Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

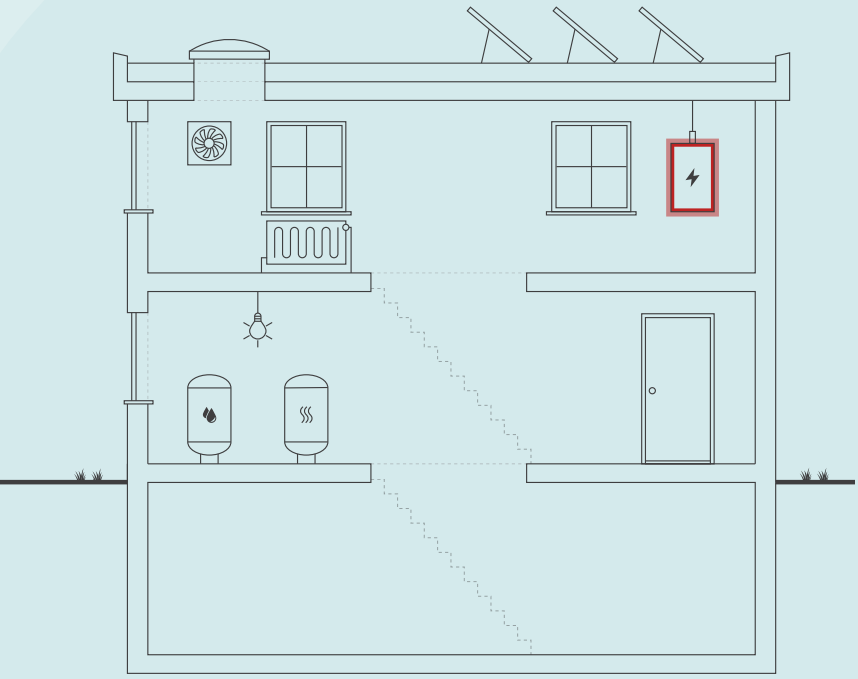
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lautrupvang 10
2750 Ballerup

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år 5.200 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 Nye varmefordelingspumper (2 stk.)

Årlig besparelse:	4.500 kr.
Investering:	60.000 kr.

2 Montage af ny cirkulationspumpe (1 stk.)

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	10.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	420.300 kr.	420.300 kr.	0 kr.
El til andet	752.400 kr.	747.200 kr.	5.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.172.700 kr.	1.167.500 kr.	5.200 kr.
Samlet CO2-udledning	104,17 ton	103,68 ton	0,49 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Lautrupvang 10
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer
311702820

Gyldighedsperiode
25. august 2023 - 25. august 2033

Udarbejdet af
Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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.

NYE VARMEFORDELINGSPUMPER (2 STK.)

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

Besparelse
4.500 kr./årligt

CO2-reduktion
421 kg./årligt

Investering
60.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTAGE AF NY CIRKULATIONSPUMPE (1 STK.)

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

Besparelse
700 kr./årligt

CO2-reduktion
66 kg./årligt

Investering
10.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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**
VARMEFORDELINGSPUMPER Nye varmefordelingspumper (2 stk.)	4.500 kr.	60.000 kr.	421 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe (1 stk.)	700 kr.	10.000 kr.	66 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VENTILATION Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	500 kr.		43 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 / Lautrupvang 10, 2750 Ballerup

ADRESSE
Lautrupvang 10, 2750 Ballerup

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
151	8139324	1	0 m²	11630 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1999	11852 m²	0 m²	2994 m²	54 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2021	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	624.980	624,98 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	242.399
El til forbrug	115.858

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	35.691

*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
672 kr. pr. MWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

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

Elpriser i dette energimærke er baseret på et landsdækkende gennemsnit.
Forbruget "el til andet" er beregnet ud fra et landsdækkende gennemsnit, baseret på størrelsen af boligen og prisen på el i området. El til andet indgår ikke beregningen af energimærket og påvirker derfor ikke energimærkets karakter.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.
Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.
Den aktuelle energipris kan for bygninger, som har el som primær forsyning, og hvor dette fremgår af BBR-meddelelsen, være den reducerede elpris.

Alle priser er inkl. moms.

