



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Engdraget 20A-24B
Engdraget 20A
6740 Bramming

DINE BOLIGER HAR
ENERGIMÆRKE

D

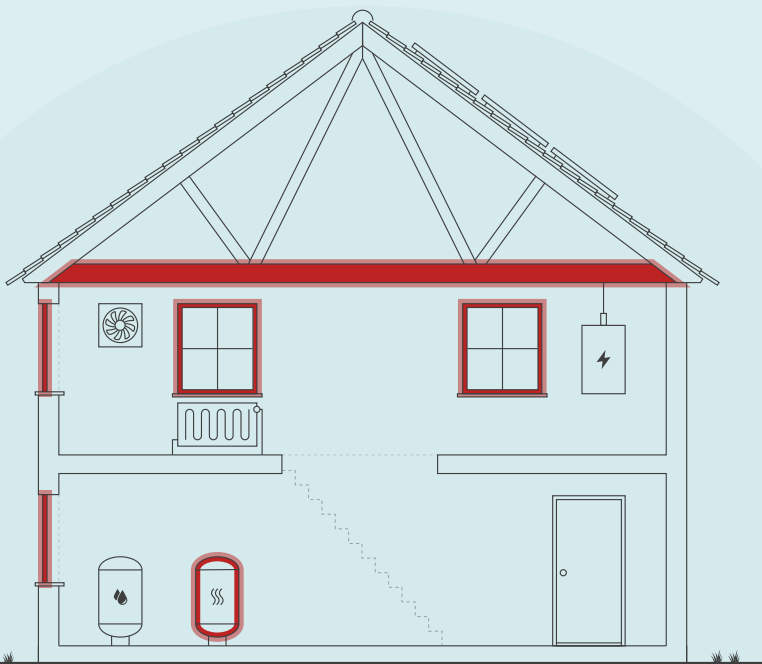
Du betaler hvert år **64.200 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Udskiftning til varmepumpe og solvarme
Årlig besparelse: 55.362 kr.
Investering: 597.000 kr.

2 Nye vinduer og døre
Årlig besparelse: 19.701 kr.
Investering: 398.316 kr.

3 Efterisolering af skråvægge i soveværelse og baggang
Årlig besparelse: 1.344 kr.
Investering: 52.740 kr.



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

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Gaskedel	85.600 kr.	0 kr.	85.600 kr.
El til varme	0 kr.	21.600 kr.	-21.600 kr.
El til forbrug	21.900 kr.	21.700 kr.	200 kr.
Samlet energjudgift	107.500 kr.	43.300 kr.	64.200 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	14,05 ton	5,26 ton	8,79 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningsnummer
311668532

Gyldighedsperiode
22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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.

UDSKIFTNING TIL VARMEPUMPE OG SOLVARME

- 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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
55.362 kr./årligt



CO₂-reduktion
7.709 kg./årligt



Investering
597.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

NYE VINDUER OG DØRE

- 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 "Udskift vindue, som har termorude"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/termorude-udskift
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
19.701 kr./årligt



CO₂-reduktion
2.619 kg./årligt



Investering
398.316 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF SKRÅVÆGGE I SOVEVÆRELSE OG BAGGANG

- 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 loft"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-loft
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.344 kr./årligt



CO₂-reduktion
179 kg./årligt



Investering
52.740 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

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 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

Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningsnummer

311668532

Gyldighedsperiode

22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af skråvægge i soveværelse og baggang	1.344 kr.	52.740 kr.	179 kg CO ₂
FACADEVINDUER Nye vinduer og døre	19.701 kr.	398.316 kr.	2.619 kg CO ₂
VARMEANLÆG Udskiftning til varmepumpe og solvarme	55.362 kr.	597.000 kr.	7.709 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
HULE YDERVÆGGE Efterisolering af ydervæg	3.198 kr.		425 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Etablering af nyt terrændæk	3.381 kr.		450 kg CO ₂
TERRÆNDÆK MED GULVARME Etablering af nyt terrændæk	603 kr.		80 kg CO ₂
SOLCELLER Etablering af solceller	6.927 kr.		2.667 kg CO ₂

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

Adresse

Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningsnummer

311668532

Gyldighedsperiode

22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 boligerne, 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 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.

