Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

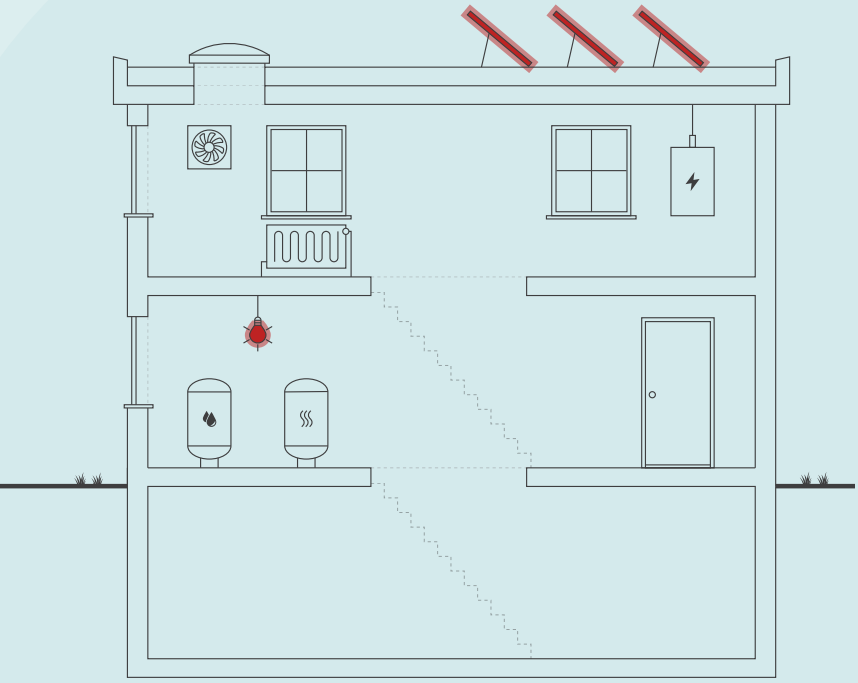
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Visionshuset
Visionsvej 51
9000 Aalborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år 67.700 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 nye solceller.

Årlig besparelse:	60.000 kr.
Investering:	600.000 kr.

2 Udskiftning af trappebelysning til LED-armaturer.

Årlig besparelse:	7.700 kr.
Investering:	96.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	393.400 kr.	394.300 kr.	-900 kr.
El til andet	1.067.100 kr.	998.500 kr.	68.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.460.500 kr.	1.392.800 kr.	67.700 kr.
Samlet CO_2-udledning	95,84 ton	89,17 ton	6,67 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Visionsvej 51
9000 Aalborg

Energimærkningsnummer
311656855

Gyldighedsperiode
30. januar 2023 - 30. januar 2033

Udarbejdet af
BRIX & KAMP A/S
CVR-nr.: 21115134

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 NYE 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
60.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
6.184 kg./årligt

Investering
600.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF TRAPPEBELYSNING TIL LED-ARMATURER.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning af trappebelysning til LED-armaturer.
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
7.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
486 kg./årligt

Investering
96.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På 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.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

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 CO_2**
BELYSNING Udskiftning af trappebelysning til LED-armaturer.	7.700 kr.	96.000 kr.	486 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller.	60.000 kr.	600.000 kr.	6.184 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
BELYSNING Kælder - Opholdsrum, værksteder, pakkerum m.fl.: Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer til nye LED-armaturer.	700 kr.		42 kg CO_2
BELYSNING Kælder - Gangarealer og trapper: Udskiftning af eksisterende lysstof- og kompaktrørsarmaturer til nye LED-armaturer.	1.900 kr.		116 kg CO_2
BELYSNING Bygning A-B - Stue-3.sal (COWI): Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer til nye LED-armaturer.	12.700 kr.		802 kg CO_2
BELYSNING Bygning D - 1-2.sal (BDO): Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer til nye LED-armaturer.	5.000 kr.		318 kg CO_2
BELYSNING Bygning A og E - 3.sal (Commentor): Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer til nye LED-armaturer.	3.400 kr.		211 kg CO_2
BELYSNING Kælder, depot-/teknikrum m.fl.: Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer til nye LED-armaturer.	1.300 kr.		79 kg CO_2
BELYSNING Kælder - Toilet/bad/forrum m.fl. Udskiftning af eksisterende kompaktrørs- og spejlarmaturer til nye LED-armaturer.	200 kr.		9 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			BBR NR.	BFE NR.
Visionsvej 51, 9000 Aalborg			851-612995-1	100040419
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor (321)				2013
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	9714 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
12200 m²	0 m²	2449 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2015

