Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

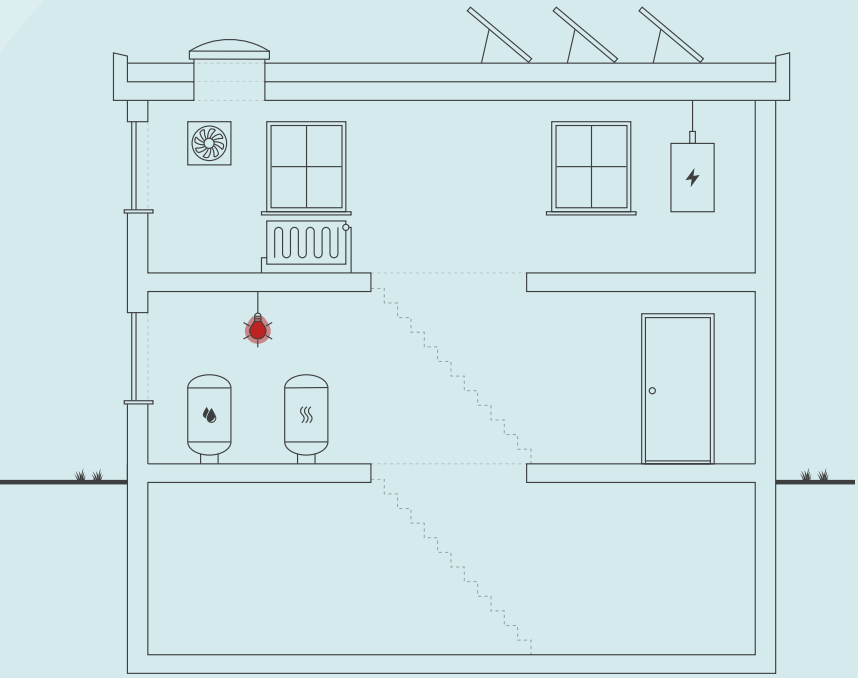
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Inge Lehmanns Gade 10
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

A 2015

Du betaler hvert år 507.400 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 Installation af LED fra etage 4-6, med bevægelsesmelder og dagslysstyring iht. 2...

Årlig besparelse:	507.300 kr.
Investering:	4.427.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.609.500 kr.	1.655.900 kr.	-46.400 kr.
El til opvarmning	1.600 kr.	1.500 kr.	100 kr.
El til andet	3.844.600 kr.	3.290.900 kr.	553.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	5.455.700 kr.	4.948.300 kr.	507.400 kr.
Samlet CO2-udledning	385,32 ton	341,98 ton	43,34 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

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

Adresse
Inge Lehmanns Gade 10
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer
311765981

Gyldighedsperiode
12. juni 2024 - 12. juni 2034

Udarbejdet af
Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

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.

INSTALLATION AF LED FRA ETAGE 4-6, MED BEVÆGELSESMELDER OG DAGSLYSSTYRING IHT. 2...

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

Besparelse
507.300 kr./årligt

CO2-reduktion
43.340 kg./årligt

Investering
4.427.600 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
BELYSNING Installation af LED fra etage 4-6, med bevægelsesmelder og dagslysstyring iht. 2016.	507.300 kr.	4.427.600 kr.	43.340 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	400 kr.		38 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig efterisolering af massive kældervægge mod uopvarmede rum med 150 mm PIR isolering	7.100 kr.		689 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælder ydervægge med 150 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	1.700 kr.		160 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende glas yderdøre til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.200 kr.		216 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af Kældertag med 100 mm isolering.	2.800 kr.		263 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 / Hovedbygning

ADRESSE
Inge Lehmanns Gade 10, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	100039707	1	0 m²	44596 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2014	39705 m²	0 m²	1655 m²	22736 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

A 2015	A 2020	A 2020
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	1.100.080	1.100,08 MWh fjernvarme
Elektricitet	691	691 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	880.407
El til forbrug	805.798

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	93.945

*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: 872.382 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,28 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,28 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

Fjernvarme:
Enhedsprisen på fjernvarmen hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra fjernvarmeforsyningen.

