

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sletteager 112  
2640 Hedehusene



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

#### EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på [Sparenergi.dk](http://Sparenergi.dk).

Bygningens varmeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

#### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	25.900 kr.	25.900 kr.	0 kr.
El til andet	17.900 kr.	12.900 kr.	5.000 kr.
Samlet energjudgift	43.800 kr.	38.800 kr.	5.000 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	3,82 ton	3,14 ton	0,69 ton

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

#### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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

SIDE 2 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller 2,8 kw	5.000 kr.	45.000 kr.	686 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af kældervæg	2.800 kr.		273 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning til nyt facadevindue med 3-lags energirude	1.100 kr.		111 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Etablering af kældergulv med 300 mm isolering	1.700 kr.		168 kg CO <sub>2</sub>

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

### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

### HJÆLP TIL Gennemførelse af energibesparelser og råd om finansiering

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.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.

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

# 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 energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, 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 CO<sub>2</sub> 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

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



### ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du 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 HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

## ADRESSE

Sletteager 112, 2640 Hedehusene

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamiliehus (120)

KOMMUNE NR. 169	BFE NR. 2160873	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 141 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSEÅR 1961	OPVARMET BYGNINGSAREAL 293 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 136 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 5 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1980	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Brændeovn		

**C**

ENERGIMÆRKE

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 36.090	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 36,09 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	161
El til forbrug	7.341

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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.

## Adresse

Sletteager 112  
2640 Hedehusene

## Energimærkningsnummer

311842805

## Gyldighedsperiode

3. juli 2025 - 3. juli 2035

## Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

675 kr. pr. MWh

Fast afgift: 1.500 kr. pr. år

---

### Elektricitet til opvarmning

2,38 kr. pr. kWh

---

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,38 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

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 gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. 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](http://www.byggeriogenergi.dk)

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

## FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH

Agerhatten 25

5220 Odense SØ

[obh@obh-gruppen.dk](mailto:obh@obh-gruppen.dk)

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Henrik Nissen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. juli 2025 til den 3. juli 2035

## 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](http://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.

### Adresse

Sletteager 112  
2640 Hedehusene

### Energimærkningsnummer

311842805

### Gyldighedsperiode

3. juli 2025 - 3. juli 2035

### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

### **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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

### **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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

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.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Sælgeroplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med besigtigelsen.

### 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 boligareal. Det er fordi arealer i kælder og indbygget udestue opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen boligareal.

### DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er udført boreprøve mod vest i tilbygningen og mod øst i oprindeligt hus

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, 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

### LOFTRUM

#### STATUS

Loftskonstruktion mod loftsrumsrum består af:

Isoleringsmateriale: Løsfyld , 350 mm

Indvendig beklædning: Træ, puds og gips

Isoleringsmængden er målt i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

Loftskonstruktion mod loftsrumsrum ved tilbygningen består af:

Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts , 300 mm

Indvendig beklædning: Træ

Isoleringsmængden er målt i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

### FLADT TAG

#### STATUS

Loftskonstruktion med fladt tag ved udestuen består af:

Isolering: 100 mm.

Indvendig beklædning: Træ

Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Der er ikke stillet forslag til forbedring, da dette ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Bygningen har loftslem

Isolering: præisolering.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Hul ydervæg mod det fri, ved oprindeligt hus, består af:

Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm

Hulmursisolering: isoleret ved opførsel, 100 mm kork

Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm

Isoleringsforholdet i konstruktionen er undersøgt ved foretagelse af en boreprøve.

Hul ydervæg mod det fri, ved tilbygningen, består af:

Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm

Hulmursisolering: isoleret ved opførsel, 100 mm

Indvendigt materiale: Porebeton, 100 mm

Isoleringsforholdet i konstruktionen er undersøgt ved foretagelse af en boreprøve.

