Energistyrelsen

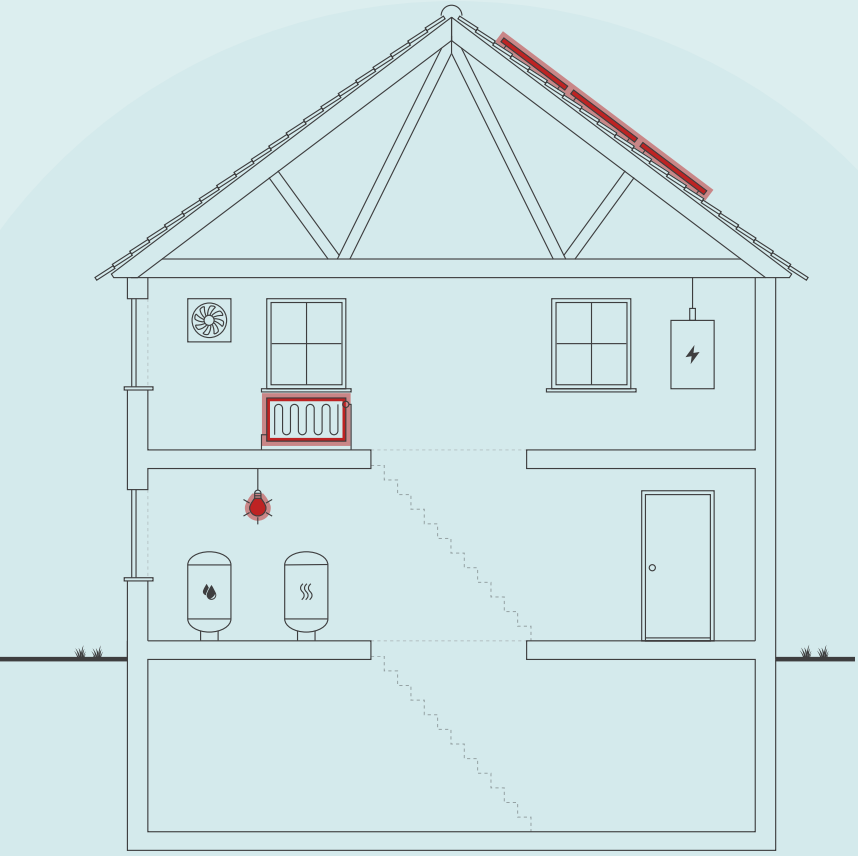
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Koltgårdens plejeboliger
Kunnerupvej 198
8361 Hasselager

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 86.300 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af automatik for central styring

Årlig besparelse:	11.900 kr.
Investering:	20.000 kr.

2 Installation af LED belysning, med bevægelsesmelder

Årlig besparelse:	40.400 kr.
Investering:	110.000 kr.

3 Montage af solceller

Årlig besparelse:	33.000 kr.
Investering:	200.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	198.200 kr.	190.700 kr.	7.500 kr.
El til andet	350.900 kr.	272.100 kr.	78.800 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	549.100 kr.	462.800 kr.	86.300 kr.
Samlet CO2-udledning	44,37 ton	36,45 ton	7,92 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
Kunnerupvej 198
8361 Hasselager

Energimærkningsnummer
311842644

Gyldighedsperiode
3. juli 2025 - 3. juli 2035

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.

MONTAGE AF AUTOMATIK FOR CENTRAL STYRING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Automatik til varmeanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
11.900 kr./årligt

CO2-reduktion
1.148 kg./årligt

Investering
20.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

INSTALLATION AF LED BELYSNING, MED BEVÆGELSESMELDER

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, med bevægelsesmelder
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
40.400 kr./årligt

CO2-reduktion
3.275 kg./årligt

Investering
110.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTAGE AF SOLCELLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
33.000 kr./årligt

CO2-reduktion
3.399 kg./årligt

Investering
200.000 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.sparenergi.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 sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
AUTOMATIK Montage af automatik for central styring	11.900 kr.	20.000 kr.	1.148 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Udskiftning af cirkulationspumpe	600 kr.	8.000 kr.	48 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED belysning, med bevægelsesmelder	40.400 kr.	110.000 kr.	3.275 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller	33.000 kr.	200.000 kr.	3.399 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum	5.900 kr.		571 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af varmefordelingspumper	1.100 kr.		91 kg CO_2
APPARATER Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen	0 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 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 vejr, 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 BEREGNEDE 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Kunnerupvej 198, 8361 Hasselager