El:
Prisen er beregnet som en gennemsnitspris af spotprisen ved Nordpool, månedsvis bagud.
Det store spring i elpris sammenlignet med sidste måned er på baggrund af stigning i elafgift pr. 1. juli 2023.
Prisen består af elspot, tariffer, afgifter og moms til elnetselskaber og staten samt en gennemsnitlig betragtning af udgifter til abonnement osv. til forsyningsselskabet. (Nettariffen er et gennemsnit for DK1 vest/DK2 øst)
Kilde: www.energidataservice.dk. Prisen er sidst opdateret d. 08-04-2024

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger." Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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: 600299
CVR-nummer: 64045628

Artelia A/S
Buddingevej 272
2860 Søborg

http://www.arteliagroup.dk
robo@arteliagroup.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Ronnie Boeskov

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 12. juni 2024 til den 12. juni 2034

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

Bygningsbeskrivelse:
Nærværende energimærke er gældende for ejendommen Navitas beliggende på Inge Lehmanns Gade 10, 8000 Aarhus
Bygningen er opført i 2014 og benyttes til undervisning og liberalt erhverv.

Tegningsmateriale:
Der er udleveret plan-, snit- og facadetegninger ifm. projektering af byggeriet. Det har ikke været muligt at fremskaffe tekniske tegninger samt datablade for teknik og installationer.

Arealer:
Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de fundne tegninger samt opmålinger på stedet.

Bygningsgennemgang:
Under besigtigelsen var der hovedsageligt adgang til fællesarealer og teknikrum. Grundet undervisning og kontor arbejdspladser var der flere lokaler der ikke var adgang til. Der var deltagelse af teknisk bygningskyndig medarbejder de 2 første timer af bygningsgennemgangen.

Brugstider:
Bygningen er forudsat anvendt 60 timer om ugen.

Rumtemperatur:
Bygningen er forudsat opvarmet til 20 ºC.

Tillæg:
Der er indregnet tillæg i energimærket pga. øgede ventilationsrater samt øget brugstid på 14,7 kWh/m² pr. år Ift. standardforudsætningerne for energimærkning.

Forslag til energibesparelse:
Der er enkelte forslag til energibesparelser. Det drejer sig bl.a. om udskiftning til LED belysning samt efterisolering af konstruktioner.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Vedvarende energi:
Der er ikke angivet forslag om etablering af varmepumpe til opvarmning, da bygningen i dag opvarmes med fjernvarme, hvilket er en effektiv og billig opvarmningsform, hvorfor en konvertering af varmekilden ikke vurderes rentabel.

Konklusion:
Ejendommen kan forbedres isoleringsmæssigt.
Selvom forslag ikke er rentable, kan de ofte medvirke til en bedre komfort i bygningen.

Phillip Lind har assisteret på sagen

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

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

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 450 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Facader er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er gennemsnitlig isoleret med 310 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består af 35 cm massiv betonvæg isoleret med 140 mm polystyren.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 150 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	400 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Ydervægge mod uopvarmet rum består af 35 cm massiv betonvæg isoleret med 75 mm polystyren.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 150 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	7.100 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg isoleret med 140 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 150 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en dug. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	1.700 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Facadevinduer. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

OVENLYS

STATUS

Ovenlys i atrium. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre med glas, består at ruder med to lags energiruder

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdøre med glas i stueplan foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.200 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod det fri, beton med linoleum er isoleret med 400 mm mineraluld.

Etageadskillelse mod uopvarmet p-kælder, beton med linoleum er isoleret med 400 mm mineraluld.

Kældertag er med 175 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering med 100 mm isolering under kældertag.	2.800 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv består af 220 mm beton og 400 mm polystyren

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Navn: VE01
Placering: 2.083
Type: Systemair DVE-120
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 39 rum på NIV. 2, primært gruppe- og seminarum

Navn: VE02
Placering: 2.131
Type: Systemair DVE-80
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 20 rum på NIV. 2, primært rum er køkken og 124-134

Navn: VE03
Placering: 2.116
Type: Systemair DVE-120

Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 34 rum på NIV. 2, primært mødelokaler, og stillerum

Navn: VE04
Placering: 3.143
Type: Systemair DVE-150
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 53 rum på NIV. 3, primært seminarum, kontor og grupperum

Navn: VE05
Placering: 3.208
Type: Systemair DVE-80
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 19 rum på NIV. 3, primært gruppe- og seminarum

Navn: VE06
Placering: 3.228
Type: Systemair DVE-50
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 46 rum på NIV. 3, primært kontor gruppe- og stillerum

Navn: VE07
Placering: 3.194
Type: Systemair DVE-120
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 39 rum på NIV. 3, primært kontor, gruppe- og seminarum

Navn: VE08
Placering: 4.132
Type: Systemair DVE-120
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 55 rum på NIV. 4, primært kontor gruppe- og stillerum

Navn: VE09
Placering: 4.199
Type: Systemair DVE-80
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 22 rum på NIV. 4, primært gruppe- og seminarum

Navn: VE10
Placering: 4.219
Type: Systemair DVE-50
Varmeflade: Vand

Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 52 rum på NIV. 4, primært kontor, gruppe- og stillerum

Navn: VE11
Placering: 4.181
Type: Systemair DVE-100
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 41 rum på NIV. 4, primært kontor, gruppe- og seminarum

Navn: VE12
Placering: 5.115
Type: Systemair DVE-60
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 43 rum på NIV. 5, primært kontor.