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	374.440	374.440 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	187.801
El til forbrug	175.126

*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
0,68 kr. pr. kWh
Fast afgift: 137.216 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,94 kr. pr. kWh

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.
I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.
Rapportens el-pris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600119
CVR-nummer: 21115134

BRIX & KAMP A/S
Boeck-Hansens Vej 3
9000 Aalborg

www.brixkamp.dk
tal@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Torben Aakmann Larsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. januar 2023 til den 30. januar 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.

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

Konklusion
Bygningen er som helhed i en meget fornuftig isolerings- og energimæssig stand, og det beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet 'Rentable renoveringsforslag' er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Andre forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer', med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

Vedvarende energi:
Der er ved udarbejdelse af energimærket udarbejdet forslag til alternative energikilder i form af solceller. Der er derudover taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumper og solvarme.

Bygningsbeskrivelse:
Bygningen omfatter en etagebygningen opført i 2013 og beliggende på adressen Visionsvej 51-53 i Aalborg.
Bygningen indeholder flere kontorlejemål samt et leje mål med fitnesslokaler. Der er kælder under hele bygningen.
Det samlede bygningsareal er jf. BBR-meddelelsen på 9714 m² hertil kommer kælder på 1938 m².

Brugstid:
I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 45 timer gældende for erhverv.

Forudsætninger:
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2021.
Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der foreligger tegnings-/beskrivelses materiale fra opførelsestidspunktet. Der er foretaget enkelte skøn på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

Der var adgang til hele bygningen og til alle de primære rum.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det registrerede opvarmede etageareal afviger fra erhvervsarealet anført i BBR-meddelelsen.
Afvigelsen skyldes det forhold, at kælderen ikke er anført som en del af erhvervsarealet. Kælderen regnes for værende opvarmet og indgår derfor som en del af det samlede opvarmede areal.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER
Det er ikke fundet nødvendigt at udføre destruktive indgreb.

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

Tagkonstruktionen er udført som fladt tag med bærende betonhuldæk samt 2 lags tagpapdækning. Konstruktionen er jf. tegningsmaterialet isoleret med 400 mm isolering.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er primært bestående af beton-sandwichelementer. Elementer er jf. tegningsmaterialet primært bestående af 200 mm betonbagplade, 200 mm isolering og 80 mm betonforplade. En mindre del af ydervægge er med 400 mm betonbagvæg.

Dele af facader er udført med let facadebeklædning. Konstruktionen er jf. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering og en 50 mm regnskærm.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge er jf. tegningsmaterialet bestående af betonelementer isoleret med 200 mm isolering.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vindues-, dør- og facadepartier er monteret med 3-lags energiruder. Årgang 2011.
Ruder i de større alu-partier er med kold kant, mens øvrige er med varm kant.
Blændpartier er jf. tegningsmaterialet isoleret med 150 mm isolering.

OVENLYS

STATUS

I trapperum er der røglemme for røgudluftning. Årgang 2011.

GULVE

KÆLDERGULV

STATUS

Gulv er jf. tegningsmaterialet udført som terrændæk/kældergulv i beton og med 300 mm isolering under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er ventileret via flere ventilationsanlæg, der betjener de enkelte bygningsafsnit. De enkelte anlæg er fordelt på de enkelte teknikrum i kælder. Generelt reguleres luftmængderne via VAV tilsluttet CTS anlægget.

VEN01 - Betjener den primære del af Bygn. A:
Aggregat er placeret i rum A-02
Anlægget er et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende varmeveksler samt varme- og køleflade.
Aggregat er af fabrikat NB Ventilation, type ER. Fabrikationsår 2011.

VEN02 - Betjener den primære del af Bygn. B:
Aggregat er placeret i rum B-03
Anlægget er et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende varmeveksler samt varme- og køleflade.
Aggregat er af fabrikat NB Ventilation, type ER. Fabrikationsår 2011.

VEN03 Betjener køkken i Bygn. A:
Aggregat er placeret i rum A-01
Anlægget er et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende varmeveksler samt varme- og køleflade.
Aggregat er af fabrikat NB Ventilation, type ER. Fabrikationsår 2011.

