

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

0146021 Boligforeningen Vibo afd. 121, Charlotteager I -
Ejendomskontor
Charlotteager 160
2640 Hedehusene

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **9.200 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Boilerrum - Udskiftning af ældre lystofsarmaturer og installation af bevægelses...

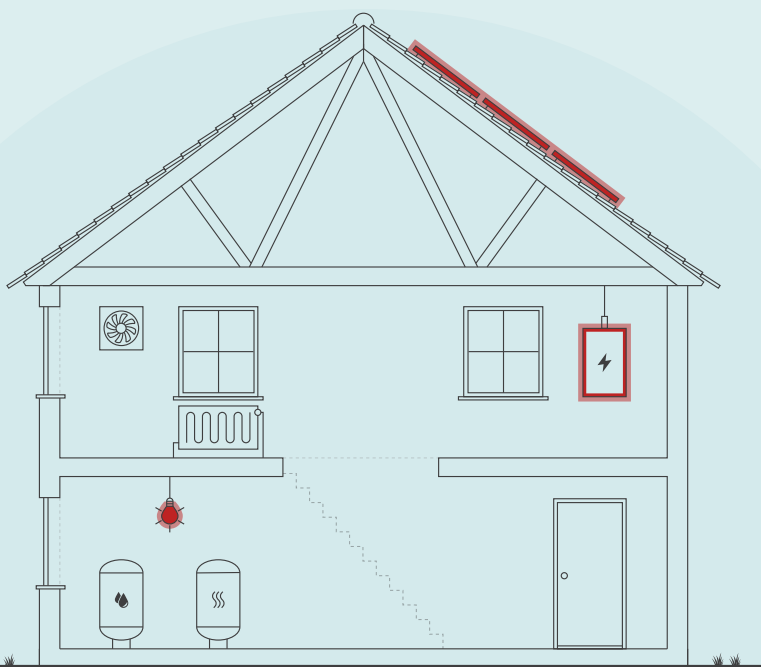
Årlig besparelse: 1.400 kr.
Investering: 3.200 kr.

2 Montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation

Årlig besparelse: 1.000 kr.
Investering: 7.000 kr.

3 Montage af nyt 3,6 kW solceller

Årlig besparelse: 6.700 kr.
Investering: 67.500 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	22.400 kr.	22.600 kr.	-200 kr.
El til andet	46.300 kr.	35.900 kr.	10.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energjudgift	68.700 kr.	59.500 kr.	9.200 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	5,09 ton	4,19 ton	0,90 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.

BOILERRUM - UDSKIFTNING AF ÆLDRE LYSSTOFSARMATURER OG INSTALLATION AF BEVÆGELSE...

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



Besparelse
1.400 kr./årligt



CO₂-reduktion
78 kg./årligt



Investering
3.200 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NY PUMPE TIL BRUGSVANDSCIRKULATION

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



Besparelse
1.000 kr./årligt



CO₂-reduktion
60 kg./årligt



Investering
7.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYT 3,6 KW SOLCELLER

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



Besparelse
6.700 kr./årligt



CO₂-reduktion
744 kg./årligt



Investering
67.500 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.

Adresse

Charlotteager 160
2640 Hedehusene

Energimærkningsnummer

311607702

Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation	1.000 kr.	7.000 kr.	60 kg CO ₂
BELYSNING Boilerrum - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	1.400 kr.	3.200 kr.	78 kg CO ₂
BELYSNING Teknikrum/lager - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	300 kr.	3.200 kr.	17 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nyt 3,6 kW solceller	6.700 kr.	67.500 kr.	744 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
BELYSNING Værksted - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	200 kr.		10 kg CO ₂
BELYSNING Toilet - Udskiftning af sparepærer til LED	100 kr.		0 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 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

Charlotteager 160
2640 Hedehusene

Energimærkningsnummer

311607702

Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417



BYGNINGSBESKRIVELSE / Charlotteager 160, 2640 Hedehusene

ADRESSE Charlotteager 160, 2640 Hedehusene		BBR NR. 169-153256-18	BFE NR. 1303504	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Bygning til lager (323)			OPFØRELSESÅR 1981	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1999	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 291 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 291,7 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 33.100	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 33,10 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	9.833
El til forbrug	5.074

*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
Charlotteager 160
2640 Hedehusene

Energimærkningsnummer
311607702

Gyldighedsperiode
15. juni 2022 - 15. juni 2032

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
527 kr. pr. MWh
Fast afgift: 4.886 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
3,10 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte 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 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.

FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Lars Dalsgaard Jensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. juni 2022 til den 15. juni 2032

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 018: Charlotteager 160 - Driftskontor

Der er indhentet tegningsmateriale ved LBF som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet. Der kan være suppleret med indhentet tegningsmateriale fra Høje-Taastrup Kommune.

Der har i forbindelse med besigtigelse været adgang til ejendomskontoret, hvor der også findes fælles tekniske installationer for omkringliggende etageejendomme med boligenheder (varmecentral). Ejendomsmester oplyser at lejlighederne er identisk hvad angår konstruktioner og tekniske anlæg, da de forsynes fra samme sted.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.spareenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2021.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr. for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det er ejerens pligt at sikre, at BBR-registrering er korrekt og retvisende.

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

Adresse

Charlotteager 160
2640 Hedehusene

Energimærkningsnummer

311607702

Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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

Loftsrum er oprindeligt udført som Built-up fladtagskonstruktion med 200 mm isolering og tagpap. I 1999 er taget efterisoleret med 200 mm, til en samlet isoleringstykkelse på 400 mm mineraluld. Udfra byggeår vurderes der at være isoleret med 200 mm isolering under tagpap. Isoleringsforholdet over eksisterende konstruktion er målt i forbindelse med besigtigelsen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ejendomskontor - Ydervægge består indvendigt og udvendigt af beton-facadeelement med 100 mm isolering i hulrum. Konstruktionen er efterisoleret udvendigt med 50 mm facadebatts, afsluttet med træbeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet byggeår og renoveringstidspunkt, samt besigtigelse.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Boilerrum - Ydervægge 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.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består af 30 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt tegningsmateriale. Der anbefales ikke at lave indvendig efterisolering af hensyn til risiko for fugtproblemer.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Nordfacade - Teknikrum/lager - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Nordfacade - Boilerrum - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Nord - Frokoststue - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Syd - Kontorer - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Syd - Rundt vindue - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Øst - Boilerrum - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Vest - Gang v. omklædning - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Vest - Frokoststue - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Nord - Boilerrum - Massiv kælderyderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Nord - Værksted - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Syd - Entré v. vindfang - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Vest - Gang v. omklædning - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, renoveringstidspunkt samt tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Driftskontor
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er i denne bygning (ejendomskontor/varmecentral) monteret 2 stk. vekslerer af fabrikat Alfa Laval, type. CB300-150H. Vekslerne forsyner driftkontor (Charlotteager 160) og de resterende bygninger til afd. 121 (Charlotteager 108-158) & afd. 135 (Charlotteager 162-224) & afd. 141 (Charlottegårdsvej 7-147).

Varmetabet for vekslerne er arealfordelt. Den nominelle effekt kunne ikke findes ved besigtigelse og er derfor indhentet fra producent. Varmevekslerne har en nominel effekt på 1300 kW pr. stk. Vekslerne er placeret i teknikrum/boilerrum.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Yonos PICO 25/1-4 - (ROW). Pumpen har en maksimal effekt på 20 Watt. Denne varmfordelingspumpe sørger for Ejendomskontoret. Placeret i teknikrum/boilerrum.

På varmfordelingsanlægget er monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 2000 W (hver). Pumperne er af fabrikat WILO Stratos Giga (High Efficiency Drive 2,0/2100) . Pumperne vurderes at sidde på fordelingsledning til afd. 121 (Charlotteager I, Charlotteager 108-158). Energiforbrug er indtastet på afd. 121.

