

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

EF Kløverparken - Hougårdsvej 38-50, 8220 Brabrand
Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

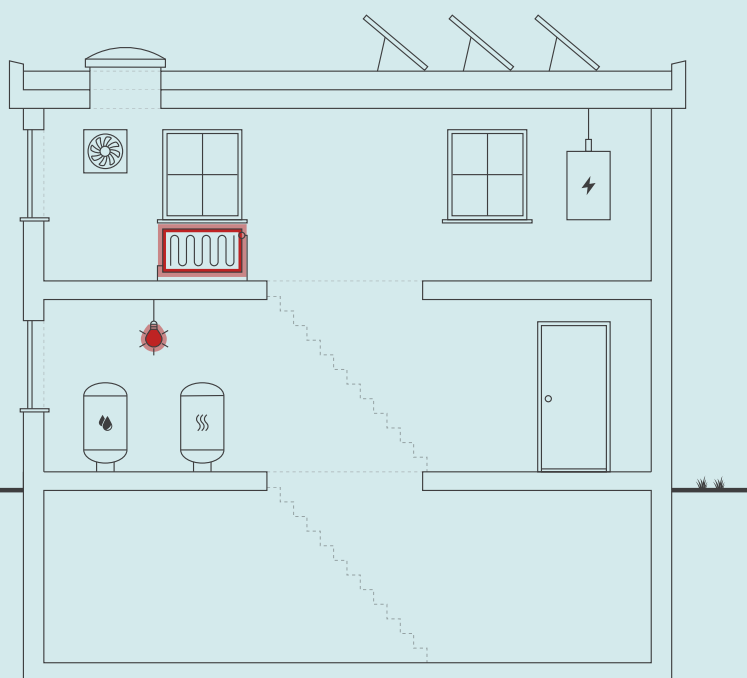
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **88.300 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Isolering af uisolerede varmerør ført i kælders**
 Årlig besparelse: 9.700 kr.
 Investering: 35.000 kr.
- 2 Installation af LED belysning i kælders**
 Årlig besparelse: 12.100 kr.
 Investering: 75.000 kr.
- 3 Montage af termostatventiler på radiatorer**
 Årlig besparelse: 20.700 kr.
 Investering: 175.000 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
Fjernvarme	392.800 kr.	340.800 kr.	52.000 kr.
El til andet	356.700 kr.	320.400 kr.	36.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiuudgift	749.500 kr.	661.200 kr.	88.300 kr.
Samlet CO2-udledning	61,21 ton	51,85 ton	9,36 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer
311772601

Gyldighedsperiode
10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

ISOLERING AF UISOLEREDE VARMERØR FØRT I KÆLDER

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



Besparelse
9.700 kr./årligt



CO2-reduktion
934 kg./årligt



Investering
35.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

INSTALLATION AF LED BELYSNING I KÆLDER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Installation af LED belysning i kældere
- 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
12.100 kr./årligt



CO2-reduktion
1.103 kg./årligt



Investering
75.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

MONTAGE AF TERMOSTATVENTILER PÅ RADIATORER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Montage af termostatterventiler på radiatorer
- 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
20.700 kr./årligt



CO2-reduktion
2.007 kg./årligt



Investering
175.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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.

Adresse
Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer
311772601

Gyldighedsperiode
10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod kælder	21.400 kr.	500.000 kr.	2.071 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af uisolerede varmerør ført i kælder	9.700 kr.	35.000 kr.	934 kg CO ₂
AUTOMATIK Montage af termostatventiler på radiatorer	20.700 kr.	175.000 kr.	2.007 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af uisolerede cirkulations- og tilslutningsrør ført i kælder	2.700 kr.	10.000 kr.	253 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED belysning i kælder	12.100 kr.	75.000 kr.	1.103 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af solceller	24.300 kr.	250.000 kr.	3.220 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af tag	15.000 kr.		1.448 kg CO ₂
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af facader	14.400 kr.		1.388 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af altanvægge/-vinger	6.800 kr.		656 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer	69.700 kr.		6.754 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af varmefordelingspumpe	400 kr.		36 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 energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGBEHOV 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

Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311772601

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 3 - Hougårdsvej 38-50, 8220 Brabrand

ADRESSE Hougårdsvej 38, 8220 Brabrand				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				
KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 4214643	BYGNINGS NR. 3	BOLIGAREAL I BBR 4408 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 443 m²
OPFØRELSESÅR 1969	OPVARMET BYGNINGSAREAL 4416 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 1144 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	
C ENERGIMÆRKE		C ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		A 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning			Andre energibehov	
FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 438.900	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 438,90 MWh fjernvarme	EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 22.706
			El til forbrug	143.178
*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 energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.				

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

670 kr. pr. MWh

Fast afgift: 98.729 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,15 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af energiforbrug er
indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra
forsyningsselskabets gældende takster og betingelser.

Prisen på el er beregnet som en gennemsnitspris af
spotprisen ved Nordpool, månedsvist bagud.
Prisen består af elspot, tariffer, afgifter og moms til
elnetselskaber og staten samt en gennemsnitlig
betragtning af udgifter til abonnement osv. til
forsyningsselskabet. (Nettariffen er et gennemsnit for DK1
vest/DK2 øst)

De skønnede omkostninger i forbindelse med
besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af
prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at
besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede
forbrug.

Alle priser er inklusiv moms og afgifter jf. lovgivning for
energimærkning.

Energipriserne har fra 2021 til i dag varieret kraftigt, set i
forhold til de historiske priser. Dette gælder især priserne
for elektricitet, naturgas & biobrændsel. Der ses også
stigninger i fjernvarmepreiser.

De stigende priser gør, at der i energimærkerne ofte vil
være stor forskel på de beregnede energiudgifter, set i
forhold til de faktiske energiudgifter.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på
energikonsulentens erfaring og vurdering. Før
energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid
indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne
priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør
det undersøges om energiforbedringen kræver
myndighedsgodkendelse.

FIRMA

Firmanummer: 600164

CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk

ka@nrgi.dk

tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Peter Bitsch

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. juli 2024 til den 10. juli 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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen
og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for
4 uger.

Adresse

Hougårdsvvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311772601

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

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

Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311772601

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:
Bygningsnr. 3 fra 1969. Bygningen er i 4 etager og med kælder som regnes uopvarmet. Der er løbende udført energibesparende foranstaltninger og istandsættelser, som bl.a. efterisolering af ydervægge og fornyelse af altandøre-partier.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Ved bygningsgennemgangen forelå der delvist tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse og opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING

I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.

Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

Besparelsesforslag på klimaskærmen som har over 200 års tilbagebetalingstid og ikke hænger sammen med bedre besparelsesforslag er udeladt fra rapporten.

RÅDGIVNING

I forbindelse med energirenoveringer og andre energi- eller byggeprojekter, rådgiver NRGi om hvorledes projekterne kan realiseres bedst muligt. Vores ydelser indeholder udover energirådgivning ligeledes rådgivning om drift og vedligehold samt traditionel bygherrerådgivning.

Det anbefales at der ved udskiftning eller ombygning af tekniske installationer og konstruktioner altid inddrages rette kompetencer for uddybende rådgivning. Dette for at sikre at alle komponenter fungerer sammen med hinanden og at de er dimensioneret korrekt. Alle tekniske anlæg bør funktionskontrolleres og serviceres efter gældende forskrifter.

FORBRUG

I energimærket indgår varmemeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og evt. 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 således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor ofte forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det faktiske energiforbrug.

Nærværende rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske varme- og el-forbrug.

Adresse

Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311772601

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af energieffektiviseringer.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er løbende udført energibesparende tiltag.

