

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hammel sognehus - "Tinghuset" og
Kapelvej 2
Vestergade 5
8450 Hammel



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 27. august 2017
Til den 27. august 2027.

Energimærkningsnummer 311268890



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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmekonsum

56,34 MWh fjernvarme	30.852 kr
Samlet energiudbetaling	30.852 kr
Samlet CO ₂ udledning	7,94 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Skråvægge i bygning 1 (Vestergade 5) er isoleret med 250 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lodret skunkvæg mod uopvarmet tagrum i bygning 1 (Vestergade 5) er isoleret med 200 mm Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Det vandrette loft over stueetagen i den østlige ende af bygning 1 (Vestergade 5) samt loftet over bygning 2 (Kapelvej 2) er isoleret med 200 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at efterisolere de vandrette lofter med 200 mm isolering, Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm, og der etableres ny gangbro. Arbejdet foreslås udført med indblæsning af løst isoleringsmateriale med gode hygroskopiske egenskaber for at risikoen for ophobning af fugt i isoleringslanget mindskes. Inden arbejdet igangsættes bør det undersøges om dampspærren er tilstrækkelig tæt. Eventuelle udgifter til udbedring af dampspærren er ikke medregnet i den anslåede udgift.		600 kr. 0,20 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at efterisolere den lodrette skunkvæg med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervæggene i hver ende af bygning 1 (Vestergade 5) samt ydervæggene i bygning 2 (Kapelvej 2) er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt målt ved vindue og skønnet ud fra dette.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i den sydvestlige del af bygning 1 (Vestergade 5) består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Ydervægge mod nord i den ældste del af bygning 1 (Vestergade 5) består af 40 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Ydervæggen omkring hoveddøren til bygning 1 (Vestergade 5) består af 48 cm massiv teglvæg uden isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge i bygning 2 (Kapelvej 2) består af 36 cm massiv teglvæg uden isolering.

Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det foreslås at overveje Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge.

Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

I kælderen under bygning 2 (Kapelvej 2) henledes opmærksomheden på risikoen for indtrængen af fugt. Eventuel sikring mod indtrængende fugt gennem væggen er ikke medregnet i overslagsprisen.

1.800 kr.
0,59 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Der findes flere typer vinduer i bygningerne.

I bygning 2 (Kapelvej 2) samt vinduerne i den nordøstlige del af bygning 1 (Vestergade 5) er vinduerne med et lag glasrude og forsatsrude.

I den nordvestlige del af bygning 1 (Vestergade 5) er vinduerne med 2 lags termoruder

Vinduerne i resten af bygning 1 (Vestergade 5) er vinduerne med 2 lags energiruder. Nogle er med kold kant og nogle er med varm kant.

Vinduerne i kælderen under bygning 2 (Kapelvej 2) er med 1 lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer med et lag glas og forsatsrude, vinduer med termoruder samt vinduer med 1 lag glas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald.

I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet anbefales det, at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum.

Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret".

2.100 kr.
0,69 ton CO₂

YDERDØRE

Hoveddøren mod Vestergade er en massiv uisoleret dør.

Yderdøren i kælderen under bygning 2 (Kapelvej 5) er uisoleret og med rude af 1 lag glas.

Yderdørene i den sydvestlige del af bygning 1 (Vestergade 5) er med 2 lags energiruder. Nogle er med kold kant og nogle er med varm kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Hoveddøren mod Vestergade foreslås udskiftet til en ny massiv isoleret yderdør.

Kælderdøren i bygning 2 (Kapelvej 2) foreslås udskiftet til en ny isoleret dør med trelags energiruder, energiklasse A.

500 kr.
0,15 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

I bygning 1 (Vestergade 5) er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er med gulvvarme og isoleret med 200 mm under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

I gangen ved hoveddøren er den oprindelige gulvbelægning bibeholdt og skønnes derfor at være udført af beton med klinker uden isolering. Der er ikke gulvvarme i gangen.

KÆLDERGULV

Kældergulv i bygning 2 (Kapelvej 2) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Til ventilation af konfirmandstuen i bygning 1 (Vestergade 5) er der monteret et ventilationsanlæg med varmegenvinding.

I resten af bygningen samt i bygning 2 (Kapelvej 2) er der naturlig ventilation.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af stueetagen i bygning 1 (Vestergade 5) sker via gulvvarme der suppleres med enkelte radiatorer. Første sal samt hele bygning 2 (Kapelvej 2) opvarmes med radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget til gulvvarmen i bygning 1 (Vestergade 5) er monteret en Grundfos Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W.