Navn: VE13
Placering: 5.191
Type: Systemair DVE-40
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 32 rum på NIV. 5, primært kontor.

Navn: VE14
Placering: 5.164
Type: Systemair DVE-50
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 39 rum på NIV. 5, primært kontor.

Navn: VE15
Placering: 6.009
Type: Systemair DVE-60
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 49 rum på NIV. 6, primært kontor.

Navn: VE16
Placering: 6.139
Type: Systemair DVE-40
Varmeflade: Vand
Regulering: Ukendt
Automatik: Ukendt
Dækker 38 rum på NIV. 6, primært kontor.

Navn: VE17
Placering: 7.048
Type: Systemair DVE-50
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV

Automatik: CTS
Dækker 41 rum på NIV. 7, primært kontor.

Navn: VE18
Placering: 00.148
Type: Systemair DV10
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker rum 00.146 og 00.148

Navn: VE19
Placering: 00.148
Type: Systemair DV10
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker rum 00.120-121-123-125 og 00.055

Navn: VE20
Placering: 00.131
Type: Systemair DV100
Varmeflade: Vand
Varmegenvinding: Væskekoblede batterier
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Fælles erstatningsluftanlæg

Navn: VE21,1
Placering: 00.144
Type: Airmaster 1200
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker fra 00.144

Navn: VE21,2
Placering: 00.151
Type: Airmaster 1200
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker fra 00.151

Navn: VE22
Placering: 1.021
Type: Systemair DV30
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 00.027-029-031-034

Navn: VE23
Placering: 01.083
Type: Systemair DV60
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV

Automatik: CTS
Dækker rum 01.078

Navn: VE25
Placering: 01.021
Type: Systemair DV80
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker primært kantine

Navn: VE24
Placering: 01.022
Type: Systemair DV120
Varmeflade: Vand
Varmegenvinding: Væskekoblede batterier
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 29 rum på niveau 01

Navn: VE26
Placering: 01.021
Type: Systemair DV80
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker rum 00.016-17-19-21-22-23-24-25-26 og 01.009 fra 01-013 til 01.018

Navn: VE27
Placering: 00,039
Type: Systemair DV30
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 00.037 og 00.039

Navn: VE28,1
Placering: 00,063
Type: Systemair DV30
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker primært Omklædning og toiletter

Navn: VE28,2
Placering: 00,055
Type: Systemair DV20
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker Standard lab og toiletter

Navn: VE29
Placering: 00,098
Type: Systemair DV25
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV

Automatik: CTS
Dækker primært fra 00.093 til 00.106-3

Navn: VE30
Placering: 4.093
Type: Systemair DV40
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 4.093

Navn: VE31
Placering: 1.068
Type: Systemair DV15
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker fra 00.067 til 00.071

Navn: VE32
Placering: 00.077
Type: Systemair DV25
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker fra 00.075-77-79-80-81-82-83-85-86-87

Navn: VE34
Placering: 00.044
Type: Systemair DV20
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker fra 00.042-43-44-46

Navn: VE35
Placering: 00.050
Type: Systemair DV15
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker fra 00.050

Navn: VE36
Placering: 1.021
Type: Systemair DV20
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker 00.052

Navn: VE37
Placering: 00.047
Type: Systemair DV20
Varmeflade: Ingen
Regulering: VAV
Automatik: CTS

Dækker fra 00.047

Navn: VE38
Placering: -01.025
Type: Systemair DV10
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker fra -01.025 til -01.032B

Navn: VE39
Placering: 00.129
Type: Systemair DV10
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker rum 00.127

Navn: VE41
Placering: 00.131
Type: Systemair DV15
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker primært toiletter, og lager på niveau 00

Navn: VE44
Placering: 7.068
Type: Systemair DV10
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker Skylab

Navn: VE46
Placering: 00.073
Type: Systemair DV15
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker klimakammer

Navn: VE49
Placering: 01.022
Type: Systemair DV190
Varmeflade: Vand
Varmegenvinding: Væskekoblede batterier
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Fælles erstatningsluftanlæg

Navn: VE50
Placering: -01.009
Type: Systemair DV10
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV

Automatik: CTS
Dækker Fjerndepot AAMS

Navn: VE51
Placering: -01.011
Type: Systemair DV10
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker Fjerndepot AAMS

