Energistyrelsen

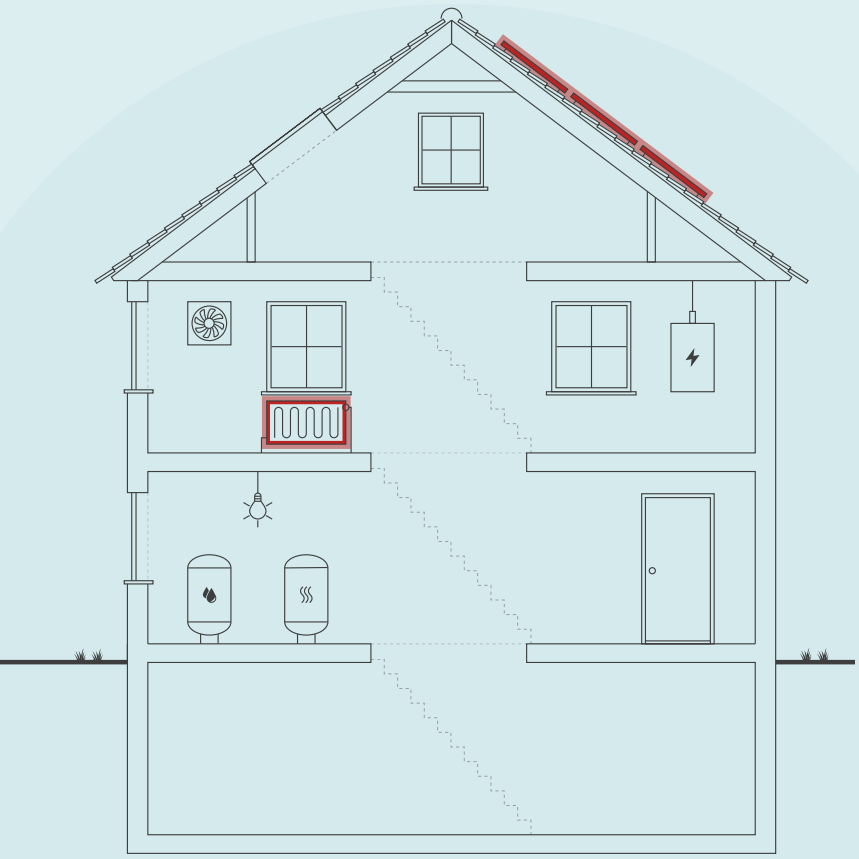
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ingerslevvej 17
8361 Hasselager

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **F**

Du betaler hvert år 37.300 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Efterisolering af varmefordelingsrør, brugsvandsrør og cirkulationsledning

Årlig besparelse:	12.600 kr.
Investering:	30.500 kr.

2 Installation af reguleringsautomatik

Årlig besparelse:	4.500 kr.
Investering:	16.000 kr.

3 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	8.000 kr.
Investering:	81.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Træpiller	76.800 kr.	47.500 kr.	29.300 kr.
El til andet	31.000 kr.	23.000 kr.	8.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	107.800 kr.	70.500 kr.	37.300 kr.
Samlet CO2-udledning	2,44 ton	1,18 ton	1,26 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Ingerslevvej 17
8361 Hasselager

Energimærkningsnummer
311698628

Gyldighedsperiode
8. august 2023 - 8. august 2033

Udarbejdet af
Promana A/S
CVR-nr.: 10001560

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

EFTERISOLERING AF VARMEFORDELINGSRØR, BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
12.600 kr./årligt

CO2-reduktion
0 kg./årligt

Investering
30.500 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

INSTALLATION AF REGULERINGSAUTOMATIK

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Automatik til varmeanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.500 kr./årligt

CO2-reduktion
0 kg./årligt

Investering
16.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
8.000 kr./årligt

CO2-reduktion
1.258 kg./årligt

Investering
81.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
MASSIVE YDERVÆGGE Isolering af vægge og gulv mod uopv. rum	3.100 kr.	21.600 kr.	0 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af tagetage	4.300 kr.	72.300 kr.	0 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af etageadskillelse mod skunkrum med 250 mm.	6.000 kr.	21.800 kr.	0 kg CO_2
VARMERØR Efterisolering af varmefordelingsrør, brugsvandsrør og cirkulationsledning	12.600 kr.	30.500 kr.	0 kg CO_2
AUTOMATIK Installation af reguleringsautomatik	4.500 kr.	16.000 kr.	0 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	8.000 kr.	81.000 kr.	1.258 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	8.300 kr.		0 kg CO_2
KÆLDERGULV Udførelse af nyt terrændæk	600 kr.		0 kg CO_2
KÆLDERGULV Renovering og efterisolering af gulve	2.400 kr.		0 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	3.900 kr.		0 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Efterisolering af varmtvandsbeholder	300 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af armatur i bryggers/vaskeri	100 kr.		6 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE
Ingerslevvej 17, 8361 Hasselager

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	10064739	1	390 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1877	373 m²	160 m²	0 m²	2 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Blokvarme		Ingen	

F	D	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	93.050	19,2 Ton træpiller

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	803
El til forbrug	11.571

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Træpiller
4.000,0 kr. pr. Ton

Elektricitet til andet end opvarmning
2,50 kr. pr. kWh

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.

