Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

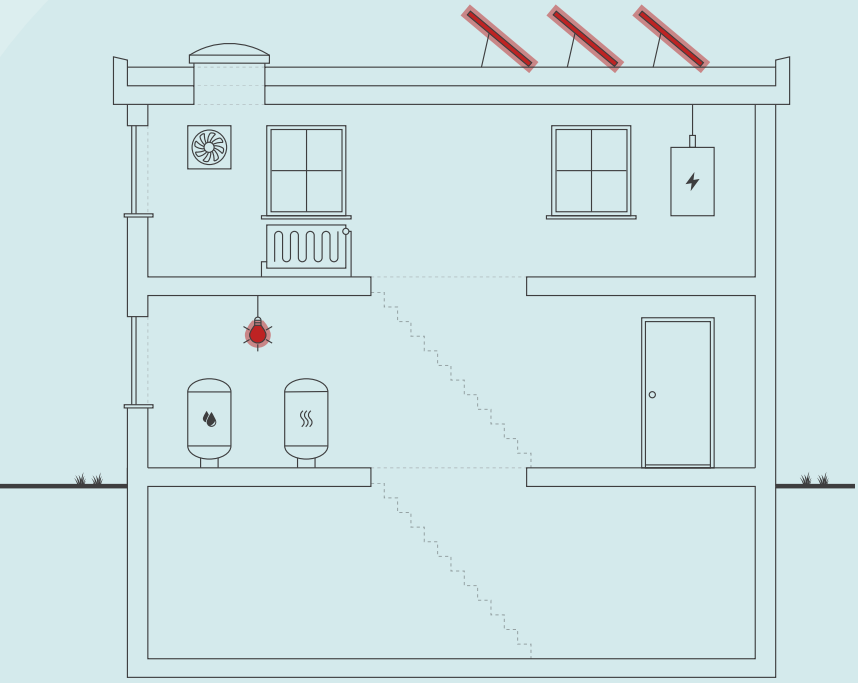
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hjørring Sygehus Bygning 40
Bispensgade 37
9800 Hjørring

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

A 2010

Du betaler hvert år 147.900 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 Bygning 40 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	52.000 kr.
Investering:	135.800 kr.

2 6. etage Installation af LED panel, med dagslysstyring

Årlig besparelse:	36.700 kr.
Investering:	259.000 kr.

3 2. etage Installation af LED panel, med dagslysstyring

Årlig besparelse:	28.900 kr.
Investering:	274.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	811.500 kr.	814.900 kr.	-3.400 kr.
El til andet	2.867.700 kr.	2.716.400 kr.	151.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	3.679.200 kr.	3.531.300 kr.	147.900 kr.
Samlet CO2-udledning	301,94 ton	288,45 ton	13,48 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Bispensgade 37
9800 Hjørring

Energimærkningsnummer
311893303

Gyldighedsperiode
10. april 2026 - 10. april 2036

Udarbejdet af
KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
CVR-nr.: 38105531

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.

BYGNING 40 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
52.000 kr./årligt

CO2-reduktion
5.024 kg./årligt

Investering
135.800 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

6. ETAGE INSTALLATION AF LED PANEL, MED DAGSLYSSTYRING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om 6. etage Installation af LED panel, med dagslysstyring
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
36.700 kr./årligt

CO2-reduktion
3.210 kg./årligt

Investering
259.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

2. ETAGE INSTALLATION AF LED PANEL, MED DAGSLYSSTYRING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om 2. etage Installation af LED panel, med dagslysstyring
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
28.900 kr./årligt

CO2-reduktion
2.533 kg./årligt

Investering
274.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
VARMEFORDELINGSPUMPER 1-9. etage Nye varmefordelingspumper TP50	19.600 kr.	122.100 kr.	1.758 kg CO_2
BELYSNING 6. etage Installation af LED panel, med dagslysstyring	36.700 kr.	259.000 kr.	3.210 kg CO_2
BELYSNING 2. etage Installation af LED panel, med dagslysstyring	28.900 kr.	274.000 kr.	2.533 kg CO_2
BELYSNING 4. etage Installation af LED panel, med dagslysstyring	10.500 kr.	113.400 kr.	919 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 40 Montage af nye solceller	52.000 kr.	135.800 kr.	5.024 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VARMEFORDELINGSPUMPER 1. etage Ny varmefordelingspumpe UPS 25-60 100W	500 kr.		41 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER 2-9 etage Ny varmefordelingspumpe UPS 40-60 345W	1.700 kr.		145 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.

