

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kildegårdsskolen (Vest)
Dildhaven 40
2730 Herlev

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

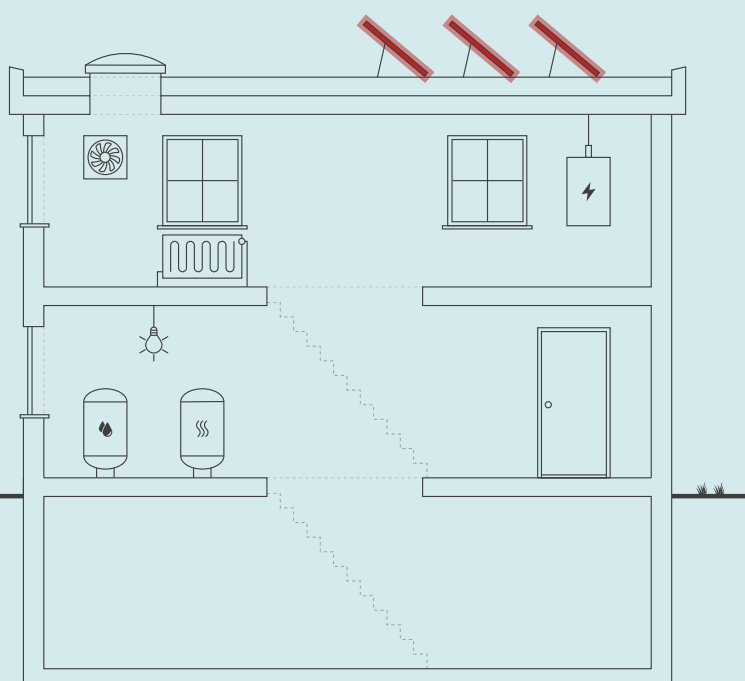
B

Du betaler hvert år **656.400 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af nye solceller

Årlig besparelse: 656.400 kr.
Investering: 4.500.000 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	948.500 kr.	948.500 kr.	0 kr.
El til andet	2.523.500 kr.	1.867.100 kr.	656.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	3.472.000 kr.	2.815.600 kr.	656.400 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	163,89 ton	129,94 ton	33,95 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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 Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
656.400 kr./årligt



CO₂-reduktion
33.947 kg./årligt



Investering
4.500.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag 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 spareenergi.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.

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	656.400 kr.	4.500.000 kr.	33.947 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	39.400 kr.		4.396 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering med 300 mm isolering på kælderydervægge over jord og fjernelse af eksisterende indvendig isolering	13.100 kr.		1.457 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe	1.500 kr.		48 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	2.900 kr.		82 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	700 kr.		19 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	2.100 kr.		61 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	900 kr.		24 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.300 kr.		37 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	600 kr.		14 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 energimærkningskalaen 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 vej, 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 BEREGNEDNE 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

Dildhaven 40
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311632206

Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628



BYGNINGSBESKRIVELSE / Dildhaven 40, 2730 Herlev

ADRESSE Dildhaven 40, 2730 Herlev		BBR NR. 163-53195-1	BFE NR. 8781906
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Grundskole (421)			OPFØRELSESÅR 1974
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1999	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 15061 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 3250 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 286 m ²



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	1.216.300	1.216,30 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	202.015
El til forbrug	228.606

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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.

Adresse
Dildhaven 40
2730 Herlev

Energimærkningsnummer
311632206

Gyldighedsperiode
30. september 2022 - 30. september 2032

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
582 kr. pr. MWh
Fast afgift: 240.059 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
5,86 kr. pr. kWh

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

El:
Elprisen er fundet på elpris.dk, som en sandsynlig pris for området.

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

FIRMA

Firmanummer: 600299
CVR-nummer: 64045628

MOE A/S
Buddingevej 272
2860 Søborg

<http://www.moe.dk>
thb@moe.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Thomas Brøndum

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. september 2022 til den 30. september 2032

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 overtagesdag, 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

Bygningsbeskrivelse:

Energimærkningen omfatter:

Bygning 1 - Dildhaven 40, 2730 Herlev, Kildegårdsskolen vest.

Bygningerne er opført i 1974 og ombygningsår 1999

Tegningsmateriale:

Der er fremsendt ældre og nyere plantegninger.

Arealer:

Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de fremsendt tegninger samt kontrolmål på stedet.

Bygningsgennemgang:

Under bygningsbesigtigelse d. 13. juli 2022 var der adgang til hele ejendommen samt loftsrummet.

