med udvendig beklædning. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

MASSIVE YDERVÆGGE Betonsøjlerne i garagehallen mod øst består af 25x39 cm massiv beton. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive betonsøjler. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	13.200 kr.	900 kr. 0,27 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet teknikrum består af 30 cm massiv betonvæg. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet samt tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	8.700 kr.	400 kr. 0,12 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Ydervæggene i karnap er udført som let konstruktion. Konstruktionen er vurderet isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig. Ydervæggene i den tilbygget del - garagehal mod øst er udført som let konstruktion. Konstruktionen er vurderet isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Ydervæggene over portene i den tilbygget del er udført som let konstruktion. Konstruktionen er vurderet isoleret med 70 mm isolering. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Ydervæg mod teknikrum er udført som let konstruktion. Konstruktionen er vurderet isoleret med 70 mm isolering. Isoleringstykkelser er på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelser. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod det fri er vurderet gennemsnitligt som 35 cm massive betonvægge. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Kælderydervæg mod jord i kældrens toiletter er vurderet som 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge over jord. Der bør anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge, og bør udføres i sammenhæng med isolering af kælderydervægge under terræn mod jord. Den udvendige efterisolering af kældervæggen udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den udformes så vand der løber ned ad facaden, bortledes effektivt. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	47.500 kr.	3.100 kr. 1,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord. Der bør anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge, og bør udføres i sammenhæng med isolering af kælderydervægge under terræn mod jord. Den udvendige efterisolering af kældervæggen udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den udformes så vand der løber ned ad facaden, bortledes effektivt. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		2.200 kr. 0,74 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags termoruder. Der er monteret enkelte energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		2.800 kr. 0,93 ton CO ₂
OVENLYS Bygningen har ovenlys med flerfags akrylruder.		

YDERDØRE

Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags termoruder.

Portene er monteret med tolags energiglas.

Massiv yderdør vurderes, at være isoleret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.

1.300 kr.
0,41 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i den tilbygget del er udført af beton. Gulvet er isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Terrændæk i den oprindelige del er udført af beton med og uden rendeisolering. Gulvet er isoleret med 50 mm isolering, hvor der er rendeisolering. Øvrige gulve er uisolert. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Terrændæk i den tilbygget karnap er udført af beton. Gulvet er vurderet isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende uisolert terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast isolering eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

3.300 kr.
1,11 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er vurderet isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING VED RENOVERING

200 kr.
0,04 ton CO₂

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 225 mm Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.

KÆLDERGULV

Kældergulv med og uden rendeisolering er udført af beton. Gulvet er isoleret med 50 mm isolering under betonen, hvor der er rendeisolering. Øvrige gulve er uisolerede. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende uisolerede kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast isolering eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

1.500 kr.
0,50 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen er forsynet med ventilationsanlæg og udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Ventilationsanlæggene som betjener velfærdsafdelingen samt kælderen er placeret i garagehallen. Anlæggene består af to Exhausto, VEX 3R anlæg med krydsveksler og vandbåren varmeplade, som vurderes, at køre med variabel luftmængde. Anlæggene vurderes, at være i drift i bygningens brugstid og styret via automatik.

Udsugningsanlæg som betjener vaskehallen er af ukendt fabrikat, og er placeret i loftet. Anlægget er styret via kontakt. Anlægget vurderes, at være ældre.

Anlæggenes data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.

1,8

Der er naturlig ventilation i bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i teknikrum.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper i bygningen. Investeringen hertil vurderes ikke, at være rentabel, da bygningen opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes, at være mere rentabelt, at montere solceller fremfor solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer samt kalorifereanlæg. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,03 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med to automatiske modulerende Alpha2 pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos, Alpha2, 25-40, som er placeret i teknikrum.		

AUTOMATIK

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i garagehaller.

Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen med varme er isoleret.

Brugsvandsrør i teknikrum er isoleret.

Brugsvandsrør inde i bygningen er vurderet isoleret.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk trinstyret pumpe af fabrikat Grundfos, type Comfort UP, som er placeret i teknikrum.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, Metro, som er isoleret. Beholderen er placeret i teknikrum.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i garagehaller: Består primært af 1- og 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i opholdsrum ved garagehaller: Består primært af 1- og 2-rørs (T8) samt sparepærer armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gang ved velfærdsafdeling: Består af kompaktrør og sparepærer armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i stort køkken og opholdsstue: Består af kompaktrør og sparepærer armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i omklædning: Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i disp. rum i velfærdsafdelingen: Består primært af 1- og 2-rørs (T8) samt sparepærer armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kælderens kontorer, møderum samt disp. rum: Består primært af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kælderens gange samt toiletter: Består primært af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i teknikrum: Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysningen: Består af sparepærer armaturer, som styres via automatik.		
FORBEDRING Belysningen i kælderens kontorer, møderum samt disp. rum: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummene.	22.200 kr.	27.200 kr. 8,11 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i disp. rum i velfærdsafdelingen: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummene.	17.000 kr.	15.100 kr. 4,50 ton CO ₂