Adresse

Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningsnummer

311668532

Gyldighedsperiode

22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Engdraget 20A - 001

ADRESSE Engdraget 20A, 6740 Bramming		BBR NR. 561-311467-001	BFE NR. 5054953	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Rækkehus			OPFØRELSESÅR 1985	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Naturgas (m ³)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	BOLIGAREAL I BBR 122 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 140 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Gaskedel, Engdraget 20A-20B	18.600	1.690,9 m ³ naturgas (m ³)
El til varme, Engdraget 20A-20B	0	0 kWh elvarme (kWh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til forbrug, Engdraget 20A-20B	4.504

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

Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningsnummer

311668532




Gyldighedsperiode

22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

BYGNINGSBESKRIVELSE / Engdraget 22A - 002

ADRESSE Engdraget 22A, 6740 Bramming		BBR NR. 561-311467-002	BFE NR. 5054953	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Rækkehus			OPFØRELSESÅR 1985	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Naturgas (m ³)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	BOLIGAREAL I BBR 122 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 140 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning




FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Gaskedel, Engdraget 22A-22B	18.600	1.690,9 m ³ naturgas (m ³)
El til varme, Engdraget 22A-22B	0	0 kWh elvarme (kWh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til forbrug, Engdraget 22A-22B	4.504

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Engdraget 24A - 003

ADRESSE Engdraget 24A, 6740 Bramming		BBR NR. 561-311467-003	BFE NR. 5054953	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Rækkehus			OPFØRELSESÅR 1985	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Naturgas (m ³)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	BOLIGAREAL I BBR 122 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 140 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Gaskedel, Engdraget 24A-24B	18.600	1.690,9 m ³ naturgas (m ³)
El til varme, Engdraget 24A-24B	0	0 kWh elvarme (kWh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til forbrug, Engdraget 24A-24B	4.504

*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
Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningsnummer
311668532

Gyldighedsperiode
22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
16,9 kr. pr. m³

Elvarme
1,62 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

Priser på gas og el er baseret på statistik fra forsyningstilsynet.

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

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21
6715 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Elsabet Nomonde Noma Nielsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. marts 2023 til den 22. marts 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

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

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kældere. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Energibesparelsen, ved gennemførelse af den foreslåede konvertering til anden varmforsyning, vil sandsynligvis medføre, at øvrige forslag efterfølgende bliver mindre rentable.

Der vil med stor sandsynlighed komme fjernvarme indenfor de næste tre år. Derfor skal det overvejes om man hellere vil konvertere til fjernvarme end den foreslåede konvertering til varmepumpe kombineret med solvarme.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er to sammenbyggede familieboliger med uudnyttet tagetage, opført i 1985 med et samlet opvarmet areal på 140 m². Bygningen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af den 01.10.84, og bygningen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 122 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede areal 140 m², idet baggangen her er indregnet i det opvarmede areal. Baggangen er her en klimaskærm svarende til resten af boligen. Der er adgang til baggang fra boligen og det vurderes at det eksisterende varmeanlæg har kapacitet til også at opvarme baggangen. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Der foreligger ikke ejer oplysninger, årsopgørelse for varme, el- og vandforbrug, eller andet relevant materiale for isoleringsforhold i bygningen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne. Bestemmelse af varmetransmissionskoefficienter er baseret på bygningstegninger og måltagninger.

Adresse

Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningsnummer

311668532

Gyldighedsperiode

22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

GENNEMGANG AF BOLIGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine boliger, 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

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 250 mm isolering. Loftslægning er placeret i entre og er isoleret med anslået 30 mm. Isoleringsforhold er målt ved loftslægning.

Skråvægge i soveværelse er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering. Skråvægge i baggang er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikkert lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

1.344 kr.

INVESTERING

52.740 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg er ca. 330 mm hulmur med 1/2 sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Ydervæg ved opholdsstue, soveværelse og entre er beklædt med grå pladebeklædning, træ og facadepuds, isoleret med 125 mm. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af ydervæg udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds eller anden beklædning. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.

ÅRLIG BESPARELSE

3.198 kr.

INVESTERING

Adresse

Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningsnummer

311668532

Gyldighedsperiode

22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg ved baggang er udført som let konstruktion med træbeklædning isoleret med ca. 150 mm. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og døre er med 2-lags termorude.
Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent samt ved brug af metaldetektor.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af vinduer og døre med 2 lags termorude til en nye vinduer og døre med 3 lags energirude med varm kant.

ÅRLIG BESPARELSE

19.701 kr.

INVESTERING

398.316 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulve er terrændæk udført som betondæk med trægulv på strøer, isoleret med 50 mm isolering og 150 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.
For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

ÅRLIG BESPARELSE

3.381 kr.