Adresse
Bispensgade 37
9800 Hjørring

Energimærkningsnummer
311893303

Gyldighedsperiode
10. april 2026 - 10. april 2036

Udarbejdet af
KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
CVR-nr.: 38105531

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bispensgade 37, 9800 Hjørring

ADRESSE
Bispensgade 37, 9800 Hjørring

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Hospital og sygehus (431)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
860	5526768	40	0 m²	13658 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1989	12917 m²	0 m²	730,35 m²	1253,65 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2017	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	676.610	676,61 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	630.506
El til forbrug	678.918

*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
461 kr. pr. MWh
Fast afgift: 499.368 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,19 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600555
CVR-nummer: 38105531

KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
Strømmen 2
9400 Nørresundby

www.knnenergiraadgivning.dk
info@knnenergiraadgivning.dk
tlf. 72108006

Ved energikonsulent
Niclas Rieper

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. april 2026 til den 10. april 2036

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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.

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:
Bygningsnr. 40 fra 1989.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Ved besigtigelsen forelå der nogle tegninger af bygningen, der mangler dog nogle snit tegninger. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse, samt opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til kontrol af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner jf. aftale med bygningsejer.

Der er indregnet tillæg/fradrag til energirammen.

Der ikke fremsendt yderligere data på ventilationsanlæg i form af servicerapporter, derfor er de indtastet som standard.

Internt varmetilskud er ikke beregnet for bygningen, da der ikke er fremsendt energiforbrug på bygningen.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt tilsvarende som for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer. Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set tilsvarende som for bygningens alder.
Det er ikke muligt at sænke ejendommens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag.

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi og indeklima.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper. Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater. Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

De oplyste energiforbrug som er udleveret af bygherre er ikke oplyst pr bygning og kan defor ikke bruges til sammenligning i energimærket.

TILSKUD TIL ENERGIBESPARELSESPROJEKTER

Der er i energimærket ikke taget højde for muligheden for tilskud til energieffektiviseringer, hvilket kan føre til langt bedre tilbagebetalingstider end det der er oplyst i energimærket. De forskellige tilskudsordninger kan ændre sig meget i energimærkets gyldighedsperiode, og er derfor ikke indregnet.
Bygningsejer bør altid undersøge muligheder og regler for ansøgning, inden energirenoveringsarbejdet igangsættes.

UDELADTE FORSLAG
Forslag på renovering af klimaskærm er udeladt, da tilbagebetalingstiden beregnes til over 100 år.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.
Der er en lille difference, som kan hænge sammen med opdeling til de andre sammenbyggede bygninger.

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

Bygning 40 - Højhus

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra renovering af bygningen.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Ydervæggen med bronche alupaneler udvendig, består indvendig med den oprindeige teglfacade og 300 mm parocelementer.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra facaderenoveringen.

Ydervæggen med emalit glas udvendig, består indvendig med den oprindeige skeltvæg med isolering, 95 mm nyere isolering kl. 37 og emalit glas udvendig.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra facaderenoveringen.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Kælderydervægge fra omklædningrum og ud til kældergangen består af 30 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Kælderydervægge mod jord består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, hvor BR82 var gældende.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Alle vinduer er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Yderdør mod opvarmet gang i kælder fra omklædningsrum er massive

