

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

RUK Brillerne 6-8, Bygn. 1 og 2
Brillerne 6
2840 Holte

DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **63.800 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygn. 1 og 2 Installation af nye LED rør med bevægelsesmeldere i trappeopgange o...

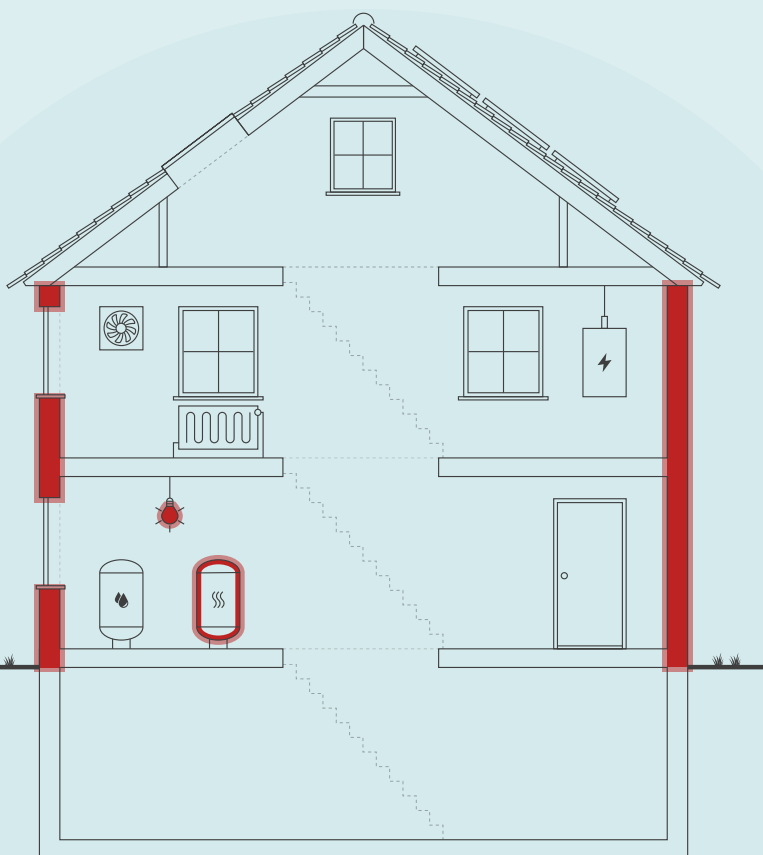
Årlig besparelse: 5.900 kr.
Investering: 30.000 kr.

2 Bygn. 1 og 2 Konvertering til varmepumpe, etablering af nyt varmefordelingsanlæg...

Årlig besparelse: 32.600 kr.
Investering: 570.000 kr.

3 Bygn. 1 og 2 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm

Årlig besparelse: 28.400 kr.
Investering: 893.700 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	81.800 kr.	0 kr.	81.800 kr.
El til andet	68.100 kr.	60.900 kr.	7.200 kr.
El til opvarmning	0 kr.	25.200 kr.	-25.200 kr.
Samlet energjudgift	149.900 kr.	86.100 kr.	63.800 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	34,42 ton	11,05 ton	23,37 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
Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer
311550665

Gyldighedsperiode
24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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

BYGN. 1 OG 2 INSTALLATION AF NYE LED RØR MED BEVÆGELSESMELDERS I TRAPPEOPGANGE O...

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygn. 1 og 2 Installation af nye LED rør med bevægelsesmeldere i trappeopgange og kælderetagen
- 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
5.900 kr./årligt



CO₂-reduktion
557 kg./årligt



Investering
30.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGN. 1 OG 2 KONVERTERING TIL VARMEPUMPE, ETABLERING AF NYT VARMEFØRDELINGSANLÆG...

