Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

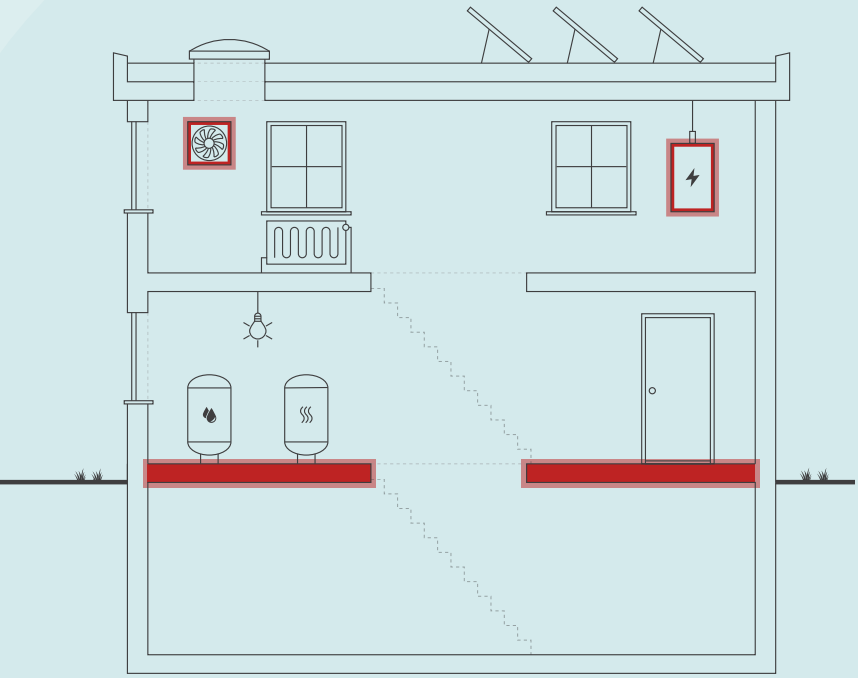
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hillerød Svømmehal - B1
Milnersvej 37B
3400 Hillerød

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 165.200 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygning 1 - Efterisolering af ventilationskanaler med 60 mm

Årlig besparelse:	6.500 kr.
Investering:	26.300 kr.

2 Bygning 1 - PC01 Udskiftning af cirkulationspumpe

Årlig besparelse:	7.100 kr.
Investering:	13.000 kr.

3 Bygning 1 - 3.2 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder

Årlig besparelse:	22.800 kr.
Investering:	216.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	274.400 kr.	239.500 kr.	34.900 kr.
El til andet	511.500 kr.	381.200 kr.	130.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	785.900 kr.	620.700 kr.	165.200 kr.
Samlet CO2-udledning	71,53 ton	54,59 ton	16,93 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
Milnersvej 37B
3400 Hillerød

Energimærkningsnummer
311854089

Gyldighedsperiode
6. september 2025 - 6. september 2035

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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 1 - EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER MED 60 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygning 1 - Efterisolering af ventilationskanaler med 60 mm
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
6.500 kr./årligt

CO2-reduktion
700 kg./årligt

Investering
26.300 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1 - PC01 UDSKIFTNING AF CIRKULATIONSPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
7.100 kr./årligt

CO2-reduktion
724 kg./årligt

Investering
13.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1 - 3.2 ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER

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 "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
22.800 kr./årligt