Det er fortsat muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

Det registrerede areal i ejendommen stemmer fint overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under bygningsgennemgangen af ejendommen som er sammenholdt med tegningsmaterialet. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Adresse

Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311772601

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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

FLADT TAG		
STATUS Taget er udført som flad konstruktion med betondæk og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand.	ÅRLIG BESPARELSE 15.000 kr.	INVESTERING

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE		
STATUS Facader består af mursten- og letbetonelementer med let beklædning udvendig. Facader/beklædningen er samlet set isoleret med 125 mm mineraluld. Der er udført efterisolering i hhv. 1990 og 1994. Gavlene er udført med letbetonelementer indvendigt og teglsten udvendigt, hulrum er isoleret ved opførelsen. Sydgavlen er yderligere efterisoleret udvendigt med 80 mm "Kingspan" isolering og teglstensskaller i 2019. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt renoveringstidspunkt.		
RENOVERINGSFORSLAG Udvendig efterisolering af facader med 200 mm PIR isolering. Eksisterende isolerede beklædninger fjernes. 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. Ændres facadernes udseende markant, skal det forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	ÅRLIG BESPARELSE 14.400 kr.	INVESTERING

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Altanvægge/-vinger består af en massiv betonvæg. Flere er med indvendig pladebeklædning og ca. 30 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere altanvægge/-vinger udvendig, med 100 mm PIR isolering. Dermed kan eksisterende indvendig isolering fjernes. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.

ÅRLIG BESPARELSE

6.800 kr.

INVESTERING

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved dørparti til altaner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 95 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Konstruktionstykkelser ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Alle vinduer er udført i PVC. Vinduerne er monteret med to-lags termoruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Alle vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer udført i træ/alu, monteret med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

69.700 kr.

INVESTERING

ØVENLYS

STATUS

Taglem/kuppelovenlys består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisolert karm

YDERDØRE

STATUS

Indgangsdøre til trapperum er udført i træ og monteret med to-lags energiruder med kold kant. Altandøre inkl. sideparti er udført i træ/alu og monteret med tre-lags energiruder med varm kant.

Adresse

Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311772601

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås efterisolering af gulv mod kælder med 100 mm fast mineraluld. Isoleringen monteres på undersiden af kælderlofterne. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og bygningesejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

ÅRLIG BESPARELSE

21.400 kr.

INVESTERING

500.000 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er central mekanisk udsugning i hele bygningen, med undtagelse af trapperum. Anlæggene leverer udsugning fra køkken og badeværelse i alle boliger. Der er naturlig ventilation i trappeopgangene. Bygningen anses for at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i rimelig stand.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

Adresse

Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311772601

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

SOLVARME

STATUS

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.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør ført i kælder er udført som stålør. Varmerørene er af varierende dimension og hovedsageligt isoleret med 15-30 mm isolering. Der er desuden registreret uisolerede varmerør i kælder, herunder bl.a. returløb samt afgreningsrør til radiatorer i stueetagen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås isolering af uisolerede varmerør ført tilgængeligt i kælder, med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

9.700 kr.

INVESTERING

35.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen er placeret i teknikrum/varmecentral i kælder og har en maksimal effekt på 180 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny varmekredsløbspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

Adresse

Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311772601

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret returventiler på returløb ved størstedelen af radiatorerne i boligerne. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur. Enkelte radiatorer er med manuelle ventiler og enkelte er med termostatventiler monteret på fremløbet.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmemfordelingspumper.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer, hvor der er monteret returventiler eller manuelle ventiler.

ÅRLIG BESPARELSE

20.700 kr.

INVESTERING

175.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført i varierende dimension og materiale. Rørene er ført i teknikrum/varmecentral i kældere og er overvejende isoleret. Der er enkelte tilslutningsrør som er uisolerede.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Cirkulationsrør ført i kældere er overvejende isoleret. Der er enkelte rørstrækninger som er uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås isolering af uisolerede cirkulations- og tilslutningsrør ført tilgængeligt i kældere med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

2.700 kr.

