

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

AL2bolig, afdeling 152  
Kappelsdal 118  
8450 Hammel

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **2.500 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Isolering af tilslutningsrør i krybekælder (118A-E) op til 50 mm

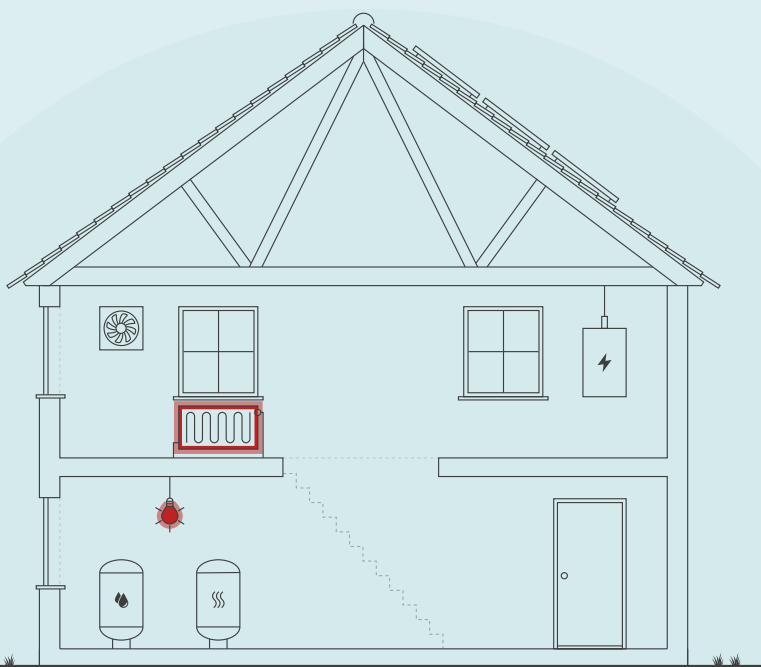
Årlig besparelse: 800 kr.  
Investering: 7.500 kr.

#### 2 Krybekælder - Isolering af varmerør fra 20 mm til 50 mm isolering.

Årlig besparelse: 1.200 kr.  
Investering: 20.800 kr.

#### 3 Entré - Udskiftning af halogenspots til LED

Årlig besparelse: 200 kr.  
Investering: 300 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	11.700 kr.	9.800 kr.	1.900 kr.
El til opvarmning	1.400 kr.	1.400 kr.	0 kr.
El til andet	2.600 kr.	2.000 kr.	600 kr.
Samlet energjudgift	15.700 kr.	13.200 kr.	2.500 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	1,30 ton	1,08 ton	0,22 ton

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

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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.

### ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR I KRYBEKÆLDER (118A-E) OP TIL 50 MM

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



**Besparelse**  
800 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
72 kg./årligt



**Investering**  
7.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### KRYBEKÆLDER - ISOLERING AF VARMERØR FRA 20 MM TIL 50 MM ISOLERING.

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



**Besparelse**  
1.200 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
106 kg./årligt



**Investering**  
20.800 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### ENTRÉ - UDSKIFTNING AF HALOGENSPOTS TIL LED

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Entré - Udsiftning af halogenspots til LED
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
200 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
14 kg./årligt



**Investering**  
300 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 [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.

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af tilslutningsrør i krybekælder (118A-E) op til 50 mm	800 kr.	7.500 kr.	72 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Krybekælder - Isolering af varmerør fra 20 mm til 50 mm isolering.	1.200 kr.	20.800 kr.	106 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Entré - Udskiftning af halogenspots til LED	200 kr.	300 kr.	14 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Entré - Udskiftning af halogenspots til LED	100 kr.	200 kr.	2 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Køkken - Udskiftning af armaturer med konventionelle forkoblinger	300 kr.	3.000 kr.	23 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	500 kr.		44 kg CO <sub>2</sub>

\* 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 energimærkningskalaen 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 vej, 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 BEREGNEDNE 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.

#### Adresse

Kappelsdal 118  
8450 Hammel

#### Energimærkningsnummer

311719059

#### Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Kappelsdal 118, 8450 Hammel

## ADRESSE

Kappelsdal 118, 8450 Hammel

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Anden bygning til fritidsformål (590)

KOMMUNE NR. 710	BFE NR. 4277402	BYGNINGS NR. 31	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 80 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1989	OPVARMET BYGNINGSAREAL 80 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

**D**

ENERGIMÆRKE

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 14.820	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 14,82 MWh fjernvarme
Elektricitet	578	578 kWh elektricitet

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	623
El til forbrug	501

\*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Kappelsdal 118  
8450 Hammel

## Energimærkningsnummer

311719059

## Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

## Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

725 kr. pr. MWh

Fast afgift: 908 kr. pr. år

---

### Elektricitet til opvarmning

2,30 kr. pr. kWh

---

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et reelt billede af besparelser ved energireovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF

Willemoesgade 13

8200 Aarhus N

[www.sweco.dk/](http://www.sweco.dk/)

[mortenfriis.rosendal@sweco.dk](mailto:mortenfriis.rosendal@sweco.dk)

tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent

Morten Friis Rosendal - EBD Aarhus

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. november 2023 til den 1. november 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 overtagedesdag, 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

Kappelsdal 118  
8450 Hammel

### Energimærkningsnummer

311719059

### Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

### **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.

### **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)

**Adresse**

Kappelsdal 118  
8450 Hammel

**Energimærkningsnummer**

311719059

**Gyldighedsperiode**

1. november 2023 - 1. november 2033

**Udarbejdet af**

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

Energimærket omfatter Boligselskabet AL2Bolig, afdeling 152, Kappelsdal 2-118, 8450 Hammel.