- 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
32.600 kr./årligt



CO₂-reduktion
17.665 kg./årligt



Investering
570.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGN. 1 OG 2 UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 150 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 tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
28.400 kr./årligt



CO₂-reduktion
9.642 kg./årligt



Investering
893.700 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien 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
Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer
311550665

Gyldighedsperiode
24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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 CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 1 og 2 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm	28.400 kr.	893.700 kr.	9.642 kg CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygn. 2 Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælderrum (bygning nr. 2) med 200 mm	2.500 kr.	57.500 kr.	830 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 1 og 2 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	7.600 kr.	118.000 kr.	2.560 kg CO ₂
VARMEPUMPER Bygn. 1 og 2 Konvertering til varmepumpe, etablering af nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer, eksisterende varmtvandsbeholder forsyner udelukkende bygning nr. 2 og Installation af ny varmtvandsbeholder til forsyning af bygning nr. 1	32.600 kr.	570.000 kr.	17.665 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 1 og 2 A1-D2-T5 Ny varmfordelingspumpe i stedet for Magna 32-60 180 Ny varmfordelingspumpe i stedet for UPS 25-60 180	1.000 kr.	13.500 kr.	94 kg CO ₂
BELYSNING Bygn. 1 og 2 Installation af nye LED rør med bevægelsesmeldere i trappeopgange og kælderetagen	5.900 kr.	30.000 kr.	557 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygn. 1 og 2 Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	1.500 kr.		498 kg CO ₂
FLADT TAG Bygn. 1 og 2 Efterisolering af kvisttag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	200 kr.		53 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 1 og 2 Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	300 kr.		98 kg CO ₂

KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 2 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord i bygning nr. 2 med 300 mm	100 kr.		33 kg CO ₂
FACADEVINDUER Bygn. 1 og 2 K3-I2-F1-S2-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer K3-I2-F2-S2-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer K3-I2-F3-S2-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer	7.400 kr.		2.516 kg CO ₂
YDERDØRE Bygn. 1 og 2 K9-I5-F5-S2-G3 Udskiftning af eksisterende facadepartier K11-I2-F1-S2-G5 Udskiftning af yderdør i bygning nr. 2	1.800 kr.		613 kg CO ₂
KÆLDERGULV Bygn. 2 Ophugning af eksisterende opvarmet kældergulv i bygning nr. 2 og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	200 kr.		37 kg CO ₂
SOLVARME Solvarmeanlæg	0 kr.		0 kg CO ₂
VARMERØR Bygn. 1 og 2 Isolering af varmerør op til 60 mm	200 kr.		65 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 og 2 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	1.600 kr.		544 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Bygn. 1 og 2 A4-D1-T5 Montage af ny cirkulationspumpe i stedet for Magna 25-100	1.500 kr.		331 kg CO ₂
SOLCELLER Bygn. 1 og 2 Montage af nye solceller	9.000 kr.		1.430 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 bygningerne, 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 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

Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311550665

Gyldighedsperiode

24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195



BYGNINGSBESKRIVELSE / RUK Brillerne 6 - Bygn. 2

ADRESSE Brillerne 6, 2840 Holte			BBR NR. 230-9021-2	BFE NR. 8854881
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1938
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2011	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 364 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 365 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 91 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 9,5 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 124 m ²	
E ENERGIMÆRKE		B ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG	A ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG	

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 70.230	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 6.384,5 m ³ naturgas
----------------------------	----------------------------	---

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El	kWh 15.783
---------------------	---------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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
Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer
311550665

Gyldighedsperiode
24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

BYGNINGSBESKRIVELSE / RUK Brillerne 8 - Bygn. 1

ADRESSE Brillerne 8, 2840 Holte		BBR NR. 230-9021-1	BFE NR. 8854881
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1939
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2010	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 368 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 356 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 91 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²

E

ENERGIMÆRKE

B

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPAEELSESFORSLAG

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPAEELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGBNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM
Naturgas	66.650	6.059,1 m3 naturgas

**Bygningens beregnede energibehev er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehev

EL TIL ANDET*	kWh
El	17.197

*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 energimærkekaraktern, 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:

Naturgas
6,6 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,06 kr. pr. kWh

Der er oplyst pris på el, herunder 2,0625 kr./kWh, hvilket
er benyttet.

Der er ligeledes benyttet en el-reduktion på 1,115
kr./kWh, da der er givet forslag på luft/vand varmepumpe.
Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

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.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på
energieksulentens 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
energieksulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600011
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102
3460 Birkerød

www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Fie Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. september 2021 til den 24. september 2031

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal
være modtaget hos det certificerede
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt
mellem sælger og køber, hvis bygningen efter
indberetningen af energimærkningsrapporten har
fået ny ejer - dog senest 6 år efter
energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af
oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af
energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om
reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores
hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-
bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR Bygning nr. 1 og 2, som benyttes til bolig.