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

Alle anvendte priser er inkl. moms og afgifter.

De indtastede priser for el og varme er de nyeste gældende her og nu priser.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600489
CVR-nummer: 10001560

Promana A/S
Kobbervej 8
2730 Herlev

www.promana.dk
jbc@promana.dk
tlf. 51358681

Ved energikonsulent
Lars Johnsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. august 2023 til den 8. august 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et tidligere stuehus til en landbrugsejendom og er opført i 1877. Der er foretaget flere ombygninger og renoveringer og der er nu indrettet 3 lejligheder i bygningen.
Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god, men de forskellige ombygninger har f.eks. medført at isoleringen af tagetagen ikke er udført ensartet og med de samme isoleringstykkelser mm. Der skal også gøres opmærksom på at vinduer i facaderne trænger stærkt til vedligeholdelse.
Bygningens status er beregnet til: F.
Gennemføres de rentable energibesparende foranstaltning, vil mærket kunne forbedres til: D
Der er registreret 9 bygninger på ejendommen, men nærværende energimærke omhandler kun bygning nr. 01, der anvendes til beboelse.
Krybekælder, dele af skunkrum samt hanebåndslofter tæt ved kip var ikke tilgængelige ved besigtigelsen.
"Spisekammer" og bryggers/vaskeri i stueetagen i bygningens vestlige ende er uopvarmede rum, da de ikke er "indeliggende" og da der ikke er nogen opvarmningskilde i rummene. Det opvarmede areal er derfor reduceret med 25 m² i forhold til det opmålte boligarealet på 398 m²
Lejerne indbetaler a`conto til varmeforbruget der opgøres en gang om året. Den samlede varmeudgift fordeles ud fra lejlighedernes størrelse.
Beboerne har adgang til fællesvaskeri med egne maskiner, disse er ikke indregnet i energimærket.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygningens areal svare overens med arealet i BBR.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndslofter i bygningens østlige og vestlige ende er isoleret med 100 og 200 mm mineraluld. Arealerne kan ikke angives præcis og der er regnet med en gennemsnitstykkelse på 150 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Skråvægge i tagetagens vestlige halvdel er isoleret med 100 mm mineraluld i den østlige halvdel er de isoleret med 150 mm mineraluld.

Lodrette skunkvægge i en del af bygningens vestlige halvdel er isoleret med 150 mm mineraluld.
vestlige halvdel (ved køkken) kan ikke besigtiges og det antages væggene er isoleret med 50 mm mineraluld.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med indblæst granulat af polystyren. Der foreslås ingen forbedringer.

Ydervæg (gavl mod øst på 1. sal) består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med en indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
(gavl mod vest på 1. sal) er der isoleret med 150 mm mineraluld og pladebeklædning.

Vægge mod uopvarmet "spisekammer" og vaskeri/bryggers ved bygningens gavl mod vest består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolere væg mod uopvarmede rum med 100 mm mineraluld. Isoleringen opsættes i en forsatsvæg, der monteres i de uopvarmede rum	3.100 kr.	21.600 kr.
Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet rum ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Væg mod loftrum (hanebåndsloft) i bygningens vestlige halvdel er isoleret med 100 mm mineraluld, i den østlige halvdel er isoleret med 150 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Den eksisterende isolering ordnes og der efterisoleres op til 250 mm. Inden efterisolering af lofterne igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. hævning af eksisterende gangbro i loftsrummene skal også tillægges overslagsprisen. Efterisolering af hanebåndsloftet med 100 eller 150 mm kan kun foretages i forbindelse med en evt. renovering og udskiftning af den udvendige tagdækning eller den indvendige forskalling og loftbeklædning. Overslagsprisen indeholder kun udgifter til isoleringsarbejdet. Efterisolering af skråvægge med 100 eller 150 mm kan kun foretages i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet. Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm. Pladsforholdene i skunken er trang og der skal etableres adgangslemme hertil. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Væg mod uopvarmet loftrum (hanebåndsloft) efterisoleres med 100 mm mod vest og 150 mm mineraluld oms øst. Væg mod uopvarmet loftrum (hanebåndsloft) efterisoleres med 100 mm mineraluld.	4.300 kr.	72.300 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Yderdør og sideparti med 3 stk. energiruder med 2 lag glas samt isolerede fyldninger.