Energimærket omfatter følgende bygning:  
Bygning 31: Kappelsdal 118.

Bygningen er i 1 etage og indrettet som festlokale med køkken og 2 toiletter. Bygningen er med krybekælder.

Alle rum er besigtiget indvendigt.

Bygningen er opført i 1989. Datering i vinduer vidner om renovering i 2014.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for erhverv i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Der er i beregningen påført bygningen et fradrag, grundet dets mindskede brugstid. Fradraget er på 19,0 kWh/m<sup>2</sup>.

Standard brugstid fra HB21 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8-17.00.  
Bygningen er vurderet i brug gennemsnitligt 2 dage om ugen fra 10-20.00

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Morten Friis Rosendal  
Der er udført kvalitetskontrol af: Michael Olsen  
Internt sagsnummer: 41005907 - 0126-052

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Samlet erhvervsareal i BBR er 80 m<sup>2</sup>.  
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 80 m<sup>2</sup>.

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

#### Adresse

Kappelsdal 118  
8450 Hammel

#### Energimærkningsnummer

311719059

#### Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

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

### LOFTRUM

#### STATUS

Loftsrum er ved besigtigelsen registreret isoleret med 200 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

## YDERDØRE

### STATUS

Terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Hoveddøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

## GULVE

### KRYBEKÆLDER

### STATUS

Etageadskillelsen mod krybekælderen er udført af træbjælkelag, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 150 mm isolering mellem bjælkerne.

## VENTILATION

### VENTILATION

### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Bygningen er forsynet med udsugningsanlæg med manuel styring. Anlægget er vurderet til ikke at være i drift og medregnes ikke i dette energimærke.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Måler er placeret i krybekælder under Kappesdal 118A (bygning 30).

### VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ikke varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

### Adresse

Kappesdal 118  
8450 Hammel

### Energimærkningsnummer

311719059

### Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkøbt fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

### STATUS

Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

### VARMERØR

### STATUS

Varmerør i krybekælder er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Længder og type er skønnet. Besigtigelse var kun muligt ved tilslutning i krybekælder under bolig 118A samt under fælleshus.

Varmerør fremført i jorden er vurderet udført som type DN 25 i præisoleret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør i krybekælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	7.500 kr.
Isolering af varmerør krybekælder fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	20.800 kr.

## AUTOMATIK

### STATUS

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler.

Varmeanlægget er ikke udført med udekompenserende automatik. Med den nuværende udformning af varmeanlægget vil det ikke være hensigtsmæssigt at montere udekompenserende automatik og der er derfor ikke givet forslag herom.

**Adresse**

Kappelsdal 118  
8450 Hammel

**Energimærkningsnummer**

311719059

**Gyldighedsperiode**

1. november 2023 - 1. november 2033

**Udarbejdet af**

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Køkken - Der er monteret en præisoleret elopvarmet varmtvandsbeholder, fabrikat Metro type 907.

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Fælleslokale  
Belysningen består af armaturer med LED-rør med manuel tænding.

Fælleslokale  
Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding. Armaturerne tændes enkeltvis.

Entré  
Belysningen består af armaturer med halogenspots med manuel tænding.

WC'er  
Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

Køkken  
Belysningen består af armaturer med LED-rør med manuel tænding.

Køkken  
Belysningen består af armaturer under overskabe med lysstofrør (S14) med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Entré  
Belysningen i emhætte består af halogenspots med manuel tænding.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Entré Udskiftning af halogenspots til 5W LED	200 kr.	300 kr.
Entré Udskiftning af halogenspots til 5W LED	100 kr.	200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Køkken Udskiftning af eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED-armaturer.	300 kr.	3.000 kr.

**SOLCELLER****STATUS**

Der er ikke solcelleanlæg på bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig el-forbrug og det vurderes derfor at montering af solceller ikke vil være rentabelt.

**Adresse**

Kappelsdal 118  
8450 Hammel

**Energimærkningsnummer**

311719059

**Gyldighedsperiode**

1. november 2023 - 1. november 2033

**Udarbejdet af**

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

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

7

### Varmeanlæg

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

8

### Varmefordeling

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

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

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

11

### Belysning

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

#### Adresse

Kappelsdal 118  
8450 Hammel

#### Energimærkningsnummer

311719059

#### Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**AL2bolig, afdeling 152  
Kappelsdal 118  
8450 Hammel**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 1. november 2023 til den 1. november 2033  
Energimærkningsnummer: 311719059