

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **12.200 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygning 1: Efterisolering af ventilationskanaler med 40 mm til i alt 60 mm

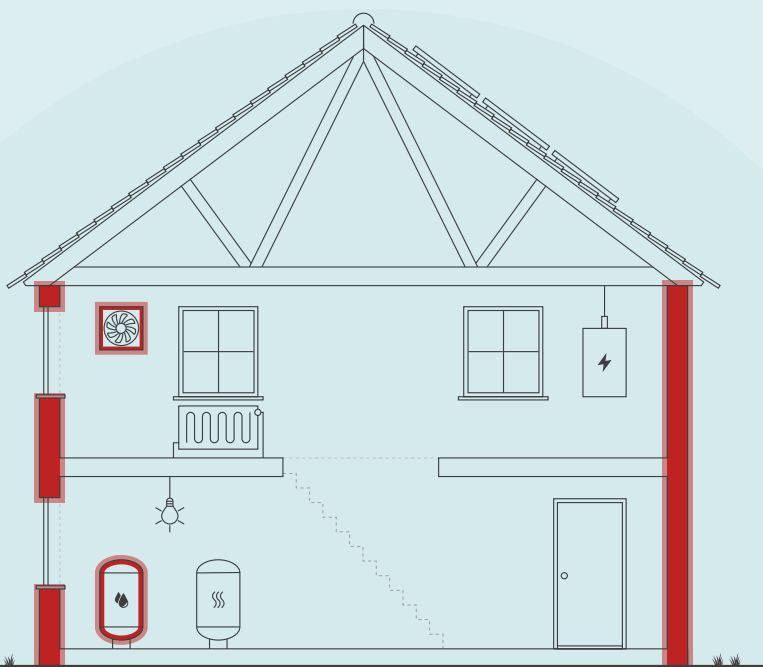
Årlig besparelse: 1.500 kr.
Investering: 7.500 kr.

2 Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning på loft

Årlig besparelse: 700 kr.
Investering: 8.100 kr.

3 Bygning 1: Udvendig efterisolering af tagrem med 100 mm

Årlig besparelse: 1.100 kr.
Investering: 19.100 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
Naturgas	44.200 kr.	34.400 kr.	9.800 kr.
El til opvarmning	2.300 kr.	2.000 kr.	300 kr.
El til andet	20.300 kr.	17.500 kr.	2.800 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	700 kr.	-700 kr.
Samlet energjudgift	66.800 kr.	54.600 kr.	12.200 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	14,83 ton	11,57 ton	3,25 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.

BYGNING 1: EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER MED 40 MM TIL I ALT 60 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygning 1: Efterisolering af ventilationskanaler med 40 mm til i alt 60 mm
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
433 kg./årligt



Investering
7.500 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 1: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING PÅ LOFT

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



Besparelse
700 kr./årligt



CO₂-reduktion
200 kg./årligt



Investering
8.100 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 1: UDVENDIG EFTERISOLERING AF TAGREM MED 100 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 let ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-let-ydervaeg-udefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.100 kr./årligt



CO₂-reduktion
300 kg./årligt



Investering
19.100 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

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.

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
HULE YDERVÆGGE Bygning 1: Indblæsning af mineraluldsgranulat samt udvendig isolering med 250 mm PIR	6.000 kr.	204.800 kr.	1.784 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Udvendig efterisolering af tagrem med 100 mm	1.100 kr.	19.100 kr.	300 kg CO ₂
VENTILATIONSKANALER Bygning 1: Efterisolering af ventilationskanaler med 40 mm til i alt 60 mm	1.500 kr.	7.500 kr.	433 kg CO ₂
VARMERØR Bygning 1: Isolering af varmerør i krybekælder op til 60 mm	200 kr.	5.200 kr.	55 kg CO ₂
VARMERØR Bygning 1: Isolering af varmerør på loft op til 60 mm	600 kr.	15.600 kr.	155 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning på loft	700 kr.	8.100 kr.	200 kg CO ₂
SOLCELLER Bygning 1: Montage af nye solceller	2.300 kr.	30.000 kr.	329 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 1: Efterisolering af loftsrum i den ældste bygning med 150 mm isolering og udskiftning af eksisterende loftslem	1.100 kr.		319 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Indvendig efterisolering af skråvægge i bygning fra 1997 med 100 mm isolering	200 kr.		39 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1: Udvendig efterisolering af massive ydervægge i bygning fra 1997, med 200 mm og fjernelse af eksisterende indvendig isolering	300 kr.		78 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1: Udvendig efterisolering af massive ydervægge, i bygning fra 2007, med 200 mm	400 kr.		108 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Efterisolering af lette ydervægge i vindfang med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	100 kr.		24 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Efterisolering af lette ydervægge af træ, i bygning fra 1997, med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	100 kr.		22 kg CO ₂
FACADEVINDUER Bygning 1: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	1.300 kr.		370 kg CO ₂