Yderdøre ud til udvendig nødgange på hver etage mod øst er monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Kældergulv hvor der er opvarmning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm trædefast mineraluld under betonen og sten som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, hvor BR82 var gældende.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Zone: Laboratorie + stueetage
Anlæg: 40.10.361
Fabrikat: Systemair
Type: DV-80
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Væskekoblede batterier
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: 2. sal
Anlæg: 40.10.362
Fabrikat: Systemair
Type: DV80
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: 4. sal
Anlæg: 40.10.364
Fabrikat: Systemair
Type: DV-60
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: 5. sal
Anlæg: 40.10.365
Fabrikat: Systemair
Type: DV-60
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: 6. sal
Anlæg: 40.10.366
Fabrikat: Systemair
Type: DV-60
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: 7. sal
Anlæg: 40.10.367
Fabrikat: Systemair
Type: DV- 60
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: 8. sal
Anlæg: 40.10.368
Fabrikat: Systemair
Type: DV-60
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: 9. sal
Anlæg: 40.10.369
Fabrikat: Systemair
Type: DV-60
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Antal: 2 stk
Producent: Alfa Laval
Type: M15-BFM8
År: 1996
Isolering: Kappe med 70 mm isolering

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 40 - Højhus

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

Bygning 40 - Højhus

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

Bygning 40 - Højhus

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

Derudover forsynes store dele af bygning via ventilationsanlæggene på 10 etage, hvor luftvarme blæses via ventilationskanalerne.

VARMERØR

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Etage 1
Varmerør til ventilationsvarmefladen i anlæg 40.10.361 er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerørene er ført på den uopvarmede 10 etage.

Etage 2
Varmerør til ventilationsvarmefladen i anlæg 40.10.362 er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerørene er ført på den uopvarmede 10 etage.

Etage 4
Varmerør til ventilationsvarmefladen i anlæg 40.10.364 er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerørene er ført på den uopvarmede 10 etage.

Etage 5
Varmerør til ventilationsvarmefladen i anlæg 40.10.365 er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerørene er ført på den uopvarmede 10 etage.

Etage 6
Varmerør til ventilationsvarmefladen i anlæg 40.10.366 er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerørene er ført på den uopvarmede 10 etage.

Etage 7
Varmerør til ventilationsvarmefladen i anlæg 40.10.367 er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerørene er ført på den uopvarmede 10 etage.

Etage 8
Varmerør til ventilationsvarmefladen i anlæg 40.10.368 er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerørene er ført på den uopvarmede 10 etage.

Etage 9
Varmerør til ventilationsvarmefladen i anlæg 40.10.369 er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerørene er ført på den uopvarmede 10 etage.

Etage 1-9
Varmerør fra fjernvarmens forsyning er udført som 5 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 100 mm isolering.
Rørene er ført i den uopvarmede kælder over loft og ind i teknikrum ved vekslerer.

Varmerør fra vekslerne og frem til radiatorer er udført som 5 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 100 mm isolering.
Rørene er ført i den uopvarmede kælder i teknik rum, frem til blandesløjfer.

Etage 1-9
Varmerør i teknikrum i kælder ved blandesløjfer er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 70 mm isolering.

Etage 1-9
Varmerør i resten af kælderen er ført over loftet i gangen. Rørerene er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 70 mm isolering.

Det er fundet ved gennemangen at rørene følger bygningens længde over loftet.

Etage 2-9 vest
Varmerør i kælder til den vestlige del af etage 2-9 er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 70 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Etage 1-9
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Fabrikat: Grundfos
Type/model: TP50
Nominel effekt: 1500 Watt
Årgang: 1998
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 1
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPS 25-60
Nominel effekt: 100 Watt
Årgang: Fremgår ikke på pumpen
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 1

På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60
Nominel effekt: 34 Watt
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 2-9
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 40-80 F 220
Nominel effekt: 185 Watt
Årgang: 2024
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 2-9
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 40-80 F 220
Nominel effekt: 265 Watt
Årgang: 2017
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 2-9
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPS 40-60
Nominel effekt: 345 Watt
Årgang: Fremgår ikke på pumpen.
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 2-9
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 40-80 F 220
Nominel effekt: 267 Watt
Årgang: 2020
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 10
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Forsyner: Etage 1
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3
Nominel effekt: 163 Watt
Årgang: 2016
Placering: Tekniketagen med ventilationsanlæggene