Brugstider:

Der er taget udgangspunkt i ugentlig benyttelsestid på 45 timer (8-17.00).

Tillæg:

På bygning 1 er der et tillæg på 9,8 kWh/m², pga. ejendommens ventilationsrater og høje lux i bordtennislokalet..

Rumtemperatur:

Bygningerne er forudsat opvarmet til 20 °C. Kælderen er opvarmet.

Vedvarende energi:

Der er angivet forslag om montering af 100 m² solceller på tagfladen.

Udgifter til at gennemføre energibesparende tiltag er baseret på estimater. Ifm. gennemførelse af energibesparende tiltag, bør der derfor indhentes konkrete tilbud for at skabe sikkerhed omkring investeringsudgiften.

Energimærket er udført med følgende bemanding:

- Energikonsulent: Thomas Brøndum (Certifikatnummer: 251367).
- Assistent: Anne Marie Nordrak

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal i bygningen er ifølge BBR-meddelelsen på 15077 m², hvilket ikke stemmer overens med det opmålte opvarmede areal på 15061 m².

Arealet er opmålt på det fremsendte tegningsmateriale og afviger altså med 16 m².

Adresse

Dildhaven 40
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311632206

Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

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

De flade tage (built-up tag) er isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegnings materiale.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 19 cm massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge består af 19 cm massiv letbetonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 250 mm 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.

ÅRLIG BESPARELSE

39.400 kr.

INVESTERING

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Da der ikke er foretaget destruktiv undersøgelse af elementerne, og da det ikke vides, hvornår vinduerne er udskiftet med disse, er materialer og u-værdi valgt ud fra BR82 mht. U-værdi.

Adresse

Dildhaven 40
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311632206

Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kælderydervægge over jord findes i lyskasser og ved legeplads.

Kælderydervægge mod jord, 0-2 m under terræn. vægge anslås iht. BR72 for værende udført uisoleret med ca. 30 cm beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 300 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Indvendigt fjernes den eksisterende isolering og beklædning, så kælderydervæggen blotlægges til eventuel efterfølgende pudsning og/eller malning. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

ÅRLIG BESPARELSE

13.100 kr.

INVESTERING

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige vinduer på hele bygningen er med flere fag og monteret i de forskellige bygningsdele. Vinduerne er monteret med to- eller trelags energiruder med kold kant.

OVENLYS

STATUS

Ældre ovenlysvinduer er monteret med forsatsrude i trelags energirude.

Nyere ovenlysvinduer er monteret som 9 lags klar polycarbonat, monteret på massiv karm.

YDERDØRE

STATUS

Facadepartier med glasdør, monteret med trelags energirude.

Terrassedøre med sideparti, monteret med trelags energiruder.

Skydedørsparti - 1 fast og 1 gående fag, monteret med trelags energiruder.
Indgangsparti ved hovedindgang.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolert.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

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

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolert.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Undervisningslokaler

Lokaliseret: Kælder

Anlæg: VE05 – fabrikat og type: DV50

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Adresse

Dildhaven 40
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311632206

Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Undervisningslokaler
Lokaliseret: Tag hus
Anlæg: VE06 – fabrikat og type: TIME10
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Undervisningslokaler
Lokaliseret: Kælder
Anlæg: VE08, VE22 – fabrikat og type: TIME15
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Undervisningslokaler
Lokaliseret: Tag hus
Anlæg: VE11, VE24, VE33, VE41, VE42 – fabrikat og type: TIME25
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Undervisningslokaler
Lokaliseret: Tag hus
Anlæg: VE21, VE23 – fabrikat og type: TIME20
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²

Adresse

Dildhaven 40
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311632206

Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

El-varmeblade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Undervisningslokaler
Lokaliseret: Tag hus
Anlæg: VE31, VE32, VE43, VE44 – fabrikat og type: TIME30
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeblade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Lokaliseret: Kælder
Anlæg: VE14, VE15 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeblade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: (ECL)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Lokaliseret: Tag
Anlæg: U04, U05, U06, U07, U08, U14– fabrikat og type: DVC 355-s
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeblade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Lokaliseret: Tag
Anlæg: U11, VU9– fabrikat og type: ukendt
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeblade: Nej

Adresse

Dildhaven 10
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311632206

Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Lokaliseret: Tag
Anlæg: U01, U02, U03, U09, U10, U12, U13 – fabrikat og type: Exhausto DTH 200-4-1
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

Der er monteret 3 veksler,.