FORBEDRING Belysningen i opholdsrum ved garagehaller: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummene.	7.800 kr.	5.500 kr. 1,63 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i kælderens gange samt toiletter: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummene.	18.800 kr.	12.800 kr. 3,80 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i garagehaller: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummene.	118.300 kr.	75.200 kr. 22,45 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i stort køkken og opholdsstue Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummene.	13.400 kr.	5.900 kr. 1,73 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i gang ved velfærdsafdeling: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	8.300 kr.	3.100 kr. 0,92 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i omklædning: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør	4.100 kr.	1.500 kr. 0,44 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i teknikrum: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres bevægelsesstyring i rummet.	4.300 kr.	1.100 kr. 0,33 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING	136.500 kr.	11.000 kr. 3,71 ton CO ₂

Det anbefales at montere solceller til supplerende elforbrug. I forslaget er regnet med et ca. 39 m² solfangerpanel, der vender mod syd.

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.

Inden investering bør der foretages en dimensionering/beregning af anlægget i forhold til det faktiske elforbrug i bygningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Repræsentant var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå tegninger mv. som kun i begrænset omfang indgår i energimærket, da de ikke uddybende beskriver alle skjulte konstruktioner mv.

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 ydervægge	Betonsøjler i garagehaller: Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 100 mm	13.200 kr.	1.950 kWh Fjernvarme	900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet teknikrum med 100 mm	8.700 kr.	840 kWh Fjernvarme	400 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	47.500 kr.	7.400 kWh Fjernvarme	3.100 kr.
El				
Belysning	Belysningen i kælders kontor, møderum samt disp. rum: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	22.200 kr.	-4.800 kWh Fjernvarme 13.247 kWh Elektricitet	27.200 kr.

Belysning	Belysningen i disp. rum i velfærdsafdelingen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	17.000 kr.	-2.630 kWh Fjernvarme 7.341 kWh Elektricitet	15.100 kr.
Belysning	Belysningen i opholdsrum ved garagehaller: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	7.800 kr.	-950 kWh Fjernvarme 2.657 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Belysning	Belysningen i kælders gange samt toiletter: Udskift rør til LED og monter bevægelsesstyring	18.800 kr.	-1.990 kWh Fjernvarme 6.149 kWh Elektricitet	12.800 kr.
Belysning	Belysningen i garagehaller: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	118.300 kr.	-12.430 kWh Fjernvarme 36.499 kWh Elektricitet	75.200 kr.
Belysning	Belysningen i stort køkken og opholdsstue: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	13.400 kr.	-1.000 kWh Fjernvarme 2.826 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Belysning	Belysningen i gang ved velfærdsafdeling: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	8.300 kr.	-530 kWh Fjernvarme 1.494 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Belysning	Belysningen i omklædning: Udskift rør til LED rør	4.100 kr.	-260 kWh Fjernvarme 717 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	Belysningen i teknikrum: Udskift rør til LED og monter bevægelsesstyring	4.300 kr.	491 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Solceller	Etablering af solceller	136.500 kr.	5.198 kWh Elektricitet 391 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.000 kr.
-----------	-------------------------	-------------	---	------------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 340 mm	7.980 kWh Fjernvarme	3.300 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	5.270 kWh Fjernvarme	2.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	6.630 kWh Fjernvarme	2.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	2.920 kWh Fjernvarme	1.300 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende uisoleret terrændæk og støbning af nyt med 400 mm isolering eller polystyrenplader	7.890 kWh Fjernvarme	3.300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet teknikrum med 150 mm isolering.	300 kWh Fjernvarme	200 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende uisoleret kældergulv og støbning af nyt med 400 mm isolering eller polystyrenplader	3.580 kWh Fjernvarme	1.500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Teknikrum: Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	200 kWh Fjernvarme	100 kr.
----------	--	--------------------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Industrivej 14, 7760 Hurup Thy

Adresse	Industrivej 14, 7760 Hurup Thy
BBR nr.....	787-179121-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Transport- og garageanlæg (310)
Opførelsesår	1969
År for væsentlig renovering.....	1991
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1231 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1518 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	287 m ²
Uopvarmet kælderetage	14 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	50.175 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	114.480 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	112.010 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-06-2015 til 31-05-2016

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	52.432 kr. pr. år
Fast afgift	114.480 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	166.912 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	117.047 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	16,50 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 afviger fra BBR-Oversigtens arealer. Det ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Det beregnede varmekonsum i energimærket er større end det oplyste varmekonsum.

Det oplyste forbrug har ikke 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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,41 kr. per kWh
	22.298 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepreiser 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
Troels Sørensen

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

Industrivej 14
7760 Hurup Thy



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. marts 2017 til den 29. marts 2024

Energimærkningsnummer 311237365