VEN04 - Betjener den primære del af Bygn. D:
Aggregat er placeret i rum D-11
Anlægget er et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende varmeveksler samt varme- og køleflade.
Aggregat er af fabrikat NB Ventilation, type ER. Fabrikationsår 2011.

VEN05 - Betjener den primære del af Bygn. C og E:
Aggregat er placeret i rum C-05
Anlægget er et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende varmeveksler samt varme- og køleflade.
Aggregat er af fabrikat NB Ventilation, type ER. Fabrikationsår 2011.

VE01 - Betjener Fitness i Bygn. E:
Aggregat er placeret i rum E-18
Anlægget er et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende varmeveksler samt varmeflade.

Aggregat er af fabrikat NB Ventilation, type ER. Fabrikationsår 2011.

VE02 - Betjener Fitness i Bygn. E:
Aggregat er placeret i rum E-18
Anlægget er et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende varmeveksler samt varmeflade.
Aggregat er af fabrikat NB Ventilation, type ER. Fabrikationsår 2011.

Bygningen vurderes generelt at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

De enkelte ventilationsaggregater er fordelt på ventilation-/teknikrum i kælder.
Ventilationskanaler er ført indenfor klimaskærmen.

KØLING

STATUS

Bygningen er med køling bestående af grundvandskøling.
Køleanlæg er opdelt så de betjener de enkelte bygningsafsnit med hhv. ventilationskøleflader samt køleslanger i dækelementer. Anlæg er fordelt på de enkelte teknikrum i kælder. Rumnr. anført i ( )

Grundvandskøl er placeret i teknikrum (Rum B-01) og betjener Bygn. A, B, C , D og E
Isoleret pladevarmeveksler af fabrikat Alfa Laval, type TL10-PFM
Cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type MGE90LCA4-FF165-G1

De enkelte køleanlæg er monteret med følgende automatisk modulerende pumper:
GK01 betjener Bygn. A (Rum A-02): Grundfos, type Magna 25-100 180 -10-185 W
GK02 betjener Bygn. B (B-03): Grundfos, type Magna 25-100 180 - 10-185 W
GK03 betjener Bygn. C (Rum C-05): Grundfos, type Magna 25-60 180 - 10-85 W
GK04 betjener Bygn. D (Rum D-11): Grundfos, type Magna 25-100 180 - 10-185 W
GK05 betjener Bygn. E (Rum E-18): Grundfos, type Magna 25-100 180 - 10-185 W

På ventilationsanlæg er der etableret køleflade og er monteret med følgende automatisk modulerende pumper:
VEN01 betjener Bygn. A (Rum A-02): Grundfos, type Magna 65-60F 320. 25-450 W
VEN02 betjener Bygn. B (Rum B-03): Grundfos, type Magna 65-60F 320. 25-450 W
VEN03 betjener køkken i Bygn. A (Rum A-01): Grundfos, type Magna 25-60 180. 10-85 W
VEN04 Betjener Bygn. D (Rum D-11): Grundfos, type Magna 65-60F 320. 25-450 W
VEN05 Betjener Bygn. C og E (Rum C-05): Grundfos, type Magna 65-60F 320. 25-450 W

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygningen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde. Der er ikke medtaget forslag, da det for nuværende ikke vurderes værende energiøkonomisk at etablere vedvarende energi i form af varmepumper i bygningen.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke medtaget forslag til etablering af solvarmeanlæg.
Bygningen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde. Der er ikke medtaget forslag, da det for nuværende ikke vurderes værende energiøkonomisk at etablere vedvarende energi i form af solvarmeanlæg.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Installationer og rør i de enkelte teknikrum samt i kælder er overvejende velisolerede med 30-60 mm isolering. Der er enkelte uisolerede dele i de enkelte teknikrum, bestående af mindre rørstykker samt enkelte pumpehuse.

