

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Borupvej 66
4140 Borup



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 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
Træpiller	18.000 kr.	4.100 kr.	13.900 kr.
El til opvarmning	1.800 kr.	7.800 kr.	-6.000 kr.
El til andet	13.600 kr.	13.700 kr.	-100 kr.
Samlet energjudgift	33.400 kr.	25.600 kr.	7.800 kr.
Samlet CO2-udledning	1,44 ton	2,61 ton	-1,17 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 kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 2 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
VARMEPUMPER Installation af ny luft/vand varmepumpe	7.900 kr.	150.000 kr.	-1.168 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	500 kr.		-1 kg CO ₂
FACDEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	200 kr.		0 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af ruder i eksisterende ovenlys	100 kr.		0 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	300 kr.		0 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

Borupvej 66
4140 Borup

Energimærkningsnummer

311765080

Gyldighedsperiode

9. juni 2024 - 9. juni 2034

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547

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 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 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.

Adresse

Borupvej 66
4140 Borup

Energimærkningsnummer

311765080

Gyldighedsperiode

9. juni 2024 - 9. juni 2034

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547



BYGNINGSBESKRIVELSE / Borupvej 66, 4140 Borup

ADRESSE

Borupvej 66, 4140 Borup

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Stuehus til landbrugsejendom (110)

KOMMUNE NR. 329	BFE NR. 2500913	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 198 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1921	OPVARMET BYGNINGSAREAL 198 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 43 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1997	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen		

D

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

C

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Træpiller	VARMEBEHOV I kWh 27.980	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 5.757 Kilo træpiller
Elektricitet	836	836 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	411
El til forbrug	6.071

*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

Borupvej 66
4140 Borup

Energimærkningsnummer

311765080

Gyldighedsperiode

9. juni 2024 - 9. juni 2034

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Træpiller
3,11 kr. pr. Kilo

Elektricitet til opvarmning
2,09 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,09 kr. pr. kWh

Energipriser kan variere noget.

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 registreret 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 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: 600077
CVR-nummer: 15622547

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
Ejbovej 17 B
4632 Bjæverskov

igs@igs.dk
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent
Niels T. Jensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. juni 2024 til den 9. juni 2034

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

Adresse

Borupvej 66
4140 Borup

Energimærkningsnummer

311765080

Gyldighedsperiode

9. juni 2024 - 9. juni 2034

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset har en udmærket energiøkonomi specielt alderen taget i betragtning.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ingen.

Adresse

Borupvej 66
4140 Borup

Energimærkningsnummer

311765080

Gyldighedsperiode

9. juni 2024 - 9. juni 2034

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

I opr. hovedhus er der sadeltag med hanebåndsspær. Der er isoleret med 200 mm mineraluld fra tagfod til tagkip. I det vandrette loft i mellemfløjen er der isoleret med ca. 200 mm mineraluld. I det forholdsvis flade tag i den øvrige del af mellemfløjen, er der ligeledes isoleret med 200 mm mineraluld. I etageadskillelsen i baghuset, og på loftet i mellemfløjen, er der ligeledes isoleret med 200 mm mineraluld. En efterisolering til ialt 400 mm må overvejes/anbefales.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af hanebåndsløfter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

I opr. hovedhus er der 30 cm isoleret hulmur. Der er ca. 80 mm hulrum, som er udfyldt med indblæst polystyrenkugler. I opr. hovedhus består 1. sals gavlene af massiv formur i halv-sten/hel-sten og en isoleret forsatsmur med 200 mm isolering (i en let konstruktion). I mellemfløjen er der isoleret hulmur for hovedpartens vedkommende med en formur i 100 mm letbeton; isolering 100 mm i mellemrummet i bagmure i 150 mm letbeton. Det skal bemærkes, at der er i den vestvendte ydermur i entre-mellemfløjen er isoleret indvendig med 100 mm mineraluld på en halv-stensmur. I baghuset er en halv-stens formur med 100 mm letbeton som formur og 100 mm isolering i hulrummet og en bagmur i 150 mm letbeton. Skillevæggen ud mod garagen, som er uopvarmet, består af en 100 mm letbetonmur; isoleret mod garagen med 100 mm isolering i en let forsatskonstruktion.

Adresse

Borupvej 66
4140 Borup

Energimærkningsnummer

311765080

Gyldighedsperiode

9. juni 2024 - 9. juni 2034

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer/døre er generelt udført i træ; hovedsageligt forsynet med 2-lags lavenergiruder. Der er dog enkelte steder alm. termoruder; alm. termoruder må overvejes skiftet til lavenergiruder.
Alle døre uden glas, vurderes at være isolerede døre.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Ruderne i eksisterende ovenlys foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant.

Eksisterende vinduesrammer- og karme vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer/karme.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Yderdør

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdør i syd i baghus må overvejes udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

I forhuset er der isoleret med 300 mm polystyren i hhv. værelser og bad, og med 150 mm polystyren i køkken og gang. I mellemfløjen er der isoleret med 300 mm polystyren. I baghuset er der isoleret med 125 mm polystyren.

Adresse

Borupvej 66
4140 Borup

Energimærkningsnummer

311765080

Gyldighedsperiode

9. juni 2024 - 9. juni 2034

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Naturlig ventilation - tæt hus.

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.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Ingen ekstraordinære tilskud.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Træpillefyr til centralvarme via en Blackstar fra 2016 med en effekt på 16 kW. Kedlen er placeret i huset. Konvertering til varmepumpe må overvejes.

OVNE

STATUS

Brændeovn - denne indregnes ikke i energimærket.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

INVESTERING

7.900 kr.

150.000 kr.

Adresse

Borupvej 66
4140 Borup

Energimærkningsnummer

311765080

Gyldighedsperiode

9. juni 2024 - 9. juni 2034

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547

Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe.
Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via inddelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.
Selve inddelen kan placeres i huset.

Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Alm. radiatorer med termostatventiler og der er gulvvarme i køkken/alrum, entre, gang i opr. hovedhus, og bad og værelse ligeledes i opr. hovedhus.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpen til varmeanlægget er en Grundfos Alpha 2 lavenergipumpe (formentlig) med en (max) effekt på 40 W. Der er ligeledes lavenergipumper til gulvvarmen.

AUTOMATIK

STATUS

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

Varmt vand opvarmes ved 110 L præisoleret varmtvandsbeholder, som er ca. 10 år gammel. Varmtvandsbeholderen er placeret i huset og el-tilsluttet til en sommersituation.

Som yderligere varmtvandsforsyning er der en 30 L el-vandvarmer (forsyner bryggers med varmt vand); placeret i fyrrummet.

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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

Adresse

Borupvej 66
4140 Borup

Energimærkningsnummer

311765080

Gyldighedsperiode

9. juni 2024 - 9. juni 2034

Udarbejdet af

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Borupvej 66
4140 Borup**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. juni 2024 til den 9. juni 2034
Energimærkningsnummer: 311765080