TERRÆNDÆK Bygning 1: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering og Varmerør i gulv	200 kr.		39 kg CO ₂
KRYBEKÆLDER Bygning 1: Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	3.300 kr.		973 kg CO ₂
VENTILATION Bygning 1: Udskiftning af ventilationsanlæg VE-SFO-01	3.700 kr.		553 kg CO ₂
VARMEPUMPER Bygning 1: Installation af ny luft/vand varmepumpe	-21.600 kr.		8.506 kg CO ₂

* 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 vejrlig, 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

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Flensborgvej 9B, 6340 Kruså

ADRESSE Flensborgvej 9B, 6340 Kruså		BBR NR. 580-453-1	BFE NR. 5263423	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Daginstitution (441)			OPFØRELSESÅR 1956	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2007	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 348 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 395 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	64.790	5.890,0 m ³ naturgas
Elektricitet	811	811 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.068
El til forbrug	2.294

*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
Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer
311661161

Gyldighedsperiode
20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas

7,5 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning

2,75 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,75 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser / gaspriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladskomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Annette Hallgård Christensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. februar 2023 til den 20. februar 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.

Adresse

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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.

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

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1
Bygningen er fra 1956. Bygningen er tilbygget / ombygget i 2007.

Denne energimærkningsrapport er udarbejdet af hensyn til kravet om regelmæssig energimærkning af offentlige bygninger og bygninger, der bruges af offentlige institutioner.
Et energimærke er gyldigt i 10 år

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Lokaleplan af d.27-03-2020
Plan-, snit - og facadetegninger af tilbygning af d. 26.06.2006.
Plan- og snittegning af tilbygning fra juni 1996.

Repræsentant for bygningen var ikke til stede.

Bygningens brugstid er regnet med at være man-fre 8-17. Skolen har oplyst at den primære brugstid er man-fre 13-16, som er anvendt ved ventilation og belysning.

Der er indregnet tillæg i beregningen da bygningens ventilation og brugstid afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg udgør 10,92 kWh/m².

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND:

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau.

ENERGIFORBRUG:

I energimærket indgår varmekonsum til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg.
Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater.
Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres på baggrund af faktiske forhold vedr. konstruktioner, tekniske installationer og på standardværdier.

Adresse

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

De oplyste årlige energiforbrug og omkostninger, som er udleveret af kommunen, er på henholdsvis:

Varme:

6.263,64 m³ af 7,50 kr./m³ (46.977,30 kr.)

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede, og det oplyste varmeforbrug.

Det beregnede forbrug er beregnet på baggrund af nogle standard forudsætninger, som er ens i alle energimærker. Dette gøres for at få et sammenligningsgrundlag på tværs af alle bygninger.

Disse forudsætninger er bl.a.:

Mængde varmt vand, temperatur i alle rum, daglig mængde udluftning osv.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

Varmeforbruget er graddagekorrigeret således at det kan sammenlignes med et normalår.

El:

7.679,58 kWh af 2,75 kr./kWh (21.118,84 kr.)

Der er stort set overensstemmelse mellem det beregnede, og det oplyste el forbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er i et plan, i tilbygning fra 2007 er der indskudt etage.

Det registrerede areal i ejendommen afviger fra oplysningerne, som er registreret i BBR.

I energiberegningen er hemsen, indskudt etage, medregnet som i det opvarmede areal.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 395 m².