Priserne, afsat i nærværende energimærke, bygger i hovedsagen på Molios prisbøger. Disse prisbøger er markedsstandarden for prissætning vedr. bygninger og bygningsrenovering i Danmark. Priserne afspejler derfor det indeværende års prisbøger. Hvis mærket er ældre - og i situationer med voldsomme fluktuationer i prisudviklingen - kan prissætningen i energimærket være ude af trit med de aktuelle priser. Det er derfor altid en god praksis at indhente konkrete og bindende tilbud på evt. energiforbedringer. Rentabiliteten af forslagene vil formentlig ikke blive påvirket i det væsentlige, da energipriserne ofte følger samme mønster som priserne i byggeriet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FIRMA

Firmanummer: 600402
CVR-nummer: 35047301

Domutech A/S
Bryggernes plads 2 ST
1799 København V

www.domutech.dk
info@domutech.dk
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent
Cecilie Drost

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 25. august 2023 til den 25. august 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

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

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

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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelsespotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.

Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af SBI (Institut for Byggeri, By og Miljø - BUILD). Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:
Ejendommen er i 3 plan. Den sydlige del af bygningen er den oprindelige del opført i 1999. Den nordlige del af bygning er en tilbygning fra 2021/2022.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.
Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:
Ejendommen er i god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssige forbedringer.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere eventuelle forslag i rapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør kan være en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen afviger en smule fra erhvervsarealet angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Hele kælderen under oprindelig del er vurderet med opvarmning via radiatorer og/eller via ventilationsanlæg og beregnes derfor som værende opvarmet. Kælderen under tilbygning er beregnet delvist opvarmet.

Ifølge Energistyrelsens Håndbog for Energikonsulenter, så skal der vurderes, om der er afvigelser mellem det faktiske opvarmede areal i bygningen og det registrerede beboelsesareal i BBR. Ved markante og iøjnefaldende afvigelser, skal energikonsulenten beskrive det.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

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

FLADT TAG

STATUS

Oprindelig del:

- Det flade tag (betondæk) over 1. sal og 2. sal er med 20 mm mineraluld og kileskåret isolering der vurderes være med gennemsnitlig tykkelse på ca. 225 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret/vurderet ud fra tegningsmateriale.

- Det flade tag (betondæk) over kælder/parterre og over stueetagen er med kileskåret isolering der vurderes svare til ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Det flade tag (beton) er med vurderet ca. 450 mm isolering i gennemsnit. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og energiramme.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Oprindelig del:

- Ydervægge er delvist med 41 cm tykkelse og består indvendigt af betonelementvægge og udvendigt af tegl. I stueetagen og parterre er der isoleret med 100 mm isolering i hulrum. På 1. sal og 2. sal er der isoleret med 125 mm isolering i hulrum. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale sammenholdt med måling af konstruktionstykkelsen ved yderdøre.

- Ydervægge består delvist af ca. 33-36 cm beton-facadeelementer, vurderet med 100-125 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og dør. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Ydervægge består delvist af massiv betonvæg med ca. 300 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

- Ydervægge mod det fri omkring opvarmede rum i kælderniveau består af ca. 20 cm massiv betonvæg med 300 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale sammenholdt med en måling af konstruktionstykkelsen ved dør.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Ydervægge er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med ca. 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale sammenholdt med en måling af konstruktionstykkelsen ved vinduer.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Oprindelig del:

- Kælderydervægge mod jord består delvist af 20 cm massiv betonvæg med 20 mm polystyrol-isolering og 100 mm letbeton udvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

- Kælderydervægge mod jord vurderes delvist bestå af 20 cm massiv betonvæg med 125 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Kælderydervægge mod jord i opvarmet kælderrum mod nordvest vurderes bestå af 30 cm massiv betonvæg med ca. 200 mm udvendig isolering. Konstruktionsforhold er baseret på tegningsmateriale. Isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oprindelig del:

- Vinduerne er monteret med tolags energiruder, fra opførelsen i 1999. Der er udvendig solafskærmning via screens/elektriske udvendige rullegardiner.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Vinduerne er monteret med trelags energiruder fra 2021. Der er udvendig solafskærmning via screens/elektriske udvendige rullegardiner.