Etage 10
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Forsyner: Etage 2

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 25-80 180
Nominel effekt: 124 Watt
Årgang: 2016
Placering: Tekniketagen med ventilationsanlæggene

Etage 10
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Antal: 2 stk
Forsyner: Etage 4
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 25-60 180
Nominel effekt: 91 Watt
Årgang: 2016
Placering: Tekniketagen med ventilationsanlæggene

Etage 10
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Forsyner: Etage 5
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 25-60 180
Nominel effekt: 91 Watt
Årgang: 2016
Placering: Tekniketagen med ventilationsanlæggene

Etage 10
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Forsyner: Etage 7
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 25-60 180
Nominel effekt: 91 Watt
Årgang: 2016
Placering: Tekniketagen med ventilationsanlæggene

Etage 10
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Forsyner: Etage 8
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 25-60 180
Nominel effekt: 91 Watt
Årgang: 2016
Placering: Tekniketagen med ventilationsanlæggene

Etage 10
På varmeanlægget til i bygningen er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:

Forsyner: Etage 9
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 25-60 180
Nominel effekt: 91 Watt
Årgang: 2016
Placering: Tekniketagen med ventilationsanlæggene

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etage 1-9 Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at den eksisterende pumper TP50 kan udskiftes til nye og mere effektive fordelingspumper.	19.600 kr.	122.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Etage 1 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende UPS 25-60 100W pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Etage 2-9 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe UPS 40-60 345W kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.700 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 40 - Højhus

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS, til opblanding i sløjferne.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Etage 1, 2, 4, 5, 6
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere:
Fabrikat: Danfoss
Type: SE 750

Rørene er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og placeret i teknikrum ved varmtvandsbeholderne.

Etage 7, 8, 9
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder:
Fabrikat: SECESPOL
Type: LB60LN-70-5/4"

Rørene udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og placeret i teknikrum ved veksleren.

Etage 1
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført i teknikrum ved de to varmtvandsbeholdere.

Etage 1
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført i kælder over loft på gangen.

Etage 2, 4, 5, 6
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført i teknikrum ved de to varmtvandsbeholdere.

Etage 2, 4, 5, 6
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført i kælder over loft på gangen.

Etage 6, 7 ,8
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført i teknikrum ved varmeveksleren.

Etage 6, 7 ,8
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført i kælder over loft på gangen.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Etage 1
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.

Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPS 40-60
Nominel effekt: 345 Watt
Årgang: Fremgår ikke på pumpen
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 1
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 40-60 F N 220
Nominel effekt: 185 Watt
Årgang: 2023
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 2, 4, 5, 6
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 40-40 F 220
Nominel effekt: 97 Watt
Årgang: 2017
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 2, 4, 5, 6

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 40-60 F 220
Nominel effekt: 185 Watt
Årgang:2018
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 7, 8, 9
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.

Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 25-60 N 180
Nominel effekt: 91 Watt
Årgang: 2018
Placering: I teknikrummet i kælderen

Etage 1-9
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.

Antal: 2
Fabrikat: Wilo
Type/model: Yonos Para - Z15
Nominel effekt: 45 Watt
Årgang: 2021
Placering: I teknikrummet i kælderen

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Etage: 1, 2, 4, 5, 6
Varmt brugsvand produceres i 750 liters præisoleret varmtvandsbeholder.

Fabrikat: Danfoss
Type: SE 750.
Plaering: Beholderen er placeret i varmerum i kælderen.

Etage 7, 8, 9
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler i kælderen.