Adresse

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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

Bygning 1:
Loftsrums i den ældste bygning er isoleret med 150 mm mineraluld. Loftslæm er uisoleret. Konstruktionstykkelser er målt ved loftslæm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loftsrums i bygning mellem gammel og ny bygning, er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:
Efterisolering af loftsrums med 150 mm isolering i den ældste bygning. Der monteres en ny præfabrikeret loftslæm. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

INVESTERING

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1:
Skråvægge i bygning fra 1997 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Skråvægge i bygning fra 2007, er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning 1: Indvendig efterisolering af skråvægge, i bygning fra 1997, med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>	200 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervægge, i den ældste bygning, er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og konstruktionstykkelse målt ved dør.

Ydervægge, i bygning fra 2007, er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning 1: Isolering af hule ydervægge af tegl, i den ældste bygning, ved indblæsning af granulat, samt udvendig påføring af 250 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	6.000 kr.	204.800 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervægge, i bygning fra 1997, består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 120 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge, i bygning fra 2007, mod øst består af 12 cm massiv teglvæg med ca. 75 mm udvendig isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	300 kr.	

<p>Bygning 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge, i bygning fra 1997, samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>		
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Bygning 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod øst, i bygning fra 2007. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse med dette. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>400 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>

<p>LETTE YDERVÆGGE</p>		
<p>STATUS</p> <p>Bygning 1: Ydervægge, i bygning fra 1997, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 120 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Ydervæg i vindfang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Ydervægge, ved hems og i gavle i bygning fra 2007, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Tagrem mod vest, i bygning fra 2007, er synlig udvendigt og indvendig. Remmen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Bygning 1: Udvendig efterisolering af tagrem med 100 mm isolering. Der opsættes en ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>1.100 kr.</p>	<p>INVESTERING</p> <p>19.100 kr.</p>

<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Bygning 1: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge i vindfang. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>100 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Bygning 1: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge i bygning fra 1997. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>100 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1:
Vinduerne er med tolags termorude og tolags energirude med kold kant.
Vinduer mod syd i mellembygning er med tolags energirude med varm kant og med trelags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:
Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

1.300 kr.

INVESTERING

OVENLYS

STATUS

Bygning 1:
Ovenlys i køkken i den ældste bygning er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der er skønnet at være med 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisolereet karm

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1:
Yderdøre, indgangsparti i vindfang samt terrassedøre er med tolags energiruder med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1:

Gulv i toiletter, depotrum og vindfang i den ældste bygning er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1985.

Terrændæk i tilbygning fra 1997 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk, i bygning fra 2007, er udført af beton med slidlagsgulv og gulvvarme. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:

Fjernelse af eksisterende terrændæk, toiletter, depotrum og vindfang, og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning 1:

Gulv mod krybekælder i den ældste del udført er udført som lukket bjælkelag adskillelsen er med lerindskud.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt registreringer ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

3.300 kr.

INVESTERING

Adresse

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1:

Bygningen er forsynet med et ældre ventilationsanlæg og 4 airmasteranlæg.

Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.

Der er naturlig ventilation i depotrum, læsestue i bygning fra 2007 samt i grupperum i mellembygningen.
Der er mekanisk aftræk fra toiletter i mellembygningen.

Zone: Hele den ældste bygning
Anlægsnavn: VE-SFO-01
Fabrikat: Genvex
Type/model: Ukendt
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 L/s/m²
Varmeflade: Skønnet at være vandbåren
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Stand-alone styring
Placering: Loftrum ved loftslem i den ældre bygning
Alder: Ukendt

Der var ved besigtigelsen ingen adgang til mærkeplade og service rapporter.

Zone: Puderum mod syd
Anlægsnavn:
Fabrikat: Airmaster
Type/model: 250
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 30 timer/uge
Luftskifte: 1,74 L/s/m²
Varmeflade: El
SEL-værdi: 1,36kJ/m³
Automatik: Airmaster-styring, placeret ved anlæg.
Placering: På væg mod syd.
Alder: 2005

Der var ved besigtigelsen ingen adgang til mærkeplade og service rapporter.

Zone: Værksted mod nord
Anlægsnavn:

Fabrikat: Airmaster
Type/model: 250
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 30 timer/uge
Luftskifte: 2,42 L/s/m²
Varmeflade: EL
SEL-værdi: 1,36kJ/m³
Automatik: Airmaster-styring, placeret ved anlæg.
Placering: På væg mod nord.
Alder: 2005

Der var ved besigtigelsen ingen adgang til mærkeplade og service rapporter.