I følge BBR oplysningsskema dateret d. 17.08.2021 er bygning nr. 1 opført i 1939 og renoveret i 2010, og bygning nr. 2 opført i 1938 og renoveret i 2011.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende bygge tekniske tegninger været til rådighed:
Plan- & facadetegning - Tegningsnr.: a.a.99.1.02, a.a69.1.01 & 2.4102.101

Total tagfladeareal for begge bygninger er ca.: 400 m² tegltag

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Ved besigtigelsen var der adgang til opgang, loftsrum, samt to repræsentative lejligheder.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelses år.

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Obeida Sweid fra GH Energi & Rådgivning, sammen med servicepersonale Gert Lysgaard.

Energimærket er udarbejdet af Obeida Sweid og Fie Pedersen, der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Fie Pedersen.

Det oplyste forbrug er ca. 18 % større end det beregnede. Forskellen kan tilskrives at der er konstruktioner som er dårligere isoleret end forudsat, samt at brugsmønsteret ligeledes kan være anderledes.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer stemmer stort set overens med de angivne i BBR.

Adresse

Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311550665

Gyldighedsperiode

24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 10 - BILAG

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

Bygnings nr. 1 og 2:

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygnings nr. 1 og 2:
Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelser opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelser. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.

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

ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

INVESTERING

FLADT TAG

STATUS

Bygnings nr. 1 og 2:

Kvisttag er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er vurderet i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1 og 2: Eksisterende kvisttag efterisoleres udvendigt med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 400 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. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret.	200 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 1:

Ydervægge ved kælder består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning nr. 1 og 2:

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge ved brystninger består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1 og 2: Udvendig efterisolering med 150 mm isolering på massive ydervægge. 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.	28.400 kr.	893.700 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning nr. 1:

Vægge mod uopvarmet kælderrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Adresse

Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311550665

Gyldighedsperiode

24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	2.500 kr.	57.500 kr.

LETTE YDERVÆGGE		
STATUS Bygning nr. 1 og 2: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er vurderet i forbindelse med besigtigelsen.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning nr. 1 og 2: Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 250 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING

KÆLDER YDERVÆGGE		
STATUS Bygning nr. 2: Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning nr. 2: Udvendig efterisolering med 300 mm isolering på kælderydervægge mod jord. 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.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING

Adresse

Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311550665

Gyldighedsperiode

24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygnings nr. 1 og 2:

Vinduerne i bygningerne er monteret med tolags termorude og tolags energirude med hhv. kold kant og varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygnings nr. 1 og 2:
Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

7.400 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Bygnings nr. 1:

Massive yderdør mod uopvarmet kælderrum er uisoleret.

Bygnings nr. 1 og 2:

Facadepartier med glasdør er monteret med tolags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygnings nr. 1:

Eksisterende massiv og uisoleret yderdør mod uopvarmet rum foreslås udskiftet til en ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.

Bygnings nr. 1 og 2:

Eksisterende facadepartier med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

INVESTERING

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygnings nr. 1 og 2:

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og vurderet i forbindelse med besigtigelsen.

Adresse

Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311550665

Gyldighedsperiode

24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygnings nr. 1 og 2: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. 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 husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	7.600 kr.	118.000 kr.

KÆLDERGULV		
STATUS Bygnings nr. 2: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygnings nr. 2: Fjernelse af eksisterende kældergulv 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

VENTILATION

VENTILATION
STATUS Bygnings nr. 1: Zone: Udsugning i baderum, toilet eller køkken Anlæg: U02 – fabrikat og type: Systemair, MUB 025 315 EC Anlægsnr: 1495-22 Årgang: 2011 Placering: Hanebåndsloft Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m² EL-varmeblæse: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m³ Automatik: Trykstyret

Adresse

Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311550665

Gyldighedsperiode

24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Bygnings nr. 2:

Zone: Udsugning i baderum, toilet eller køkken
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Cubofan, Cubu 250 ec.
Anlægsnr: 1495-22
Årgang: 2011
Placering: Hanebåndsloft
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
El-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Trykstyret
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Bygnings nr. 1 og 2:

31-12-1900

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i begge bygninger, på nær toilet og køkken. Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

31-12-1900

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

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygnings nr. 1 og 2:

Ejendommen opvarmes med en 60,7 kW Weishaupt WTC 60-A. Gaskedlen er placeret i varmecentralen i kælderetage i bygning nr. 2. Gaskedlen forsyner bygning nr. 1 og 2. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel, vurderet fra 2006.