INVESTERING

10.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen er placeret i teknikrum/varmecentral i kældere og har en maksimal effekt på 45 Watt.

Adresse

Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311772601

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er præisoleret og placeret i teknikrum/varmecentral i kælders.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i trappeopgangene består af alm. armaturer med E27 pærer. Lyset tændes manuelt og er tidsstyret med trappeautomat.

Belysning i gangareal i kælders samt udvalgte kælderrum, herunder bl.a. vasker-, tørre- og teknikrum, består af traditionelle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres dels manuelt med tidsstyring og dels med bevægelsesmeldere.

Belysning i øvrige kælderrum, herunder depotrum, består primært af armaturer/lamper med almindelige E27 pærer med varierende effekt. Belysningen styres manuelt, der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås installation af armaturer med LED lyskilder i kælders. Der foreslås ligeledes installation af bevægelsesmeldere for styring af anlæggene i kælderrum, hvor der i forvejen ikke er tidsstyring eller bevægelsesmeldere.

ÅRLIG BESPARELSE

12.100 kr.

INVESTERING

75.000 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 m². Renovering/efterisolering af taget bør ligge forud for montage af solceller. Det bør ligeledes undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

ÅRLIG BESPARELSE

24.300 kr.

INVESTERING

250.000 kr.

Adresse

Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311772601

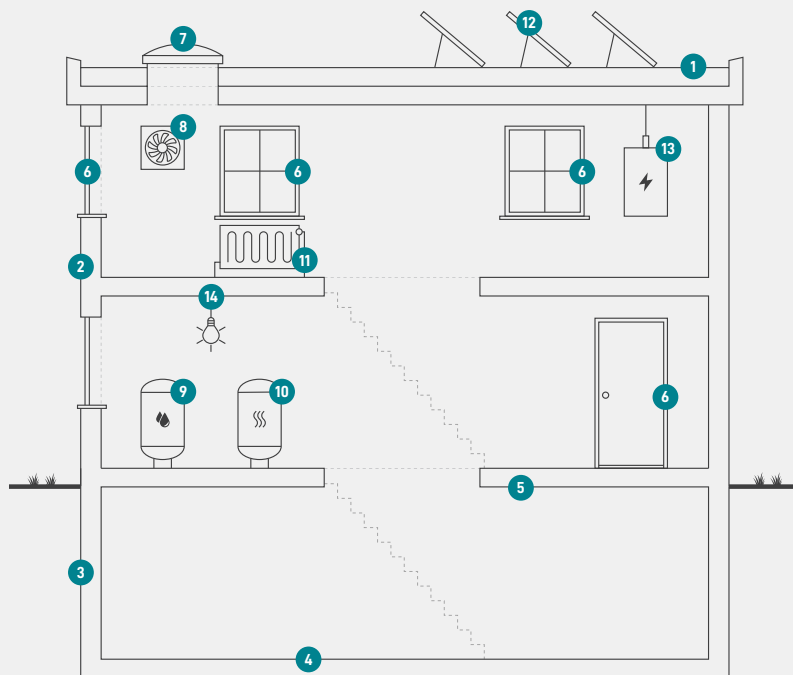
Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.



- | | | |
|---|---|---|
| <p>1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.</p> | <p>6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.</p> | <p>11
Varmefordeling
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.</p> |
| <p>2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.</p> | <p>7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.</p> | <p>12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.</p> |
| <p>3
Kælderydervægge
Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.</p> | <p>8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.</p> | <p>13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.</p> |
| <p>4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.</p> | <p>9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.</p> | <p>14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.</p> |
| <p>5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.</p> | <p>10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.</p> | |

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

EF Kløverparken - Hougårdsvej 38-50, 8220 Brabrand
Hougårdsvej 38
8220 Brabrand

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 10. juli 2024 til den 10. juli 2034
Energimærkningsnummer: 311772601