På blandesløjfen til ventilationsanlægget er monteret en Grundfos Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 22 W.

På varmfordelingsanlægget i bygning 2 (Kapelvej 2) er monteret en Grundfos Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 22 W.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

I bygning 1 (Vestergade 5) skønnes cirkulationsledningen at være trukket i terrændækket under isoleringen og skønnes isoleret med 20 mm.

Cirkulationsledning i bygning 2 (Kapelvej 2) er isoleret med 20 mm isolering og fortrinsvis trukket i den opvarmede kælder.

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand i bygning 1 (Vestergade 5) er der monteret en Grundfos cirkulationspumpe med en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift.

Til cirkulation af det varme brugsvand i bygning 2 (Kapelvej 2) er der monteret en Grundfos cirkulationspumpe med indbygget urstyring. Urstyringen er dog frakoblet, da det er en offentlig tilgængelig bygning med varierende brugstider. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W og vurderes til at være i konstant drift.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 110 l præisolerede Metro varmtvandsbeholdere. Beholderen i bygning 2 (Kapelvej 2) forsyner udover tekøkken og toiletet i bygning 2 også toiletter i bygning 4 (Kapelvej 4).

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i bygningerne er meget blandet. Den består blandt andet af lamper med gængse skruefatninger af typen E27, som er bestykket med både glødepærer, kompaktrør og enkelte LED. I mødelokalerne i stueetagen og på 1. sal består fortrinsvis af armaturer med lysstofrør af typen T5. I køkkenet findes desuden enkelte lamper med halogenpærer. Derudover findes også armaturer med lysstofrør af typen T8 fortrinsvis i depoterne.		
FORBEDRING I lamper med gængse skruefatninger foreslås det at udskifte pærerne til LED. Besparelsen afhænger dog meget af driftstiden som kan variere en del. Energikonsulenten kan være behjælpelig med valg af LED.	600 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Personale var til stede men der foreligger ikke supplerende oplysninger om bygningen.

Der er fundet byggesag fra 2008 med enkelte tegninger i Farvskov Kommunes byggesagsarkiv.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

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
El				
Belysning	Udskiftning til LED	600 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 235 kWh Elektricitet	500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af loft	1,40 MWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i kælder	4,15 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	4,91 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hoveddør i bygning 1 og udskiftning af dør til kælder i bygning 2	1,07 MWh Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestergade 5, 8450 Hammel

Adresse	Vestergade 5, 8450 Hammel
BBR nr.....	710-6082-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1820
År for væsentlig renovering.....	2009
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	494 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	520 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	140 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kapelvej 2, 8450 Hammel

Adresse	Kapelvej 2, 8450 Hammel
BBR nr.....	710-6082-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1920
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	177 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	177 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	86 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Oplysningerne i BBR stemmer nogenlunde overens med de opmålte arealer. Men den opvarmede del indenfor klimaskærmen på første sal i bygning 1 (Vestergade 5) er lidt større end det i BBR oplyste udnyttede areal. Det kan skyldes, at depoter på første sal ikke er medregnet som udnyttet areal i BBR, selvom de er indenfor klimaskærmen og er opvarmede. Forskellen mellem de oplyste arealer og de opmålte arealer er dog mindre end 10%.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers forbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	418,75 kr. per MWh
	7.260 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

El-prisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms og vil kunne variere afhængig af leverandør.

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmewærk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overlagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600482
CVR-nummer 20132442

Xpert boligråd Aps

Vinkelvej 77B, 8800 Viborg

www.xpertraad.dk

info@xpertraad.dk

tlf. 60149227

Ved energikonsulent

Kim I. Jørgensen

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Hammel sognehus - "Tinghuset" og Kapelvej 2
Vestergade 5
8450 Hammel



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. august 2017 til den 27. august 2027

Energimærkningsnummer 311268890

Energimærke

Hammel sognehus - "Tinghuset" og Kapelvej 2 - Vestergade 5, 8450
Hammel
Vestergade 5
8450 Hammel



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. august 2017 til den 27. august 2027

Energimærkningsnummer 311268890

Energimærke

Hammel sognehus - "Tinghuset" og Kapelvej 2 - Kapelvej 2, 8450 Hammel
Kapelvej 2
8450 Hammel



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. august 2017 til den 27. august 2027

Energimærkningsnummer 311268890