CO2-reduktion
2.466 kg./årligt

Investering
216.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1 - 3.2 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	22.800 kr.	216.000 kr.	2.466 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygning 1 - Efterisolering af ventilationskanaler med 60 mm	6.500 kr.	26.300 kr.	700 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1 - PC01 Udskiftning af cirkulationspumpe	7.100 kr.	13.000 kr.	724 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	128.900 kr.	507.000 kr.	13.042 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Bygning 1 - 1.1 Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	31.700 kr.		3.428 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 1 - 2.1 Udvendig efterisolering med 200 mm isolering og afsluttende facadepuds	22.500 kr.		2.429 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 - V1E Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	1.800 kr.		185 kg CO_2
OVENLYS Bygning 1 - OL1 Udskiftning af eksisterende kuppelovenlys - Ved renovering	400 kr.		42 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 1 - 3.1 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	16.500 kr.		1.777 kg CO_2
VARMERØR Bygning 1 - Isolering af varmerør op til 50 mm	1.200 kr.		127 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 - PV01 Udskiftning af varmefordelingspumpe	1.400 kr.		108 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 - PV02 Udskiftning af varmefordelingspumpe	1.400 kr.		108 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Installation af LED - Ved renovering	300 kr.		18 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 / Hillerød Svømmehal - B1

ADRESSE
Milnersvej 37B, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Svømmehal (532)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	9065689	1	0 m²	2588 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1976	2588 m²	0 m²	0 m²	360 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1982	Fjernvarme		Ingen	

C	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	454.590	454,59 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	106.718
El til forbrug	106.373

*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
600 kr. pr. MWh
Fast afgift: 1.600 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,40 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme og elektricitet er bestemt ud fra oplyste priser fra bygningsejer.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inkl. moms og afgifter jf. gældende regler. Bygningsejer skal i den forbindelse være opmærksom på at alle beregninger på energibesparelser og den økonomi der følger med, kan blive påvirket væsentligt alt efter om bygningsejer kan få refunderet moms og afgifter.

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 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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mads Møller Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. september 2025 til den 6. september 2035

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.

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 iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:
Bygning 1 fra 1976. Bygningen er til-/ombygget i 1982.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetning af energimærkningsrapporten.
Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførslen samt fra til-/ombygningen i form af plan-, snit- og facadetegninger.
Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af skjulte konstruktioner.
Teknisk serviceleder var til stede under bygningsgennemgangen.
Alle områder var tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.

Brugstid:
105 timer/uge

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger.
Det er derfor stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer og konstruktioner.

ENERGIOPTIMERING 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.
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.
Der er i denne energimærkningsrapport ikke udeladt forslag.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til bygningsdrift herunder fx belysning, pumper og ventilatorer.
Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i de registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også fx. varmetilskud fra personer og solindfald, ligesom det også fastsat at der som udgangspunkt regnes med en indendørstemperatur på 20 °C.
Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier.
Der vil derfor ofte forekomme en forskel imellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Opvarmning - Fjernvarme

Ejendommens målere er ikke oprettet på Enity. Der kunne derfor ikke indhentes noget oplyst forbrug.

Elektricitet.
Ejendommens målere er ikke oprettet på Enity. Der kunne derfor ikke indhentes noget oplyst forbrug.

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens brugstid, ventilation og varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 99,2 kWh/m².

VEDVARENDE ENERGI
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe og solvarmeanlæg da bygningen er forsynet med fjernvarme og derfor vurderes det ikke rentabelt.

Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1 er bestående af 1 etage og er med kælder.
Alle arealer er ikke registreret som opvarmet, iht. gældende regler.
Følgende arealer er registreret som uopvarmet:
- Kælder 360 m²

Alle opvarmede arealer er opvarmet af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningerne stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
De registrerede arealer for bygningerne stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Der er opmålt et samlet opvarmet areal på 2588 m².

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

Bygningsdel: 1.1
Bygning 1
Placering: Tag
Type/materiale: Loftskonstruktion, fladt tag
Isolering: 100 mm polystyrol