NB: Der gøres opmærksom på, at der generelt ikke er udarbejdet forslag på isolering af uisolerede installationer og rør placeret i de opvarmede dele af bygningen, eftersom disse er placeret indenfor klimaskærmen/opvarmet zone og iht. gældende Håndbog for energikonsulenter ikke skal medregnes/registreres. Erfaringsmæssigt vurderes det ej heller at være energiøkonomisk at udføre yderligere teknisk isolering inde i bygningen.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er der etableret blandesløjfer, der betjener de enkelte bygningsafsnit.
Blandesløjfer er fordelt på de enkelte teknikrum i kælder. Rumnr. anført i ( )

Hver blandesløjfe er monteret med en automatisk modulerende pumpe:
VA01 Betjener Bygn. A (Rum A-02): Grundfos, type Magna 25-60 180. 10-85 W
VA02 Betjener Bygn. B (Rum B-03): Grundfos, type Magna 25-60 180. 10-85 W
VA03 Betjener Bygn. C (Rum C-05): Grundfos, type Magna 25-60 180. 10-85 W

VA04 Betjener Bygn. D (Rum D-11): Grundfos, type Magna 25-60 180. 10-85 W
VA05 Betjener Bygn. E (Rum E-18): Grundfos, type Magna3 25-60 180. 9-91 W
VA0? Betjener Fitness Bygn. E (Rum E-18): Grundfos, type Alpha 2 25-60 180. 5-45 W

På de enkelte ventilationsanlæg er der etableret vandvarme- og køleflader, placeret ifm. de enkelte anlæg i teknikum i kælder. Rumnr. anført i ( )

Hver varmeflade er monteret med automatisk modulerende pumpe:
VEN01 Betjener Bygn. A (Rum A-02): Grundfos, Alpha2 25-60 180. 5-45 W
VEN02 Betjener Bygn. B (Rum B-03): Grundfos, type Alpha2 25-60 180. 5-45 W
VEN03 Betjener køkken Bygn. A (Rum A-01): Grundfos, type Alpha2 25-40 180. 5-22 W
VEN04 Betjener Bygn. D (Rum D-11): Grundfos, type Alpha2 25-60 180. 5-45 W
VEN05 Betjener Bygn. C og E(Rum C-05): Grundfos, type Alpha2 25-60 180. 5-45 W
VE01 Betjener Fitness Bygn. E (Rum E-18): Grundfos, type Alpha2 25-60 180. 5-45 W
VE02 Betjener Fitness Bygn. E(Rum E-18): Grundfos, type Alpha2 25-40 180. 3-18 W

For køleflader se under punktet; Køl

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler/rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, bestående af CTS-anlæg.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler og buffer fremstår overvejende isoleret med ca.30-40 mm isolering.

Brugsvandscirkulation er fremstår overvejende isoleret med gns. 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

For cirkulation af varmt brugsvand er der monteret cirkulationspumpe i teknikrum i kælder (Rum B-01). Pumpe er af fabrikat Grundfos, type Magna 32-40N 180 og med effekt på 10-37 W.

På brugsvandsanlæggets ladekreds er der monteret ladekredspumpe i teknikrum i kælder (Rum B-01). Pumpe er af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100N 180 og med effekt på 10-180 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via en isoleret pladevarmeveksler med tilhørende buffer-/varmtvandsbeholder på ca. 1000 liter. Veksler er med isoleret kappe og varmtvandsbeholder er isoleret med 75-80 mm kappe. Fabrikat Buderus.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning A-E - Kælder
Belysningen i kælderens gangarealer samt øvrige rum sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 2x28 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Belysningen er generelt sensor-/lysstyret.

Bygning A-E - Kælder-3.sal
Belysningen i trappeopgange inkl. forrum sker overvejende via kompaktrørsarmaturer monteret med 2x26 W kompaktrør samt lysstofarmaturer monteret med 2x28 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Ved trappe i Bygn. C er der monteret 13 W LED armaturer. Belysningen er generelt sensor-/lysstyret.

Bygning A-E
Belysning i toilet-/baderum inkl. forrum sker hhv. via kompaktrørsarmaturer monteret med 26 W, kompaktrør, LED-spots samt spejlarmaturer monteret med 14 lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Belysningen er generelt sensor-/lysstyret.

Bygning D-E - Kælder, stue og 1.sal (Fitness)
Belysningen sker overvejende via LED-belysning. Belysningen er generelt sensor-/lysstyret.

Bygning D - Stueplan (IT Security)
Belysning sker overvejende via LED-armaturer samt LED-spots. Belysningen er generelt sensor-/lysstyret.

Bygning D - 1-2.sal (BDO)
Belysning sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 3x14 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Herforuden er der LED spots, primært i gangarealer og garderobe m.fl. Belysningen er generelt sensor-/lysstyret.