VARMEPUMPER		
STATUS Bygnings nr. 1 og 2: Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygnings nr. 2: Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i eksisterende varmecentral. Den nye luft/vand varmepumpe vil forsyne bygning nr. 2. 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. Den eksisterende varmtvandsbeholder genbruges dog skal denne kun forsyne bygning nr. 2 fremadrettet. Bygnings nr. 1: Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i kælderetagen. Der etableres en ny varmecentral som forsyner bygningen (bygning nr. 1). 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. Der installeres en ny varmtvandsbeholder. Den nye varmtvandsbeholder placeres i den nye etableret varmecentral og forsyner kun bygning nr. 1.	ÅRLIG BESPARELSE 32.600 kr.	INVESTERING 570.000 kr.

SOLVARME		
STATUS Bygnings nr. 1 og 2: Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygnings nr. 1 og 2: Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningerne, grundet bygningernes anvendelse.	ÅRLIG BESPARELSE 0 kr.	INVESTERING

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

Bygning nr. 1 og 2:

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

VARMERØR

STATUS

Bygning nr. 1:

Varmerør i jord er vurderet udført som type DN 40, fremført under jorden i præisoleret kappe fra bygning nr. 2 til 1.

Bygning nr. 1 og 2:

Varmerør i uopvarmet varmecentral er vurderet udført som 1" stålør. Varmerørene er vurderet isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning nr. 1 og 2:

Isolering af varmerør i uopvarmet varmecentral op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning nr. 1:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen i kælderetagen i bygning nr. 2. Pumpen er isoleret og er fra 2011. Pumpen forsyner bygning nr. 1.

Bygning nr. 2:

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen i kælderetagen i bygning nr. 2. Pumpen er isoleret og er fra 2011. Pumpen forsyner bygning nr. 2.

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

13.500 kr.

Bygning nr. 1: Der foreslås montage af ny varmemfordelingspumpe i stedet for UPS 25-60 180. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Alpha 2.		
Bygning nr. 2: Der foreslås montage af ny varmemfordelingspumpe i stedet for Magna 32-60 180. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Magna 3.		

AUTOMATIK

STATUS

Bygning nr. 1 og 2:

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes automatisk via udeføler.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning nr. 1 og 2:

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning nr. 1 og 2:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1" stålør. Rørene er vurderet isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1" stålør. Rørene er vurderet isoleret med 20 mm isolering.

Bygning nr. 1:

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som type DN 40, fremført under jorden i præisoleret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygnings nr. 1 og 2: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	

VARMTVANDSPUMPER**STATUS**

Bygnings nr. 1 og 2:

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100 180. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt. Pumpen er fra 2011 og er uisolaret. Pumpen er placeret i varmecentralen i bygning nr. 2 og forsyner bygning nr. 2 og 1.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygnings nr. 1 og 2: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation i stedet for Magna 25-100. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som Magna 3.	1.500 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER**STATUS**

Bygnings nr. 1 og 2:

Varmt brugsvand produceres i 450 liters præisolaret varmtvandsbeholder, fabrikat Weishaupt, type WAS 500. Varmtvandsbeholderen er placeret i bygning nr. 2, og forsyner bygning nr. 1 og 2.

EL**BELYSNING****STATUS**

Bygnings nr. 1 og 2:

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat.

Belysning i kælderetagen består primært af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygnings nr. 2:

Adresse

Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311550665

Gyldighedsperiode

24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

1 stk. Udendørsbelysning med kompaktrør. Belysningen vurderes styret med skumringsrelæ.
Vurderet til 18W pr. stk.

1 stk. Udendørsbelysning med lysstofrør. Belysningen vurderes styret med skumringsrelæ.
Vurderet til 45W pr. stk.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygnings nr. 1 og 2:

Der installeres nye LED rør i trappeopgangen. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.