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.1 Bygning 1 Placering: Tag Forslag: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	31.700 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.1
Bygning 1
Placering: Ydervæg
Type/materiale: 27 cm beton/beton facadeelement
Isolering: 75 mm indstøbt isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.1 Bygning 1 Placering: Ydervæg Forslag: Udvendig efterisolering af facadeelement med 200 mm isolering. 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.	22.500 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Betegnelse: V1E
Bygning 1
Placering: Gang, foyer, kontor, svømmehal
Orientering: Nord, syd, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: V2E, V3E, V4E
Bygning 1
Placering: Gang, foyer, kontor, svømmehal
Orientering: Nord, syd, vest, nordvest, sydvest, nordøst, sydøst
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V1E Bygning 1 Placering: Gang, foyer, kontor, svømmehal Forslag: Eksisterende vinduer med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	1.800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Betegnelse: OL1
Bygning 1
Placering: Fladt tag
Orientering: Nord, syd, øst, vest
Type: Kuppelovenlys
Antal akryllag: 3
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL1 Bygning 1 Placering: Fladt tag Forslag: Eksisterende kuppelovenlys med 3 lags akryl, foreslås udskiftet til nye kuppelovenlys med 4 lags akryl, energiklasse A.	400 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Betegnelse: D1E, D2E
Bygning 1
Placering: Gang, svømmehal
Orientering: Syd, øst
Type: Dør
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: FP1E
Bygning 1

Placering: Foyer
Orientering: Nord, øst, vest
Type: Facadeparti med glasdør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 3.1
Bygning 1
Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: 200 mm letklinker

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.1 Bygning 1 Placering: Terrændæk Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	16.500 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygningsdel: 3.2
Bygning 1
Placering: Gulv mod uopvarmet kælder
Type/materiale: Massivt betondæk
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	22.800 kr.	216.000 kr.

Bygningsdel: 3.2 Bygning 1 Placering: Gulv mod uopvarmet kælder Forslag: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1
Zone: Svømmehal
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat og model: Menerga 393601
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (87%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 168 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS (LTECH)
Styringsprincip: VAV
Ventilator - motortype: EC
Placering: Fællesteknikrum 108
Produktionsår: 2018
Kilde til data: HB2023

Bygning 1
Zone: Servicebygning og omklædning
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat: Menerga
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (87%) (anslået)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 117 timer/uge
Varmeflade: Nej
Automatik: CTS (LTECH)
Styringsprincip: VAV
Ventilator - motortype: EC
Placering: På tag, utilgængelig
Produktionsår: 2018 (anslået)
Kilde til data: HB2023

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE01
Placering: Fællesteknikrum 108 og udvendigt
Dimension: 210x330x230 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE01
Placering: Fællesteknikrum 108 og udvendigt
Dimension: 270x250x330 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Fællesteknikrum 108
Dimension: 110x150 cm
Isolering: Uisoleret

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Fællesteknikrum 108
Dimension: 35x65 cm
Isolering: Uisoleret

Bygning 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE02
Placering: På tag, utilgængelig
Dimension: Ukendt
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: På tag, utilgængelig
Dimension: Ø600 (anslået)
Isolering: 50 mm (anslået)

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: På tag, utilgængelig
Dimension: Ø400 (anslået)
Isolering: 50 mm (anslået)

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm

Tilhørende anlæg: VE02
Placering: På tag, utilgængelig
Dimension: Ø315 (anslået)
Isolering: 50 mm (anslået)

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: På tag, utilgængelig
Dimension: Ø200 (anslået)
Isolering: 30 mm (anslået)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm Tilhørende anlæg: VE01 Placering: Fællesteknikrum 108 Forslag: Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler i kælder med 60 mm.	6.500 kr.	26.300 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: STIK01
Forsyner:
-RAD01
-GV01
-BV01
-Varmeflader: VE01, VE02
Installationsår: 1976
Placering: Fællesteknikrum 108

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1
Navn: RAD01
Zone: Hele Bygningen, undtaget omklædning
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 60/40 °C

Bygning 1
Navn: GV01
Zone: Omklædning
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Gulvvarme
Dim. temperatursæt: 60/40 °C

VARMERØR

STATUS

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Uopvarmet kælder
Forsyner: GV01 og RAD01
Dimension: 1 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Uopvarmet kælder
Forsyner: GV01 og RAD01
Dimension: 2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Uopvarmet kælder
Forsyner: Varmeflade, VE01
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Udenfor
Forsyner: Varmeflade, VE02
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Type: Varmerør uden for klimaskærm Placering: Kælder Forsyner: GV01 og RAD01 Forslag: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1
Navn: PV01
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos UPS 40-120 F
Nominel effekt: 470 W
Produktionsår: 2008
Placering: Fællesteknikrum 108
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (LTECH)