INVESTERING

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Gulve er terrændæk udført som betondæk med linoleum og med gulvvarme, isoleret med 30 mm isolering og 150 mm letklinker.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Adresse

Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningsnummer

311668532

Gyldighedsperiode

22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk med gulvarme isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.</p> <p>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.</p>	603 kr.	

LINJETAB VED FUNDAMENT
<p>STATUS</p> <p>Bygningerne har betondek. Der er 75 mm kuldebrosafbrydelse langs terrændækkets rand. Isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p>

VENTILATION
<p>VENTILATION</p> <p>STATUS</p> <p>Husene ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte).</p> <p>Bygningerne anses for normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.</p>

VARMEANLÆG							
<p>VARMEANLÆG</p> <p>STATUS</p> <p>Bygningernes varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel (3x14 kW). Der er placeret et varmeanlæg i baggang i 20A, 22B og 24A. Varme anlæggene forsyner henholdsvis 20A og 20B, 22A og 22B samt 24A og 24B.</p>							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>RENOVERINGSFORSLAG</th> <th>ÅRLIG BESPARELSE</th> <th>INVESTERING</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>Gaskedlerne (3x14 kW) nedtages og der installeres luft/vand-baserede varmepumper (ca. 3x8 kW), til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholdere. Varmepumperne kombineres med solvarmeanlæg til brugsvandsopvarmning. Sol/varmepumpeanlæggene placeres i 20A, 22B og 24A, hvor de eksisterende varmeanlæg er placeret.</p> <p>Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."</p> <p>For at udnytte en varmepumpe optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering</p> </td> <td>55.362 kr.</td> <td>597.000 kr.</td> </tr> </tbody> </table>	RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING	<p>Gaskedlerne (3x14 kW) nedtages og der installeres luft/vand-baserede varmepumper (ca. 3x8 kW), til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholdere. Varmepumperne kombineres med solvarmeanlæg til brugsvandsopvarmning. Sol/varmepumpeanlæggene placeres i 20A, 22B og 24A, hvor de eksisterende varmeanlæg er placeret.</p> <p>Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."</p> <p>For at udnytte en varmepumpe optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering</p>	55.362 kr.	597.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING					
<p>Gaskedlerne (3x14 kW) nedtages og der installeres luft/vand-baserede varmepumper (ca. 3x8 kW), til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholdere. Varmepumperne kombineres med solvarmeanlæg til brugsvandsopvarmning. Sol/varmepumpeanlæggene placeres i 20A, 22B og 24A, hvor de eksisterende varmeanlæg er placeret.</p> <p>Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."</p> <p>For at udnytte en varmepumpe optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering</p>	55.362 kr.	597.000 kr.					

<p>af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendigt at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer. Renovering af eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer er ikke indregnet i prisen.</p> <p>Solfangerne (ca. 5 m² pr. dobbeltbolig) placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod sydøst i en vinkel på 30° på bygningernes tage. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen.</p> <p>Brugsvand tilberedes i solvarmebeholdere (3x300 l) der opvarmes af både solfangerne og varmepumperne. Solfangerne alene ventes at kunne dække 50-70% af varmtvandsforbruget. Når solvarmen ikke kan dække forbruget tager varmepumperne over.</p> <p>Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om tagene er egnede til montage af solvarme. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.</p>		
---	--	--

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommene sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i bad.

AUTOMATIK

STATUS

Der er ingen automatik til central styring af fremløbstemperaturen i varmeanlæggene efter udetemperaturen. Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvvarmen styres via returføler.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Varmeanlæggene er forsynet med en indbyggede automatisk/elektronisk styrede cirkulationspumper med skønnet effekt på 22W.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 63 l præisolerede vandvarmere. Vandvarmerne er placeret i baggang i 20A, 22B og 24A. Vandvarmerne forsyner henholdsvis 20A og 20B, 22A og 22B samt 24A og 24B.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 14 m² pr. bolig. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod sydøst i en vinkel på 30° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 2,5 kW pr. bolig.

Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.

Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.

ÅRLIG BESPARELSE

6.927 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

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.

Adresse

Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningsnummer

311668532

Gyldighedsperiode

22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Engdraget 20A-24B
Engdraget 20A - 001
Engdraget 20A
6740 Bramming

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. marts 2023 til den 22. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311668532

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Engdraget 20A-24B
Engdraget 22A - 002
Engdraget 22A
6740 Bramming

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. marts 2023 til den 22. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311668532

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Engdraget 20A-24B
Engdraget 24A - 003
Engdraget 24A
6740 Bramming

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. marts 2023 til den 22. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311668532