OVENLYS

STATUS

Oprindelig del:

- Kuppelovenlys består af 3 lags klar akryl.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Kuppelovenlys består af 3 lags klar akryl, monteret på isoleret karm. Tre ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Oprindelig del:

- Yderdøre er monteret med tolags energiruder. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Yderdøre/terrassedøre er monteret med trelags energiruder. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Oprindelig del:

- Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Terrændæk er udført af beton. Gulvet er vurderet isoleret med ca. 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Etageadskillelse mod det fri mod parkeringskælder og passage, af massiv beton, er isoleret med ca. 300 mm mineraluld under etageadskillelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

- Gulv mod uopvarmet kælderrum mod nordøst, af massiv beton, er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

KÆLDERGULV

STATUS

Oprindelig del:

- Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Oprindelig del:

Bygningen er med balanceret mekanisk ventilation via syv ventilationsanlæg af fabrikat Systemair, fra år 2017. Alle anlæggene er med vandbåren varmeflade og køleflade.

- VA01 er placeret i redskabsrum nordvest for varmecentral og er af typen Danvent DV-60. Anlægget er med varmegenvinding via roterende varmeveksler. Anlægget dækker nordvestlig del af stueetagen og nordvestlig del af 1. sal.

- VA02 er placeret i teknikrum i kælder og er af typen Danvent DV-40. Anlægget er med varmegenvinding via roterende varmeveksler. Anlægget dækker delvist kælder.

- VA03 er placeret i teknikrum i kælder og er af typen Danvent DV-40. Anlægget er med varmegenvinding via roterende

varmeveksler. Anlægget dækker nordøstlig del af stueetagen og nordøstlig del af 1. sal.

- VA04 er placeret i teknikrum i kælder og er af typen Danvent DV-50. Anlægget er med varmegenvinding via roterende varmeveksler. Anlægget dækker delvist kælder og den sydøstlige del af stueetagen.

- VA05 er placeret i teknikrum i kælder og er af typen Danvent DV-50. Anlægget er med varmegenvinding via vurderet modstrømsveksler. Anlægget dækker en mindre del af kælder og en mindre del af sydøstlige del af stueetagen.

- VA06 er placeret i teknikrum i kælder og er af typen Danvent DV-80. Anlægget er med varmegenvinding via roterende varmeveksler. Anlægget dækker sydvestlige del af stueetagen og den sydlige del af 1. sal.

- VA07 er placeret på taget og er af typen Danvent DV-50. Anlægget er med varmegenvinding via roterende varmeveksler. Anlægget dækker 2. sal.

Der er mekanisk udsugning fra badeværelser via tagventilatorer:

- Et anlæg er af fabrikat Exhausto, type DTV40041EC, fra år 2022, placeret på taget over 2. sal.

- Et anlæg er af fabrikat Exhausto, type DTV315-4-1/8, placeret på taget over 1. sal. Anlæggets alder er ukendt, men vurderes at kunne være fra opførelsen af bygningen - det bør undersøges om tagventilatoren kan udskiftes til en mere energioptimeret type.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Bygningen er med balanceret mekanisk ventilation via to ventilationsanlæg placeret på taget. Anlæggene er af fabrikat Systemair, type Geniox 24 (VE08) og Geniox 22 (VE09), fra år 2021. Anlæggene er med integreret varmepumpesystem, varmegenvinding via roterende varmeveksler, vandbåren varmeflade og køleflade. Brugstid for anlæggene er oplyst at være fra kl. 5-17.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det undersøges om tagventilator af typen DTV315-4-1/8 kan udskiftes til et mere energioptimeret udsugningsanlæg. Dette vil evt. også kunne medvirke til bedre mulighed for central styring.	500 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Oprindelig del:

- Der er registreret ventilationskanaler i det fri på taget ved ventilationsanlæg. Kanalerne er vurderet isoleret med 50 mm isolering.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Der er registreret ventilationskanaler i det fri på taget. Kanalerne er isoleret med 100 mm isolering.

KØLING

STATUS

Der forefindes køleanlæg i bygningen til komfortkøling.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme med et anlæg til den oprindelige del af bygningen og et anlæg til tilbygning. Anlæggene er udført med isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler til oprindelig del er af fabrikat Armatec, fra år 2010 iht. mærkeplade. Anlægget til tilbygning er af fabrikat Gemina Termix, type Compactstation VX 40/40-K, fra år 2021 iht. mærkeplade. Anlæggene er placeret i varmecentral i kælder under oprindelig del af bygning.