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er primært monteret med 2 lags energirude. 2 stk. er monteret med 2 lags termorude

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	8.300 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af eageadskillelse mod skunkrum med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i praksis i forbindelse med en evt. tagudskiftning eller anden større, indvendig renovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Samtidig med dette arbejde efterisoleres varme- og vandrør	6.000 kr.	21.800 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Etageadskillelse mellem 1. salen og uopvarmet rum i stueetagen er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er uisoleret. Gulve er udført i træ og loft i stueetagen er pudset eller beklædt med plader.

Gulve i stueetagen består af træ lagt på bjælker over en lav krybekælder der ikke kan besigtiges. Bjælkelaget er antageligvis isoleret med 100 mm mineraluld.

Terrændæk i entre/trappeopgang er udført med klinker på afretning/slidlag og herunder beton. Gulvet er antagelig uisoleret.

Gulv i badeværelse består af klinker lagt i afretning ovenpå et lag beton med gulvvarme. Under betonen er der sandsynligvis isoleret med 100 mm mineraluld eller polystyrenplader. Da gulvet er af forholdsvis nyere alder foreslås der ingen forbedringer.

Gulv i stue mod nordøst er udført med et "svømmende" trægulv med gulvvarme, afretning og 10 cm beton. Under betonen er der isoleret med 200 mm Sundolitt. Der foreslås ingen forbedringer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gulvet kan kun efterisoleres ved en evt. fremtidig renovering, hvor hele gulvopbygningen fjernes. Der graves ud til underkant af ny isolering og der afrettes med et tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader og afsluttes med 10 cm beton, slidlag og klinker.. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulve mod krybekælder kan kun foretages i forbindelse med en evt. fremtidig renovering. Det foreslås at træ- og bjælkekonstruktionen fjernes og der udføres et terrændæk evt. med et strøgulv. Terrændækket isoleres med minimum 250 mm mineraluld eller polystyren.	2.400 kr.	

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Linietab langs ydervægsfundamenter ved terrændæksgulve

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen	3.900 kr.	

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Hovedbygningen opvarmes med "fjernvarme" fra eget kedelanlæg, der fyres med træpiller. Kedelanlægget er opstillet i bygning nr. 6 og er derfor ikke omfattet af nærværende energimærke.
Biobrændselsanlægget har i flere år fuldstændig erstattet et ældre gasolie-kedel der stadig er sluttet til varmeanlægget i bryggerset/vaskeriet i bygning nr. 01. Kedlen er ikke gennemgået og registreret, da den ikke er i drift.

VARMEPUMPER

STATUS

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

STATUS

Der er monteret et nyere solvarmeanlæg med panelsolfangere på 14 m² efter år 2000, til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum på nær badeværelse og et værelse i stueetagen, der udelukkende opvarmes med gulvvarme. Installationen er udført som to-strengs anlæg og varmefordelingsrørene er ført frem i skunkrummene på 1. sal

VARMERØR

STATUS

Varmeforsyningsrør fra kedelanlæg i bygning 6 er ophængt i det fri mellem de 2 bygninger. Forsyningsrørene er udført af 25 mm præisolerede stålrør.

Varmefordelingsrør er ført frem i "kolde" skunkrum i begge sider af bygningen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.
Varmefordelingsrør er ført frem på gavlvæg i tagetagen og er skjult i forsatsvæggen, på den "kolde" side af isoleringen.
Der foreslås ingen forbedringer, da rørene ikke er tilgængelige.

Radiatorrør i uopvarmet "spisekammer" er udført af sorte stålrør der er uisolerede.
Varmeforsyningsrør i vaskeri/bryggers frem til reguleringsarrangement er udført af "sorte" stålrør og er isoleret med 20 mm.
Varmefordelingsrør i reguleringsarrangement i bryggers/vaskeri er udført af 1 1/2" stålrør, der er uisoleret.

2 stk. afspærringsventiler på varmeforsyningsrør er uisolerede. En ventil svarer til en ækvivalent rørlængde på 0,5 m.