Der installeres nye rør med LED belysning i kælderetagen. Bevægelsesmeldere i kælderetagen bibeholdes.

ÅRLIG BESPARELSE

5.900 kr.

INVESTERING

30.000 kr.

SOLCELLER**STATUS**

Bygnings nr. 1 og 2:

Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygnings nr. 1 og 2:

Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 m² pr. bygning. 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 forslaget økonomi.

ÅRLIG BESPARELSE

9.000 kr.

INVESTERING**Adresse**

Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311550665

Gyldighedsperiode

24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

ADRESSE

Brillerne 6, 2840 Holte

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

230-9021-2

BFE NR

8854881

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	45.185 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.877,6 m ³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

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	48.941 pr. år
Fast afgift	4.000 pr. år
Varmeudgift i alt	52.941 pr. år
Varmeforbrug	7.449,2 m ³ naturgas
CO ₂ udledning	16,72 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311550665

Gyldighedsperiode

24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Brillerne 8, 2840 Holte	230-9021-1	8854881

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

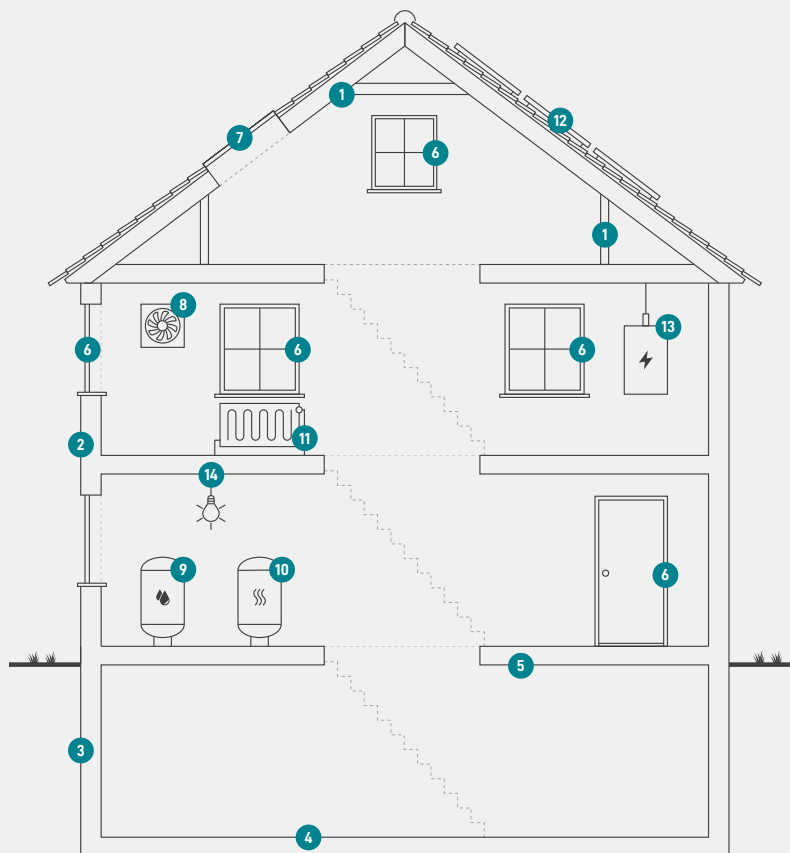
Varmeudgifter	44.113 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.714,5 m ³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

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	47.780 pr. år
Fast afgift	4.000 pr. år
Varmeudgift i alt	51.780 pr. år
Varmeforbrug	7.272,6 m ³ naturgas
CO ₂ udledning	16,32 ton CO ₂ pr. år

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

Kælderydervægge

Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

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

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

Adresse

Brillerne 6
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311550665

Gyldighedsperiode

24. september 2021 - 24. september 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

RUK Brillerne 6-8, Bygn. 1 og 2
RUK Brillerne 6 - Bygn. 2
Brillerne 6
2840 Holte

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 24. september 2021 til den 24. september 2031
Energimærkningsnummer: 311550665

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

RUK Brillerne 6-8, Bygn. 1 og 2
RUK Brillerne 8 - Bygn. 1
Brillerne 8
2840 Holte

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 24. september 2021 til den 24. september 2031
Energimærkningsnummer: 311550665