På varmfordelingsanlægget er monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 590 W (hver). Pumperne er af fabrikat WILO Stratos 50/1-12. Pumperne vurderes at sidde på fordelingsledning til afd. 135 (Charlotteager II, Charlotteager 162-224). Energiforbrug er indtastet på afd. 135.

På varmfordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 590 W. Pumpen er af fabrikat WILO Stratos 50/1-12. Pumper vurderes at sidde på fordelingsledning til afd. 141 (Charlottegårds Have, Charlottegårdsvej 7-147). Energiforbrug er indtastet på afd. 141.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering, ført i opvarmet zone.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 180. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i umiddelbar nærhed af varmtvandsbeholder, i teknikrum/boilerrum.

RENOVERINGSFORSLAG

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

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

7.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. VVB er placeret i teknikrum.

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysningen består af armaturer med sparepærer, placeret på alle facader af bygningen, fordelt hele rundt.

Frokoststue - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Toilet - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

Varmemesterkontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Administrationkontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Værksted - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Gang - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Gang v. omklædning - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Herreomklædning - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Dameomklædning - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Adresse

Charlotteager 160
2640 Hedehusene

Energimærkningsnummer

311607702

Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Teknikrum/lager - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Boilerrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boilerrum - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	1.400 kr.	3.200 kr.
Teknikrum/lager - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	300 kr.	3.200 kr.
Værksted - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	200 kr.	
Toilet - Udskiftning af sparepærer til 5W LED.	100 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Montering af 3,6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 22,5 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet.</p> <p>I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.</p>	6.700 kr.	67.500 kr.

Adresse

Charlotteager 160
2640 Hedehusene

Energimærkningsnummer

311607702

Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ADRESSE

Charlotteager 160, 2640 Hedehusene

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

169-153256-18

BFE NR

1303504

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	28,40 MWh fjernvarme
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	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	27,88 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	1,81 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Charlotteager 160
2640 Hedehusene

Energimærkningsnummer

311607702

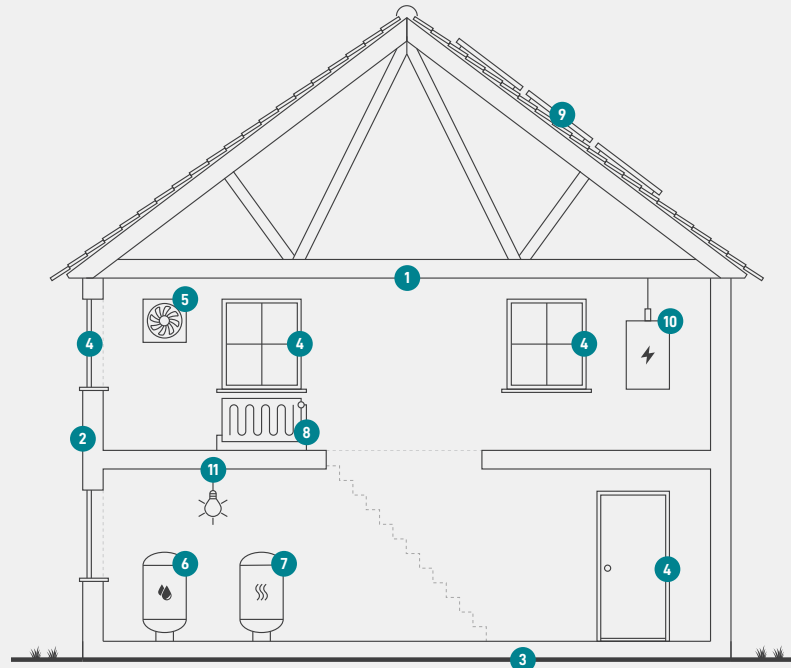
Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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

Charlotteager 160
2640 Hedehusene

Energimærkningsnummer

311607702

Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**0146021 Boligforeningen Vibo afd. 121, Charlotteager I -
Ejendomskontor
Charlotteager 160
2640 Hedehusene**

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 15. juni 2022 til den 15. juni 2032
Energimærkningsnummer: 311607702