Bygning E - 2.sal (CWO Small Office, Keepers, Naviga og Navision)
Belysning sker overvejende via LED-armaturer samt LED-spots. Belysningen er generelt sensor-/lysstyret.

Bygning A og E - 3.sal (Commentor)
Belysning sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 3x14 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger.

Herforuden er der LED spots, primært i gangarealer og garderobe m.fl. Belysningen er generelt sensor-/lysstyret.

Bygning A-B - Stue-3.sal (Cowi)
Belysning sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 3x14 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Et mindre antal lysstofarmaturer er erstattet med forskellige LED-armaturer. Herforuden er der LED spots, primært i gangarealer og garderobe m.fl.

Bygning C - Stue-3.sal
Belysning i Foyer og gangarealer sker overvejende via LED-spots. Herforuden er der enkelte nedhængte lamper monteret med 42 W kompaktrør med højfrekvente forkoblinger.
Belysning i mødelokaler sker via LED-armaturer. Belysningen er generelt sensor-/lysstyret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning A-E - Kælder-3.sal - Trapper: Udskiftning af eksisterende lysstof- og kompaktrørsarmaturer til nye LED-armaturer.	7.700 kr.	96.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning A-E - Kælder - Opholdsrum, værksteder, pakkerum m.fl.: Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer til nye LED-armaturer.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning A-E - Kælder - Gangarealer og trapper: Udskiftning af eksisterende lysstof- og kompaktrørsarmaturer til nye LED-armaturer.	1.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning A-B - Stue-3.sal (Cowi) Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer til nye LED-armaturer.	12.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning D - 1-2.sal (BDO): Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer til nye LED-armaturer.	5.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning A og E - 3.sal (Commentor) Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer til nye LED-armaturer.	3.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning A-E - Kælder -Depot-/teknikrum m.fl.: Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer til nye LED-armaturer.	1.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning A-E - Kælder - Toilet/bad/forrum m.fl. Udskiftning af eksisterende kompaktrørs- og spejlarmaturer til nye LED-armaturer.	200 kr.	

SOLCELLER

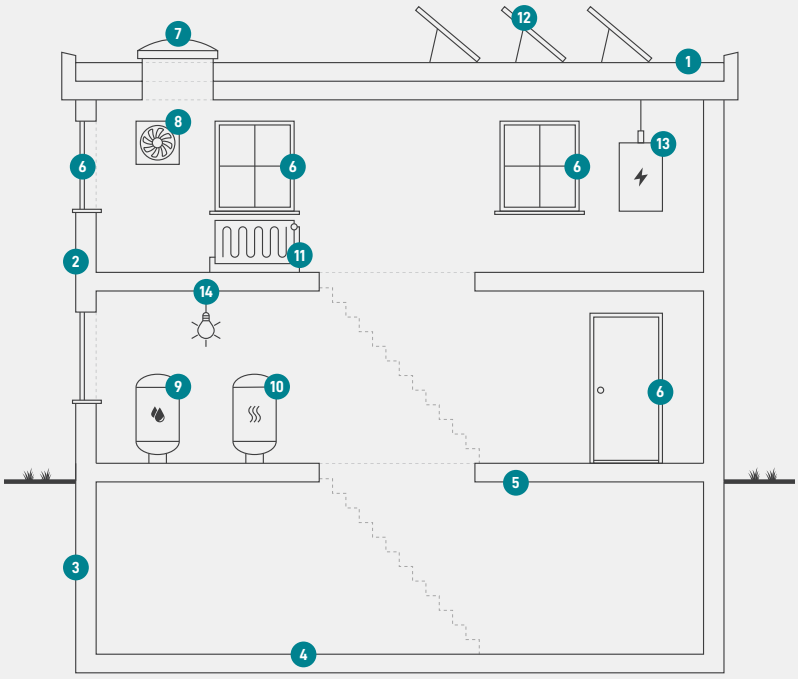
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflader. Det anbefales, at der monteres solceller med lav hældning af typen Monokrystallinske silicium og med et areal på ca. 200 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til formålet.	60.000 kr.	600.000 kr.

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

Visionshuset
Visionsvej 51
9000 Aalborg

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 30. januar 2023 til den 30. januar 2033
Energimærkningsnummer: 311656855