Fabrikat: SECESPOL
Type: LB60LN-70-5/4"
Plaering: Veksleren er placeret i varmerum i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 40 - Højhus

Belysning i trapperum består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,02 W/m²

Belysning i trapperum består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,94 W/m²

2. etage:
Belysning i gangareal består af 1-rørs HF-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,45 W/m²

2. etage:
Belysning i gangareal består af 1-rørs HF-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,73 W/m²

2. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,97 W/m²

2. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,63 W/m²

2. etage:
Belysning i gangareal består af LED spots.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,61 W/m²

2. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,94 W/m²

4. etage:
Belysning på består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,49 W/m²

4. etage:
Belysning i gangareal består af 1-rørs HF-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,24 W/m²

4. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,75 W/m²

4. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,10 W/m²

4. etage:
Belysning på kontor består armaturer med kompaktrør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,52 W/m²

4. etage:
Belysning i gangareal består af 1-rørs HF-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,5 W/m²

5. etage:
Belysning på gangen består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,38 W/m²

6. etage:
Belysning i gangareal består af 1-rørs HF-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,72 W/m²

6. etage:
Belysning i gangareal består af 1-rørs HF-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 8,46 W/m²

6. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,60 W/m²

6. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,91 W/m²

6. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,01 W/m²

6. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,64 W/m²

6. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.

Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,82 W/m²

6. etage:
Belysning kontorbestår af 1-rørs HF-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,72 W/m²

7. etage:
Belysning i gangareal består af LED spots.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,94 W/m²

7. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,95 W/m²

7. etage:
Dele af belysningen på enkelte kontor består af LED-bånd.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,18 W/m²

7. etage:
Belysningen på et enkelt kontor består af LED-bånd.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,49 W/m²

8. etage:
Belysning i gangareal består af LED spots.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,94 W/m²

8. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,92 W/m²

8. etage:
Dele af belysningen på enkelte kontor består af LED-bånd.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,17 W/m²

9. etage:
Belysning i gangareal består af LED spots.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,94 W/m²

9. etage:
Belysning på kontor består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,95 W/m²

9. etage:
Dele af belysningen på enkelte kontor består af LED-bånd.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,18 W/m²

9. etage:
Belysningen på et enkelt kontor består af LED-bånd.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,49 W/m²

6. etage:
Belysning på sengestuer består af 1-rørs HF-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 8,46 W/m²

6. etage:
Belysning på sengestuer består af 1-rørs HF-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,00 W/m²

6. etage:
Belysning på sengestue består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,78 W/m²

6. etage:
Belysning på sengestue består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,56 W/m²

6. etage:
Belysning på sengestue består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,33 W/m²

7. etage:
Belysning i sengestuer består af LED spots.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,62 W/m²

7. etage:
Belysning i sengestuer består af cirkulære LED armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,06 W/m²

7. etage:
Belysning på enkelte sengestuer består af LED-bånd.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,68 W/m²

8. etage:
Belysning i sengestuer består af LED spots.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,62 W/m²

8. etage:
Belysning i sengestuer består af cirkulære LED armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,06 W/m²

8. etage:

Belysning på enkelte sengestuer består af LED-bånd.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,68 W/m²

9. etage:
Belysning i sengestuer består af LED spots.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,62 W/m²

9. etage:
Belysning i sengestuer består af cirkulære LED armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,06 W/m²

9. etage:
Belysning på enkelte sengestuer består af LED-bånd.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,68 W/m²

2. etage:
Belysning på depot består af 1-rørs HF-rør.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,17 W/m²

2. etage:
Belysning på depoter består af LED spots.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,41 W/m²

4. etage:
Belysning på toiletter består af cirkulære LED armatur.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,65 W/m²

5. etage:
Belysning på toiletter består af cirkulære LED armatur.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,73 W/m²

5. etage:
Belysning på depoter består af LED spots.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,40 W/m²

6. etage:
Belysning på depot består af 1-rørs.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,93 W/m²

6. etage:
Belysning på depot består af LED Armaturer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, lyset styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,52 W/m²

7. etage:
Belysning på depoter består af LED spots.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.