Navn: VE52
Placering: -01.007
Type: Systemair DV15
Varmeflade: Vand
Regulering: VAV
Automatik: CTS
Dækker Fjerndepot AAMS

Foyer er naturlig ventileret

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er placeret i varmecentral på niveau -1

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. Der er desuden gulvvarme i bad og omklædning i stueplan

VARMERØR

STATUS

Varmerørene føres i uopvarmet parkeringskælder og er isoleret med 100 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type MG. Pumperne har en maksimal effekt på 4000 Watt. Pumper er placeret i varmecentral på etage -1

I ventilationsvarmeflader er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40 180. Pumperne har en maksimal effekt på 37 Watt. Pumper er placeret på de respektive anlæg rundt i bygningen

På radiatorkredse er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumperne har en maksimal effekt på 140 Watt. Pumper er placeret i teknikrum på respektive etager for kredse i bygningen.

På Gulvvarmekredse er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumperne har en maksimal effekt på 37 Watt. Pumper er placeret i teknikrum i stueplan.

På radiatorkredse er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumperne har en maksimal effekt på 85 Watt. Pumper er placeret i teknikrum på respektive etager for kredse i bygningen.

På radiatorkredse er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumperne har en maksimal effekt på 185 Watt. Pumper er placeret i teknikrum på respektive etager for kredse i bygningen.

I ventilationsvarmeflader er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40 180. Pumperne har en maksimal effekt på 85 Watt. Pumper er placeret på de respektive anlæg rundt i bygningen

I ventilationsvarmeflader er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40 185. Pumperne har en maksimal effekt på 185 Watt. Pumper er placeret på de respektive anlæg rundt i bygningen

For varmegenvinding er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumperne har en maksimal effekt på 750 Watt. Pumper er placeret på de respektive anlæg rundt i bygningen

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør i varmecentral er isoleret med 100 mm isolering

Cirkulationsrør er isoleret med 100 mm isolering

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret to hovedpumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumper har en maksimal effekt på 1.500 Watt og er placeret i varmecentral på etage -1

I brugsvandsanlægget er der monteret 14 cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumper har en maksimal effekt på 37 Watt og er placeret i teknikrum rundt i bygning

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i flere varmtvandsbeholdere placeret i teknikrum på etager rundt i bygningen, beholdere er isoleret med 50 mm isolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i bygningen består hovedsageligt af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Belysning fra etage 4-6 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning på etage 4-6. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	507.300 kr.	4.427.600 kr.

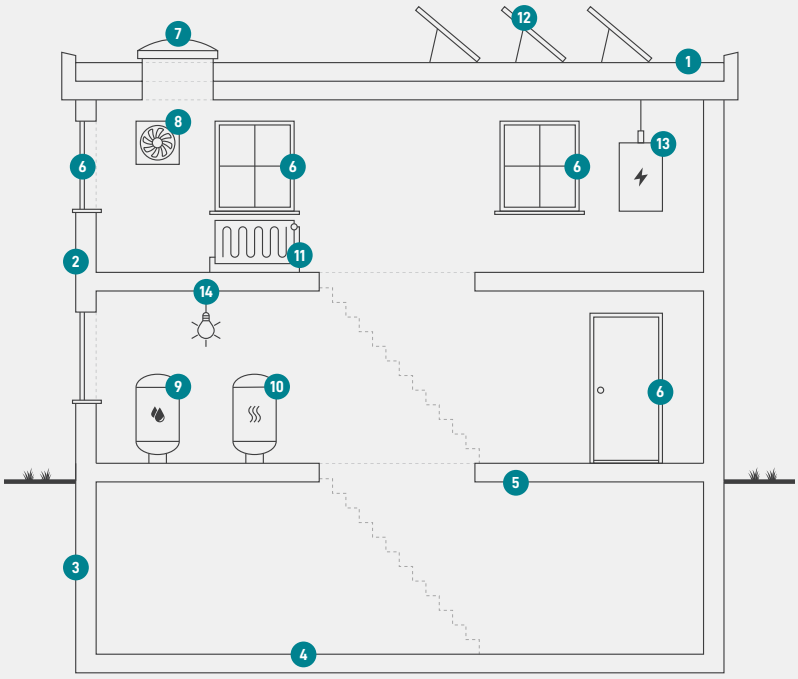
SOLCELLER

STATUS

Der er monteret GeoSolar solcelle anlæg på tag dækkende 1731 m2

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

Inge Lehmanns Gade 10
8000 Aarhus C

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 12. juni 2024 til den 12. juni 2034
Energimærkningsnummer: 311765981