ADRESSE
Kunnerupvej 198, 8361 Hasselager

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Boligbygning til døgninstitution (160)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	9241844	1	1614 m²	194 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2003	2009 m²	0 m²	201 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	234.910	234,91 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	52.436
El til forbrug	95.273

*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: 40.776 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune. Alle priser er inkl. moms.
Den anvendte pris for afregning af el er oplyst af Aarhus Kommune til 2,375 kr./kWh inkl. moms.

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

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 3. juli 2025 til den 3. juli 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende på Kunnerupvej 198, 8361 Hasselager.

Nærværende energimærke omfatter følgende bygning med anvendelseskode 160 jf. BBR.

BBR: Bygningsnr.: 1 – Kunnerupvej 198, 8361 Hasselager.

Bygningen er opført i 2002.

Bygningen er ikke om- eller tilbygget.

BBR areal: Samlet boligareal 1614 m². Samlet erhvervsareal 194 m².

Ved bygningsgennemgangen var servicepersonale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.

- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse, samt fra ejers arkiv.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 15 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmet til 15 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget da de kan være relevante i forbindelse med renovering eller lignende.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2023.

Alternativ energi:
- Solceller: Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.
- Varmepumpe og solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og solfanger i områder med fjernvarme.

Forbrug
Det oplyste varmeforbrug for 2023 er på 208,19 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 214,36 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 234,91 MWh fjernvarme.

Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 9%.

Der er således fin overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Tillæg
Der er indregnet tillæg/fradrag til energirammen da bygningens brugstid og ventilation afviger fra standardberegninger.
Tillægget udgør følgende:
Erhvervszone: 82,2 kWh/m² pr. år.

Brugstid er oplyst til at være hele døgnet alle ugens dage (24/7/365).

Fjernvarmeafkøling
Kredsløb har indført en motivationstarif for at sikre en god afkøling af fjernvarmevandet. Det giver en bedre udnyttelse af energien fra værket. Bedre udnyttelse betyder billigere varme, og omvendt betyder en dårlig udnyttelse at varmeprisen vil stige.
Det er altså en rabat på varmeregningen. Den fås hvis returtemperaturen i afregningsperioden på 3 måneder i gennemsnit er under 30°C.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem det samlede bolig- og erhvervsareal angivet i BBR (1808 m²) og det af energikonsulenten opmålte opvarmede areal (1808 m²).
Dog er der en større afvigelse ift. hvordan bolig- og erhvervsareal fordeler sig, hvilket kan skyldes at eksempelvis gangarealer og lign. er medtaget i boligareal i BBR.

Boligareal iht. BBR er 1614 m², mod et opmålt boligareal på 1071 m².
Erhvervsareal iht. BBR er 194 m², mod et opmålt erhvervsareal på 737 m².

Kælder areal udgør 201 m² og regnes i denne sammenhæng som opvarmet. Det samlede opmålte opvarmede erhvervsareal er således 938 m².

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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 isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Loftlemmene er præfabrikeret/-isoleret og udført med tætsluttende liste. Loftlemmene er monteret i en træ-karm, og på lågerne er der fastmonteret en foldestige.
Konstruktion og isoleringsforholdet er målt og konstateret visuelt i forbindelse med bygningsgennemgangen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 450 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Eksisterende gangbro hæves til de nye isoleringsforhold.	5.900 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge/-lofter er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Primære ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Sekundære ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning udvendigt og letbeton indvendigt. Hulrum er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Brystningspartier i boligerne er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med tegningsmateriale, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Lette vægge i loftskonstruktion mod tagrum/loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består hovedsageligt af en massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering/drænplade.
Kælderydervæg mod nord/gård er udført som ca. 38 cm sandwichelement.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Alle vinduer er udført i træ. Vinduerne er monteret med to-lags energiruder med kold kant.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret med to-lags energiruder med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Alle yderdøre, herunder dørpartier, entré- og terrassedøre er udført i træ. Yderdørene er monteret med to-lags energiruder med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm letklinker (leca) under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm letklinker (leca) under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Anlæg: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Zone: Erhverv. Fællesområder, toiletter mv. i stueplan.
Fabrikat: Exhausto, Vex 150 HL.
Årgang: 2002.
Placering: Anlægget er placeret i teknikrum/varmecentral i kælder.
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg.
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler.
Anlægstype: VAV.
Driftstid: 168 timer/uge.
Luftskifte: 1,44 l/s/m².
El-varmeflade: Nej. Varmeflade er vandbåret.
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³.
Automatik: Stand-alone.
Bygningens tæthed: Normal tæt.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og timesafe.