Veksler 1 er type Elge rørveksler BR-75 produceret i 1998

Veksler 2 og 3 er isoleret pladevekslere uden synlige mærkeplader.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

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

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret fordelingspumper ved blandesløjfer for ventilationsanlæg, af fabrikat Wilo, type Stratos ECO. Pumpen har en maksimal effekt på 59 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 536 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MEZ. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type A-0-A BUBE. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type TOP-ED. Pumpen har en maksimal effekt på 1650 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, på Ventilationsvarmefladen af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 116 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende Pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

INVESTERING

AUTOMATIK

STATUS

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Adresse

Dildhaven 40
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311632206

Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder 1 er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder 2 er udført som stålør. Rørene er uisolerede.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret 2 cirkulationspumper, en af fabrikat Wilo, type Stratos 50/1-9. Pumpen har en maksimal effekt på 430 Watt.

Nr. 2 af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

På anlæggets ladekreds er der monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 15-30N CIL2

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via 2 stk. brugsvandsveksler, fabrikat Termix

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i bordtennishal over bordtennisbordene består af 79 stk. armaturer med 28 W kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealet består af 8 stk. armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i kontrolrum m.fl. består af gamle 2-rørs armaturer 36 w med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. (rum nr. 237-241).

Belysning i gang og toiletter ifm. omklædningsrum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. (Rum 249, 250, 253, 254)

Belysning i kælder ganglinjer, omklædningsrum består af gamle 2-rørs armaturer 2x36 W med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toiletter består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger, et enkelt sted er udskiftet til LED-lampe. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i rummet (223) består af armaturer med kompaktlysør 49W og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i rum (198-216 + 226-234 + 224, 217, 222, 261-263, Boksehallen, teknikrum) består af gamle 2-rørs armaturer 2x58 W med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i gangarealer i stue og 1 etage består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i biblioteket består af armaturer med LED belysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i undervisningslokaler på 1. sal består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.900 kr.	
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	700 kr.	
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.100 kr.	
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	900 kr.	
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.300 kr.	
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	600 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på flade tage. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 m ² . 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 forslaget økonomi.	656.400 kr.	4.500.000 kr.

AdresseDildhaven 40
2730 Herlev**Energimærkningsnummer**

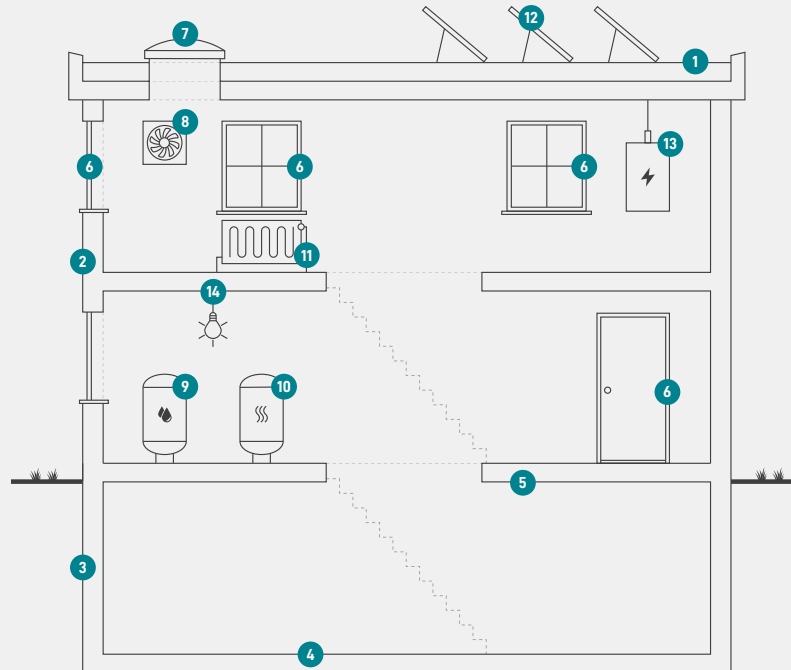
311632206

Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet afMOE A/S
CVR-nr.: 64045628

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 kælderydervægge, 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 opvarmet 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

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

Adresse

Dildhaven 40
2730 Herlev

Energimærkningsnummer

311632206

Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kildegårdsskolen (Vest)
Dildhaven 40
2730 Herlev

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. september 2022 til den 30. september 2032
Energimærkningsnummer: 311632206