Hul ydervæg mod det krybekælder består af:

Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm

Hulmursisolering: isoleret ved opførsel, 100 mm kork

Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm

Forsatsvæg: 50 mm

Indvendig beklædning: Gips

Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Hul ydervæg mod det fri, mod syd og vest i udestue, består af:

Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm

Hulmursisolering: isoleret ved opførsel, 170 (mm)

Indvendigt materiale: Porebeton, 150 mm

Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger, samt ved fremvist billeddokumentation.

Hul ydervæg mod det fri, mod øst i udestuen, består af:

Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm

Hulmursisolering: isoleret ved opførsel, 40 (mm)

Indvendigt materiale: Porebeton, 150 mm

Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Massiv væg mod uopvarmet rum i kælder består af:

Materiale: Tegl, 11 cm

Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Der er ikke stillet forslag til forbedring, da dette ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Kælderydervægge mod jord ( 0-2m ) består af:  
Materiale: Beton, 36 cm  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod det fri består af:  
Materiale: Beton, 36 cm  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.  
Der er ikke stillet forslag til forbedring, da dette ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

Kælderydervægge mod jord mod krybekælder består af:  
Materiale: Beton, 36 cm  
Forsatsvæg: 50 mm  
Indvendig beklædning: Gips  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.  
Der er ikke stillet forslag til forbedring, da dette ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

Kælderydervægge mod krybekælder består af:  
Materiale: Beton, 36 cm  
Forsatsvæg: 50 mm  
Indvendig beklædning: Gips  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.  
Der er ikke stillet forslag til forbedring, da dette ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at isolere massiv kælderydervæg fra udvendig side.  
Væggen graves fri og der isoleres med mindst 250 mm med et godkendt isoleringsmateriale,  
Der fyldes op med et drænende materiale på ydersiden af isoleringen, og der udføres inddækning, så vand bliver bortledt effektivt.  
I forbindelse med arbejdet, bør det overvejes at etablere omfangsdræn.

### ÅRLIG BESPARELSE

2.800 kr.

### INVESTERING

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Bygningen har facadevindue med 3-lags termorude.

Bygningen har facadevindue med 3-lags energirude.

Bygningen har facadevindue med 1 lag glas.

Bygningen har facadevindue med 2-lags energirude.

#### Adresse

Sletteager 112  
2640 Hedehusene

#### Energimærkningsnummer

311842805

#### Gyldighedsperiode

3. juli 2025 - 3. juli 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer 3-lags termoruder og vindue med 1-lags glas til nyt vindue med 3-lags energirude.	1.100 kr.	

## YDERDØRE

### STATUS

Indvendige døre i kælder er uisoleret.  
Der er ikke stillet forslag til forbedring, da dette ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

Bygningen har yderdør med 3-lags energirude.

Bygningen har massiv yderdør, med 2 lags blyindfattet termorude, der skønnes isoleret.

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulv mod kælder med massivt betondæk består af:  
Gulv direkte på beton med Uisoleret isolering på undersiden  
Loftsbeklædning: Ingen,  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.  
Der er ikke stillet forslag til forbedring, da dette ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

### KRYBEKÆLDER

#### STATUS

Gulv mod krybekælder med massivt betondækelementer består af:  
Gulvtype: Gulv direkte på beton  
Isolering på undersiden: 125 mm og 30 mm plade af træbeton.  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

### KÆLDERGULV

#### STATUS

Kældergulv med gulvbelægning direkte på beton består af:  
Isolering under beton: Uisoleret, Kapillarbrydende lag: Ukendt.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Det foreslås at etablere nyt kældergulv. Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes. Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, isoleres med trykfast isolering og en ny betonplade støbes. Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette. Afsluttes med ønsket gulv.</p>	1.700 kr.	

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i boligen  
Bygningen vurderes at være normal tæt

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

#### STATUS

Opvarmningen af bygningen suppleres af varme fra el-gulvvarme.  
Denne er ikke beregnet som en andel af den samlede opvarmning.  
Varmekilden er placeret i badeværelse i stueplan.