Der er naturlig ventilation i udvalgte gangarealer, trapperum og møderum mv.

Anlæg: Central udsugning. 2 stk. hhv. plejeboliger øst og plejeboliger vest.
Zone: Boliger.
Fabrikat: Exhausto.
Årgang: 2002.
Placering: Anlæggene er placeret over loft (loftsrum).
Type: Central udsugningsanlæg.
Anlægstype: VAV.
Driftstid: 168 timer/uge.
Luftskifte: 0,7 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³.

Automatik: Stand-alone.
Bygningens tæthed: Normal tæt.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 og timesafe.

Zone: Kælder / Erhverv.
Naturlig ventilation med aftrækskanaler
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler til indtag og afkast, i opvarmet zone. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Derudover er der er registreret ventilationskanaler, til indblæsning of udsugning, i tagrum/loftsrum. Kanalerne er af varierende dimension og isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmen er indført i teknikrum/varmecentral i kælder, hvor måleren også er placeret.

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.

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 i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Erhverv/boliger: P. NR. 01 - Varmefordelingspumpe.
Fabrikat / Model: Grundfos / Magna 25-100.
Årgang: 2007.
Forsyningsområde: Hele bygningen.
Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.
Placering: Teknikrum/varmecentral i kælder.

Erhverv: P. NR. 02 - Varmefordelingspumpe.
Fabrikat / Model: Grundfos / UPE 25-40.
Årgang: 2003.
Forsyningsområde: Varmeflade på ventilationsanlæg.
Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.
Placering: Teknikrum/varmecentral i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Pumpe nr. 01. Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Pumpe nr. 02. Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.100 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.	11.900 kr.	20.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år for erhverv, og 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år for boliger.

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

Brugsvandsrør med cirkulation er, iht. tegningsmateriale, udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene vurderes isoleret med gennemsnitligt 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Erhverv: P. NR. 03 - Brugsvandspumpe.
Fabrikat / Model: Grundfos / UP 20-07 N.
Årgang: 2003
Forsyningsområde: Erhverv. Fællesområder mv. i stueetage og kælder.
Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Placering: Teknikrum/varmecentral i kælder.

Boliger: P. NR. 04 - Brugsvandspumpe.
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha 2.
Årgang: 2014.
Forsyningsområde: Boliger.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum/varmecentral i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Pumpe nr. 03. Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	600 kr.	8.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Brugsvandsveksler nr.: 01
Forsyner bygning: Erhvervsdel, herunder fællesarealer, toiletter mv.
Fab. og Type: Redan, pladeveksler.
Årgang: Ukendt.
Placering: Teknikrum/varmecentral i kælder.
Isoleret: Nej.

Brugsvandsveksler nr.: 02
Forsyner bygning: Boliger.
Fab. og Type: Ukendt, pladeveksler.
Årgang: Ukendt
Placering: Teknikrum/varmecentral i kælder.
Isoleret: Ja.

EL

BELYSNING

STATUS

Kælder.
Belysning i kælderrum med depotrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kælder.
Belysning i øvrige kælderrum består af ældre kompaktrør 2D, samt 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk kontakter.

Stueplan.
Belysning i trapperum ved indgang, samt vaskerummene/bryggerserne består primært af armaturer med LED belysning. Anlægget styres med bevægelsesmeldere.

Stueplan.
Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk kontakter.

Stueplan.
Belysning i køkkener/fællesrum består af blandet belysning, herunder ældre armaturer med konventionelle forkoblinger, nyere LED armaturer samt lamper og lysekroner med LED lyskilder. Der er ingen styring ved

bevægelsesmeldere. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk kontakter.

