

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hjelmvej 20A
4780 Stege



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 [Spareenergi.dk](https://spareenergi.dk).

Bygningens varmemeforbrug 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
El til opvarmning	11.200 kr.	11.200 kr.	0 kr.
El til andet	8.200 kr.	8.200 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	19.400 kr.	19.400 kr.	0 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	2,30 ton	2,30 ton	0,00 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

ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer.	1.200 kr.		132 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af dør mod uopvarmet rum.	300 kr.		30 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af yderdør.	100 kr.		9 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af pumpe i varmeanlæg.	300 kr.		26 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nyt solcelleanlæg.	2.600 kr.		566 kg CO ₂

* 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 energiøkonomien 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 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.

Adresse

Hjelmvej 20A
4780 Stege

Energimærkningsnummer

311682232

Gyldighedsperiode

22. maj 2023 - 22. maj 2033

Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675

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 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 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

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 vej, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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.

Adresse

Hjelmvej 20A
4780 Stege

Energimærkningsnummer

311682232

Gyldighedsperiode

22. maj 2023 - 22. maj 2033

Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hjelmvej 20A, 4780 Stege

ADRESSE Hjelmvej 20A, 4780 Stege			BBR NR. 390-5483-1	BFE NR. 2601399
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)				OPFØRELSESÅR 1860
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2006	VARMEFORSYNING El, Varmepumpe	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 145 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 155 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 18 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m²	
				
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Elektricitet	VARMEBEHOV I kWh 6.736	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 6.736 kWh elektricitet
--------------------------------	---------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 186
El til forbrug	4.752

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning
1,65 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,65 kr. pr. kWh

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris
kunne variere.

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 indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er
derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske
energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning
af det, er registeret ved energimærkningen, fremgår det
ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for
enfamiliehuse.

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600472
CVR-nummer: 35894675

Energiingeniørerne ApS
Rådhuspladsen 9, 2. th.
4200 Slagelse

www.energiing.dk
kontakt@energiing.dk
tlf. 28728728

Ved energikonsulent
Anders Bruun Madsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. maj 2023 til den 22. 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.

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

Hjelmvej 20A
4780 Stege

Energimærkningsnummer

311682232

Gyldighedsperiode

22. maj 2023 - 22. maj 2033

Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

Isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, der er afgivet mundtligt ved besigtigelsen. Det er oplyst, at bygningen er renoveret i 1996 ca., og der er taget udgangspunkt i denne oplysning. Der tages forbehold for uoverensstemmelser mellem oplyste og faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Adresse

Hjelmvej 20A
4780 Stege

Energimærkningsnummer

311682232

Gyldighedsperiode

22. maj 2023 - 22. maj 2033

Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 7 - BILAG

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

Loft mod uopvarmet tagrum skønnes med 400-450 mm isolering gennemsnitligt iht. ejersoplysninger.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge og skunkrum skønnes ud fra renoveringstidspunkt (iht. ejers oplysninger) at være isoleret med minimum 200 mm mineraluld.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge skønnes gennemsnitligt som 1-stens massive teglvægge med 125 mm indvendig isolering iht. dimension. Dette er inkl. væg mod stald.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet tagrum skønnes ud fra stikprøver at være 200 mm isolering.

Adresse

Hjelmvej 20A
4780 Stege

Energimærkningsnummer

311682232

Gyldighedsperiode

22. maj 2023 - 22. maj 2033

Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i bygningen er dels med 2-lags termoruder og dels med 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer udskiftes til nye med 3-lags lavenergiruder (energiklasse A).

ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Yderdør mod vest skønnes med isolerede fyldninger (lav glasandel).

Yderdør mod syd i gavl er med 2-lags energiruder.

Yderdør mod syd i sidebygning er med 3-lags lavenergirude.

Yderdør mod øst er med 2-lags termoruder.

Dør mod uopvarmet zone skønnes uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG

Dør mod uopvarmet zone udskiftes til ny med isolerede fyldninger.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Yderdør med termoruder udskiftes til ny med 3-lags lavenergiruder (energiklasse A).

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk udført af beton med slidlagsgulv skønnes isoleret iht. minimumskravet i bygningsreglementet på renoveringstidspunktet (BR95).

KRYBEKÆLDER

STATUS

Træbjælkelag mod ventileret hulrum skønnes isoleret iht. minimumskravet i bygningsreglementet på renoveringstidspunktet (BR95).

Adresse

Hjelmvej 20A
4780 Stege

Energimærkningsnummer

311682232

Gyldighedsperiode

22. maj 2023 - 22. maj 2033

Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

VARMEANLÆG

VARMEPUMPER

STATUS

Bygningen opvarmes med et jordvarmeanlæg (varmepumpe) af typen IVT HT Plus E17. Anlægget forsyner også andre bygninger på matriklen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg. Der er desuden vandbåren gulvarme i køkken-alrum.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er monteret en Grundfos pumpe af typen Alpha+ med en nominel effekt på 45 W.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Alpha3.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af rumtemperatur.

Adresse

Hjelmvej 20A
4780 Stege

Energimærkningsnummer

311682232

Gyldighedsperiode

22. maj 2023 - 22. maj 2033

Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 185 liters præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et kombimodul sammen med IVT varmepumpe.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 m². 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.

ÅRLIG BESPARELSE

2.600 kr.

INVESTERING

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

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

Varmt brugsvand

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

8

Varmeanlæg

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

9

Varmefordeling

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

10

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

El og teknik

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

Adresse

Hjelmvej 20A
4780 Stege

Energimærkningsnummer

311682232

Gyldighedsperiode

22. maj 2023 - 22. maj 2033

Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Hjelmvej 20A
4780 Stege

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. maj 2023 til den 22. maj 2033
Energimærkningsnummer: 311682232