VARMEPUMPER

STATUS

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

På taget er der monteret 6 varmepumper som køler serverrum.

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

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum og via ventilationsanlæg. I enkelte lokaler i tilbygning er der gulvkonvektorer. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i det fri ved ventilationsanlæg på taget er vurderet isoleret med ca. 50-60 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Varmecentral:

- I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.

- I varmeanlægget er der monteret to cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-120 F. Pumperne har en maksimal effekt på 800 Watt.

- I varmeanlægget til tilbygning er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt.

Oprindelig del:

- I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe ved varme frem til hvert ventilationsanlæg, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumperne har en maksimal effekt på 56 Watt.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- I varmeanlægget til varme frem til ventilationsanlæg er der vurderet monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de to eksisterende Magna 50-120 F pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	4.500 kr.	60.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS).

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet isoleret med ca. 20-40 mm isolering. I varmecentral er rør målt med 30-40 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er isoleret med ca. 30-80 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Oprindelig del:

- I brugsvandsanlægget er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende UPE cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	700 kr.	10.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Oprindelig del:

- Varmt brugsvand produceres i 1000 l isoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Kähler & Breum, type TT1003HR, fra år 1999 iht. mærkeplade. Beholderen er placeret i varmecentral i kælder.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Varmt brugsvand produceres i 283 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat TWL-Technologie, type SWP 300, fra år 2021 iht. mærkeplade. Beholderen er placeret i varmecentral i kælder under oprindelig del af bygning.

EL

BELYSNING

STATUS

Oprindelig del:

- Belysning består af armaturer med LED-belysning. Belysningen styres generelt med bevægelsesmeldere. I Hall vurderes lys tidsstyret via CTS.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Belysning består af armaturer med LED-belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. I kontorområder mv. med dagslys er der også styring efter dagslyset i lokalerne.

APPARATER

STATUS

Til fordeling af kølevand er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3.

SOLCELLER

STATUS

Oprindelig del:

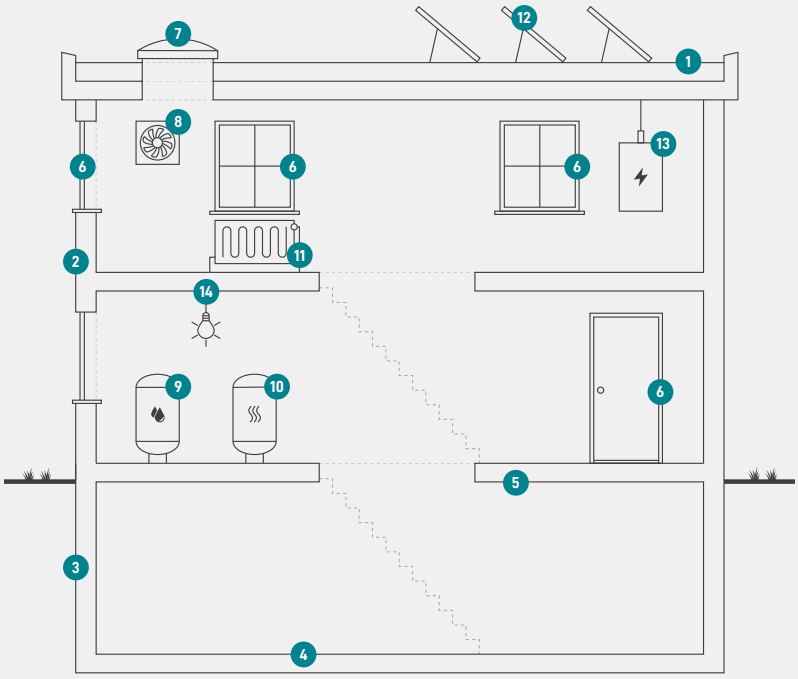
- Der er monteret 50 kW solceller til produktion af strøm. Solcellerne er placeret på taget og er fra 2021. Anlægget er af typen SMA STP50-40 Tripower Core 1.

Tilbygning fra 2021/2022 (nordlig del):

- Der er monteret 68,34 kW solceller til produktion af strøm. Solcellerne er placeret på taget og er fra ca. 2022. Solcellerne er af fabrikat Trina Solar.

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
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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Lautrupvang 10
2750 Ballerup

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 25. august 2023 til den 25. august 2033
Energimærkningsnummer: 311702820