Der er en samlet beregnet effekt på 0,83 W/m²

7. etage:
Belysning på toiletter består af cirkulære LED armatur.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,61 W/m²

7. etage:
Belysning på depot består af LED-bånd.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,8 W/m²

8. etage:
Belysning på depoter består af LED spots.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,83 W/m²

8. etage:
Belysning på toiletter består af cirkulære LED armatur.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,61 W/m²

8. etage:
Belysning på depot består af LED-bånd.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,8 W/m²

9. etage:
Belysning på depoter består af LED spots.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,83 W/m²

9. etage:
Belysning på toiletter består af cirkulære LED armatur.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,61 W/m²

9. etage:
Belysning på depot består af LED-bånd.
Der er installeret bevægelsesmeldere derudover er der ingen dagslysstyring.
Der er en samlet beregnet effekt på 0,8 W/m²

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 40 - Højhus	36.700 kr.	259.000 kr.

6. etage
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.
Der er fremadrettet en samlet beregnet effekt på 1,63 W/m²

6. etage
Der installeres nye armaturer med LED belysning.
Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.
Der er fremadrettet en samlet beregnet effekt på 3,15 W/m²

6. etage, Sengestue:

Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere. Der er fremadrettet en samlet beregnet effekt på 2,09 W/m² 6. etage, Sengestue: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere. Der er fremadrettet en samlet beregnet effekt på 3,11 W/m²		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 40 - Højhus 2. etage Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Der er fremadrettet en samlet beregnet effekt på 2,18 W/m²	**ÅRLIG BESPARELSE** 28.900 kr.	**INVESTERING** 274.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 40 - Højhus 4. etage Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Der er fremadrettet en samlet beregnet effekt på 2,10 W/m² 4. etage: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Der er fremadrettet en samlet beregnet effekt på 2,09 W/m²	**ÅRLIG BESPARELSE** 10.500 kr.	**INVESTERING** 113.400 kr.

SOLCELLER

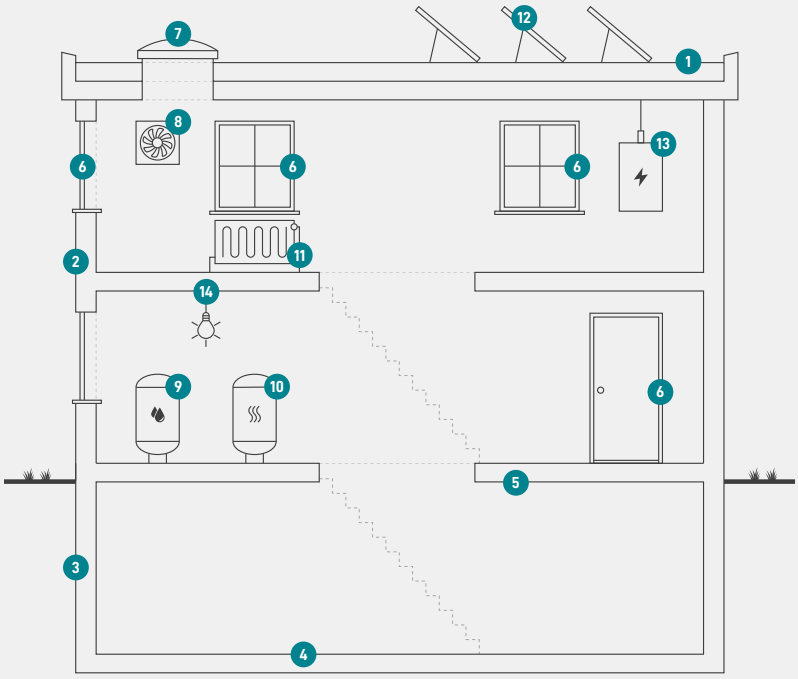
STATUS

Bygning 40 - Højhus
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG Bygning 40 - Højhus Montering af solceller på det glade tag, med en lille hældning. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 162 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	**ÅRLIG BESPARELSE** 52.000 kr.	**INVESTERING** 135.800 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

Hjørring Sygehus Bygning 40
Bispensgade 37
9800 Hjørring

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 10. april 2026 til den 10. april 2036
Energimærkningsnummer: 311893303