

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

AL2bolig afdeling 42  
Jernaldervej 50-56  
Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup



#### 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.

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	17.600 kr.	17.600 kr.	0 kr.
El til andet	18.600 kr.	18.600 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	36.200 kr.	36.200 kr.	0 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	2,94 ton	2,94 ton	0,00 ton

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

#### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



# 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

Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup

#### Energimærkningsnummer

311681268

#### Gyldighedsperiode

17. maj 2023 - 17. maj 2033

#### Udarbejdet af

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



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Jernaldervej 50, 8382 Hinnerup

ADRESSE Jernaldervej 50, 8382 Hinnerup		BBR NR. 710-13001-3	BFE NR. 4208604
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1998
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 260 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 263 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>

**B**

ENERGIMÆRKE

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	20.800	20,80 MWh fjernvarme

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	0
El til forbrug	8.064

\*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

Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup

## Energimærkningsnummer

311681268

## Gyldighedsperiode

17. maj 2023 - 17. maj 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  
481 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 7.550 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,30 kr. pr. kWh

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

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,30 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 energirenovering.

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 variere 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/)  
marc.hoffmann@sweco.dk  
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent  
Marc Hoffmann - EBD Aarhus

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. maj 2023 til den 17. maj 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](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

Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup

### Energimærkningsnummer

311681268

### Gyldighedsperiode

17. maj 2023 - 17. maj 2033

### Udarbejdet af

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

### **DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER**

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen 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**

Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup

**Energimærkningsnummer**

311681268

**Gyldighedsperiode**

17. maj 2023 - 17. maj 2033

**Udarbejdet af**

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

Energimærket omfatter Boligselskabet AL2bolig, afdeling 42, Jernaldervej 50-56, 8382 Hinnerup.

Energimærket omfatter følgende bygning:  
Bygning 3: Jernaldervej 50-56

Bygning 3 er en bygning i to etager, indrettet med lejligheder på begge etager. Samlet er der 4 boliger i denne bygning.

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:  
- Jernaldervej 52, 8382 Hinnerup

Bygningen er opført i år 1998 og jævnfør BBR ikke renoveret.

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 bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for flerfamiliehuse 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).

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Marc Hoffmann  
Der er udført kvalitetskontrol af: Mia West Jensen  
Internt sagsnummer: 41005907 - 0126042

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 3:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 260 m<sup>2</sup>.  
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 263 m<sup>2</sup>.

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er under 2%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

### Adresse

Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup

### Energimærkningsnummer

311681268

### Gyldighedsperiode

17. maj 2023 - 17. maj 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 med gitterspær og isoleret med 250 mm isolering.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervæggen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i letbeton og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

### YDERDØRE

#### STATUS

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

#### Adresse

Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup

#### Energimærkningsnummer

311681268

#### Gyldighedsperiode

17. maj 2023 - 17. maj 2033

#### Udarbejdet af

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

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændækket er udført i beton. Gulve er udført som strøgulve, der ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er gulvet isoleret med 150 mm letklinker.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation i alle bygningerne. Frisklufttilførsel tilvejebringes ved direkte aftræk fra køkkener og badeværelser samt ved friskluftventiler i vinduespartier.

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

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Hver bolig er forsynet ved eget fjernvarmestik.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

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

### SOLVARME

**STATUS**

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

**Adresse**

Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup

**Energimærkningsnummer**

311681268

**Gyldighedsperiode**

17. maj 2023 - 17. maj 2033

**Udarbejdet af**

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

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

**STATUS**

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

### AUTOMATIK

**STATUS**

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

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

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

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Entre - teknikskab - Tilslutningsrør fra sokkel til brugsvandsveksler er udført som 3/4" stålør, isoleret med 20 mm isolering.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Entré - teknikskab - I hver bolig er der placeret en brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand, fabrikat Termix type VMTD-1 fra 1998. Veksler er isoleret med 20 mm porskum.

## EL

### SOLCELLER

**STATUS**

Der er ikke solcelleanlæg på bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig el-forbrug på fællesarealer og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger i afdelingen er betragtelig.

**Adresse**

Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup

**Energimærkningsnummer**

311681268

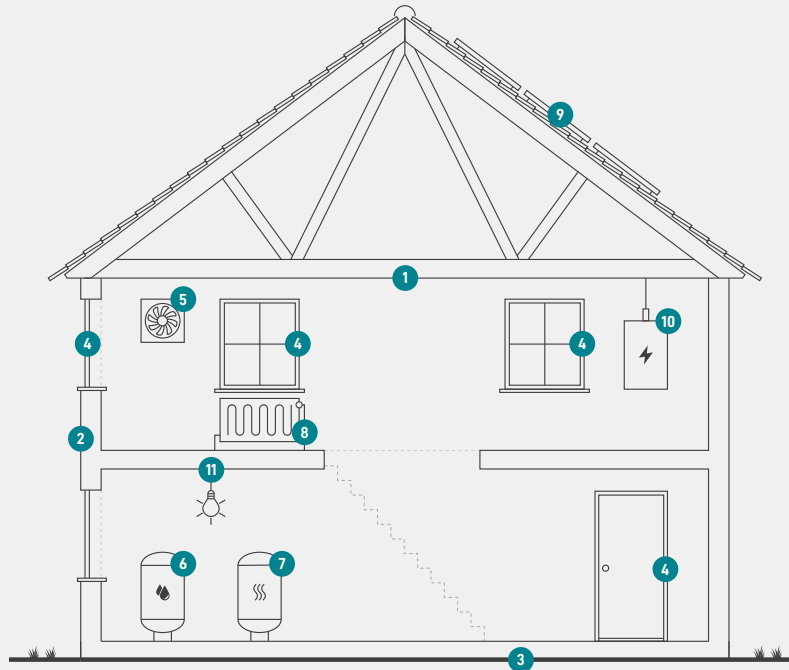
**Gyldighedsperiode**

17. maj 2023 - 17. maj 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

Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup

#### Energimærkningsnummer

311681268

#### Gyldighedsperiode

17. maj 2023 - 17. maj 2033

#### Udarbejdet af

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

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**AL2bolig afdeling 42  
Jernaldervej 50-56  
Jernaldervej 50  
8382 Hinnerup**

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 17. maj 2023 til den 17. maj 2033  
Energimærkningsnummer: 311681268