Zone: Grupperum i bygning fra 1997
Anlægsnavn:
Fabrikat: Airmaster
Type/model: 250
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 30 timer/uge
Luftskifte: 1,79 L/s/m²
Varmeflade: EL
SEL-værdi: 1,36kJ/m³
Automatik: Airmaster-styring, placeret ved anlæg.
Placering: På væg mod nord.
Alder: 2005

Der var ved besigtigelsen ingen adgang til mærkeplade og service rapporter.

Zone: Grupperum og hems
Anlægsnavn:
Fabrikat: Airmaster
Type/model: Ukendt
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmekilde
Varmegenvindingsform: Ingen genvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 30 timer/uge
Luftskifte: 1,8 L/s/m²
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Airmaster-styring, placeret ved anlæg.
Placering: Aftræk i loft på hems, friskluftindtag i ydervæg mod øst i grupperum.
Alder: 2005

Der var ved besigtigelsen ingen adgang til mærkeplade og service rapporter.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	3.700 kr.	

<p>Bygning 1: Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget VE-SFO-01 til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling.</p> <p>Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.</p>		
--	--	--

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1:
Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Genvex, placeret i loftsrum i den ældre bygning. Skønnet isoleret med 20 mm isolering.

Ventilationskanaler på loft er skønnet at være \varnothing 250 mm isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:
Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 40 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 60 mm

ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

INVESTERING

7.500 kr.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygning 1:
Ejendommen opvarmes med en 18,9 kW væghængt af mærket Vaillant ecoTEC pro VC 236/5-3. Kedlen er placeret i teknikrum i den ældste bygning. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1: Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:
Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation.
Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.
Selve indedelen kan placeres i teknikrum.

ÅRLIG BESPARELSE

-21.600 kr.

INVESTERING

Adresse

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

<p>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.</p> <p>Der foreslås samtidig installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul.</p>		
--	--	--

SOLVARME

<p>STATUS</p> <p>Bygning 1: Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>
--

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

<p>STATUS</p> <p>Bygning 1: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvarme i bygningen fra 2007.</p>

VARMERØR

<p>STATUS</p> <p>Bygning 1: Varmerør på loft er skønnet udført som 1/2" stålrør med 20 mm isolering.</p> <p>Varmerør i krybekælder er skønnet udført som 3/4" stålrør med 10 mm isolering.</p>

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning 1: Isolering af varmerør i krybekælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	200 kr.	5.200 kr.
<p>Bygning 1: Isolering af varmerør på loft op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	600 kr.	15.600 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1:

I varmeanlægget er der monteret en skjult integreret pumpe indbygget i kedel, af ukendt fabrikat og effekt.

På gulvarmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Skab i køkken i bygning fra 2007.

Fabrikat: Grundfos

Type/model: UPM3 15-70

Nominal effekt: 52 W

Årgang: 2019

Styring: Proportionalt tryk

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1:

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik (udetemperaturtyring) for central styring, enheden er placeret i kedel

Type/model: Vailant

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

Gulvarmen styres med rumfølere.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 38,9 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Adresse

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

STATUS

Bygning 1:

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er skønnet udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Rørene er ført på loft.

Brugsvandsrør med cirkulation er skønnet udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Rørene er skønnet ført ned i væg til installation i køkken.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning på loft op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

INVESTERING

8.100 kr.

VARMTVANDSPUMPER**STATUS**

Bygning 1:

På det varme brugsvandsanlæg er der installeret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum i den ældste bygning

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Comfort 15-14 PM

Nominel effekt: 7 W

Årgang: Ukendt

Styring: Konstant tryk

Driftstid: Konstant drift

VARMTVANDSBEHOLDER**STATUS**

Bygning 1:

Varmt brugsvand produceres via 1 varmtvandsbeholder med følgende tekniske data:

Fabrikat: Fontana

Type/model: Fønix 100 l

Placering: Teknikrum i ældste bygning

Isolering: 30 mm

Adresse

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:

Belysningen i stort grupperum og køkken, i bygning fra 2007, består af LED skønnet på 60 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,95 W/m².