### FJERNVARME

#### STATUS

Forsyningstype: Fjernvarme  
Anlægget er indirekte fjernvarme, hvor bygningen opvarmes af via varmeveksler  
Veksleren er af fabrikat Termix, type VVX. Veksleren er isoleret som samlet unit og er placeret i fyrrum.  
Fjernvarmeanlægget er tilsluttet bygningens centralvarmesystem.

### OVNE

#### STATUS

Opvarmningen af bygningen suppleres af varme fra brændeovne.  
Varmekilder indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Varmekilder er placeret i stue og kælder i tilbygningen.

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe tilknyttet centralvarme i bygningen  
Der er ikke stillet forslag til installation af varmepumpe, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug.

## SOLVARME

### STATUS

Bygningen har ingen solvarmeanlæg.  
Der er ikke stillet forslag til installation af solvarme, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug, samt pladsforhold i boligen.

## VARMEFØRDELING

### VARMEFØRDELING

### STATUS

Bygningen opvarmes primært af radiator via 2-strengs varmføringsanlæg.

## VARMERØR

### STATUS

Udenfor den opvarmede del af bygningen er der registreret varmerør.  
Materiale: Materiale: Alupex  
Dimension: 22 mm  
Isolations tykkelse: 20 mm  
Placering: Krybekælder

## VARMEFØRDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget, er der til fordeling af væsken i varmføringsanlægget, monteret en varmføringspumpe.  
Type: Automatisk modulerende  
Fabrikant: Grundfos  
Model: ALPHA1 15-60  
Max effekt: 34 W  
Placering: Fyrrum

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, som regulerer varmen efter rumtemperaturen.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. For boliger antages dog et årligt forbrug af varmt brugsvand på maksimalt 60 m<sup>3</sup> pr. boligenhed.

## VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Til cirkulation af det varme brugsvand i bygningen er der registreret rør.

Materiale: Alupex

Dimension: 22

Isolations tykkelse: Uisoleret

Placering: i fyrrum

Til cirkulation af det varme brugsvand i bygningen er der registreret rør.

Materiale: Stål

Dimension: 3/4" (26,9 mm)

Isolations tykkelse: Uisoleret

Placering: i fyrrum

Til cirkulation af det varme brugsvand i bygningen er der registreret rør.

Materiale: Stål

Dimension: 3/4" (26,9 mm)

Isolations tykkelse: 20 mm

Placering: Kælder

I varmfordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.

Materiale: Håndbogs standard i opvarmet zone

## VARMTVANDSPUMPER

#### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe til cirkulation af det varme brugsvand

Fabrikant: Grundfos

Pumpe: Comfort PM 15-14 B

Max effekt: 7

Placering: Fyrrum.

#### Adresse

Sletteager 112  
2640 Hedehusene

#### Energimærkningsnummer

311842805

#### Gyldighedsperiode

3. juli 2025 - 3. juli 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Vandet opvarmes via en brugsvandsveksler  
Producent: Termix  
Type: Pladeveksler.  
Placering: Fyrrum.

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 2,8 kWp.  
For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroneer, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.  
Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne.  
Inden etablering af solcelleanlæg bør det overvejes om det skal være forberedt til batteripakke.  
En eventuel udgift til tag og batteripakke er ikke medtaget i forslagets økonomi.

#### ÅRLIG BESPARELSE

5.000 kr.

#### INVESTERING

45.000 kr.

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 kælderydervægge, 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 opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

### Varmt brugsvand

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

9

### Varmeanlæg

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

10

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11

### Varmeanlæg

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

12

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

#### Adresse

Sletteager 112  
2640 Hedehusene

#### Energimærkningsnummer

311842805

#### Gyldighedsperiode

3. juli 2025 - 3. juli 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Sletteager 112  
2640 Hedehusene**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2025 til den 3. juli 2035  
Energimærkningsnummer: 311842805