Stueplan.
Belysning i kontorer, mødelokaler, toiletter, depotrum mv. består af blandet belysning, herunder ældre armaturer med konventionelle forkoblinger, nyere LED armaturer samt lamper og spots med traditionelle pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk kontakter.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder. Der foreslås installation armaturer med LED belysning i kælder. Eksisterende bevægelsesmeldere bibeholdes. I rum uden bevægelsesmeldere monteres det til styring af anlæggene. Stueplan. Der foreslås installation armaturer med LED belysning i gangarealer. Der installeres ligeledes tilhørende bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Stueplan. Der foreslås installation armaturer med LED belysning i køkkener/fællesrum, hvor dette i forvejen ikke forefindes. Der installeres ligeledes tilhørende bevægelsesmeldere for styring af anlæggene. Stueplan. Der foreslås installation armaturer med LED belysning i kontorer, mødelokaler, toiletter, depotrum mv., hvor dette i forvejen ikke forefindes. Der installeres ligeledes tilhørende bevægelsesmeldere for styring af anlæggene.	40.400 kr.	110.000 kr.

APPARATER

STATUS

I ejendommen er der en elevator, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område.	0 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af solceller på tagflader mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et samlet areal på ca. 100 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	33.000 kr.	200.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Kunnerupvej 198, 8361 Hasselager	751-946813-1	9241844

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	670 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	38.015 kr. pr. år
Varmeforbrug	208,19 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

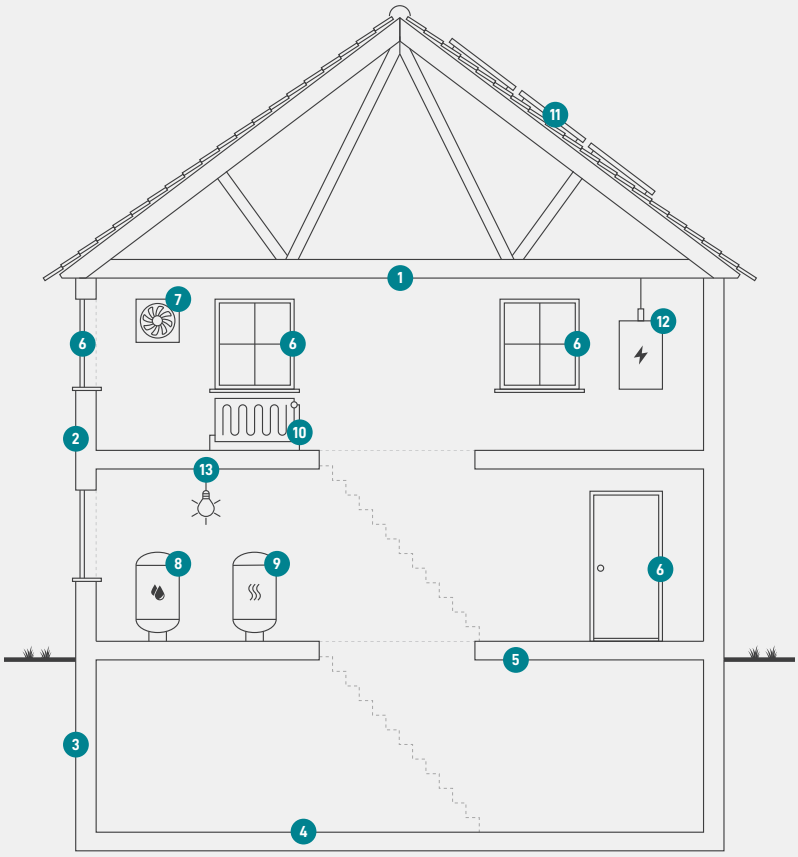
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	689 pr. år
Fast afgift	38.015 pr. år
Varmeudgift i alt	38.705 pr. år
Varmeforbrug	214,36 MWh fjernvarme
CO2 udledning	13,93 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

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 uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Koltgårdens plejeboliger
Kunnerupvej 198
8361 Hasselager

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

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2025 til den 3. juli 2035
Energimærkningsnummer: 311842644