Varmefordelingsanlægget indeholder en akkumuleringstank på 1.000 liter. Tanken er placeret i varmerummet ved garagerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmerør og cirkulationsledning op til 50 mm med mineraluldsmåtte der afsluttes med asfaltpap eller alufolie. Ventilerne kan isoleres på samme måde som røret hvorpå de sidder. Der skal evt. monteres spindelforlængere på håndtagene. Efterisolering af varmefordelingsrør i bryggers/vaskeri med 30 mm mineraluldsmåtte der afsluttes med plastbeklædning..	12.600 kr.	30.500 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 40 Watt.

I solvarmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type ST 26/6-3 P. Pumpen har en maksimal effekt på 82 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Varmeanlægget reguleres med en manuel shuntventil.

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

Det forudsættes i beregningerne at der afbrydes for varmetilførslen til radiatorerne og gulvvarmen udenfor fyringssæsonen ved manuelt at lukke for afspærringsventilerne og slukke for cirkulationspumpen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Den manuelle reguleringsventil udskiftes med en 3-vejs motorventil der styres af et automatikanlæg med vejrkompensering	4.500 kr.	16.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført af galv. stålrør og er bla. ført frem i tagetagen i skunkrum, cirkulationsledningen kun i den ene side. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Cirkulationsledning er udført af galv. stålrør og er ført frem under loft i uopvarmet bryggers/vaskeri i stueetagen. Røret er uisoleret.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført af 1 1/4" stålrør. En mindre del af rørene er uisolerede.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 26 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 200 l liggende varmtvandsbeholder der er isoleret med 30 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	300 kr.	

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i entre og trappeopgang består af et stk. armatur med kompaktlysrør. Lyset styres med skumringsrelæ og bevægelsesmelder.

Belysningen i bryggers/vaskeri består af et ældre armatur med 2 x 36 W lysrør. Belysningen tændes og afbrydes manuelt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eks. armatur udskiftes med nyt armatur med 2 stk. lysrør på 28 W og elektronisk forkobling.	100 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 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.	8.000 kr.	81.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Ingerslevvej 17, 8361 Hasselager	751-432194-1	10064739

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	50.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	50.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	15,0 Ton træpiller
Aflæst periode	1. juli 2022 - 1. juli 2023

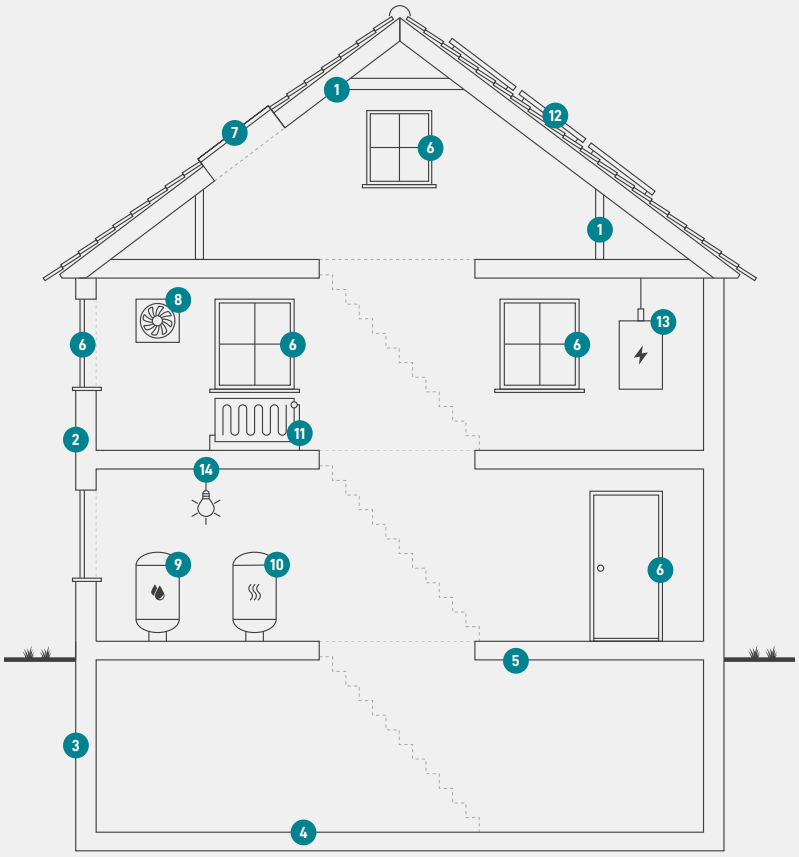
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	52.324 pr. år
Fast afgift	50.000 pr. år
Varmeudgift i alt	102.324 pr. år
Varmeforbrug	15,7 Ton træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Ingerslevvej 17
8361 Hasselager

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. august 2023 til den 8. august 2033
Energimærkningsnummer: 311698628