Belysningen i pudrum, værksted, læsestue og depotrum i bygning fra 2007 består af LED-rør 36W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,4 W/m².

Belysningen i grupperum i mellembygning, består af LED skønnet på 60 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,0 W/m².

Belysningen på hems i bygning fra 2007, består af kompaktrør 11 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 0,76 W/m².

Belysningen i gang i mellembygning består af LED-spots 20 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 9,78 W/m².

Belysningen i toiletter i mellem bygning består af LED-spots 20 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,76 W/m².

Belysningen i grupperum i bygning fra 1997, består af LED-rør 14 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,11 W/m².

Belysningen i værksted i den ældste bygning, består af LED-rør 36 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,61 W/m².

Belysningen i garderobe mod syd i den ældste bygning, består af LED skønnet på 60 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,76 W/m².

Belysningen i køkken i den ældste bygning, består af LED skønnet på 60 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 9,78 W/m².

Belysningen i garderobe i den ældste bygning, består af LED-rør 36 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,66 W/m².

Belysningen i teknikrum, gang og lille opholdsrum i den ældste bygning, består af LED-rør 36 W.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,91 W/m².

Belysningen i depotrum i den ældste bygning, består af kompaktrør 14 W.

Adresse

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,0 W/m².

Belysningen i toilet i den ældste bygning, består af kompaktør 14 W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,12 W/m².

Udebelysning er skønnet at bestå af kompaktør 14 W, lyset styres via dagslys og bevægelsesmelder

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1:
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 10 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.

Det er ikke Aabenraa kommunes politik at installere solcelleanlæg på offentlige bygninger og ejendomme, da lovgivningen på området besværliggør sådanne projekter.
Forslaget er alene taget med da der for energimærkningsordningen skal laves forslag om vedvarende energi, herunder solcelleanlæg

ÅRLIG BESPARELSE

2.300 kr.

INVESTERING

30.000 kr.

ADRESSE

Flensborgvej 9B, 6340 Kruså

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

580-453-1

BFE NR

5263423

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	46.977 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.263,6 m ³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	46.136 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	46.136 pr. år
Varmeforbrug	6.151,5 m ³ naturgas
CO ₂ udledning	13,80 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

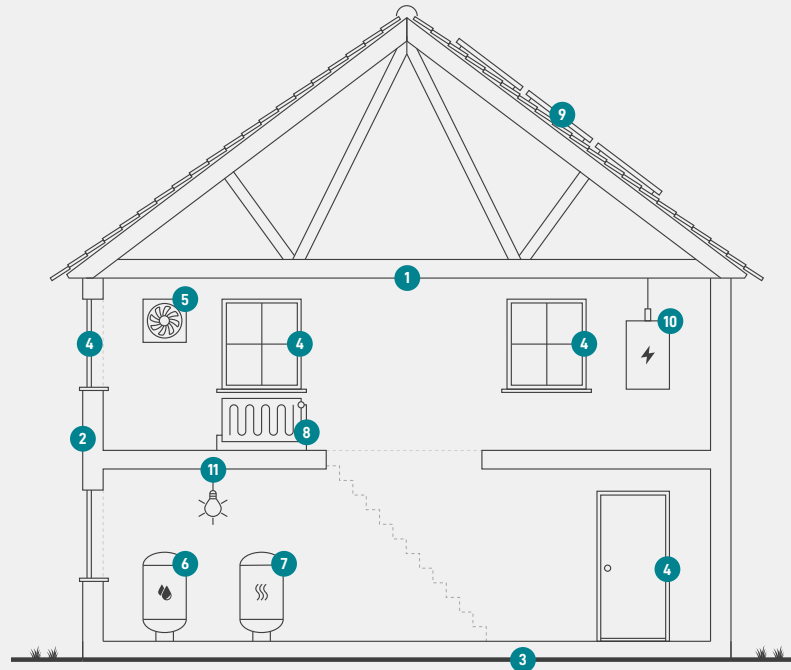
Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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

Flensborgvej 9B
6340 Kruså

Energimærkningsnummer

311661161

Gyldighedsperiode

20. februar 2023 - 20. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Flensborgvej 9B
6340 Kruså**

Større bygninger over 600 m², 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 20. februar 2023 til den 20. februar 2033
Energimærkningsnummer: 311661161