Bygning 1
Navn: PV02
Forsyner: GV01
Fabrikat og model: Grundfos UPS 40-120 F
Nominel effekt: 470 W
Produktionsår: 2008
Placering: Fællesteknikrum 108
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (LTECH)

Bygning 1
Navn: PV03
Forsyner: Varmeflade, VE01
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 25-100 180
Nominel effekt: 163 W
Produktionsår: 2018
Placering: Fællesteknikrum 108
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (LTECH)

Bygning 1
Navn: PV04
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 - 25-60 180
Nominel effekt: 45 W
Produktionsår: 2012
Placering: Fællesteknikrum 108
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (LTECH)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Navn: PV01 Fabrikat og model: Grundfos UPS 40 -120 F Placering: Fællesteknikrum 108 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Navn: PV02 Fabrikat og model: Grundfos UPS 40 -120 F Placering: Fællesteknikrum 108 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.400 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1
Automatik: CTS (LTECH)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk
Produktionsår: Ukendt (2022 anslået)

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 1
Varmtvandsforbrug: 1000 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til VV01
Placering: Kælder
Forsyner: VV01
Dimension: 1 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til VV01
Placering: Kælder
Forsyner: VV01
Dimension: 6"
Materiale: Stål

Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VV01
Placering: Kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 1"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VV01
Placering: Kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 3/4"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1
Navn: PC01
Zone: Hele bygningen
Fabrikat og model: Grundfos UP 20-45 N
Nominel effekt: 115 W
Produktionsår: 2007
Placering: Fællesteknikrum 108
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: Nej
Driftstid: 168 timer/uge

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Navn: PC01 Fabrikat og model: Grundfos UP 20-45 N Placering: Fællesteknikrum 108 Forslag: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	7.100 kr.	13.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1
Navn: VV01
Fabrikat: Ukendt
Forsyner: Hele bygningen
Nominel effekt/flow: Ukendt
Opvarmningsform: Centralvarme
Isolering: 40 mm mineraluld (virksom)
Placering: Fælles teknikrum 108
Produktionsår: 2004 (anslået)

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1
Zone: Ingeniørgang, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 2,48 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Fællesteknikrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,46 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Teknikværksted, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 4,25 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Depot, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 6,36 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Kontor, kælder
Type: T8-rør
Almen, inst.: 8,74 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Forhal, stue

Type: LED
Almen, inst.: 1,62 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Kontor, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,63 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Svømmehal, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,95 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,74 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Toiletter, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,51 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Gangarealer (uden dagslys), stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 8,34 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Omklædningsrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,28 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Rengøringsrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,94 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Personalerum, stue
Type: LED

Almen, inst.: 1,83 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Personaleomklædning, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,86 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Depotrum, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 1,83 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Zone: Kontor, kælder Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Gangarealer (uden dagslys), stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Depotrum, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	300 kr.	

APPARATER

STATUS

Bygning 1
Navn: Proces, svømmehal
Forsyner: Svømmehal
Fabrikat og model: BADU Prime 15
Nominel effekt: 930 W
Produktionsår: Ukendt
Placering: Fælleseknikrum 108
Automatik: CTS

Bygning 1

Navn: Proces, svømmehal
Forsyner: Svømmehal
Fabrikat og model: Grundfos MB250
Nominel effekt: 1200 W
Produktionsår: Ukendt
Placering: Fælleseknikrum 108
Automatik: CTS

Bygning 1
Navn: Proces, svømmehal
Forsyner: Svømmehal
Fabrikat og model: Grundfos Magna 40-80 F N
Nominel effekt: 265 W
Produktionsår: 2014
Placering: Fælleseknikrum 108
Automatik: CTS

SOLCELLER

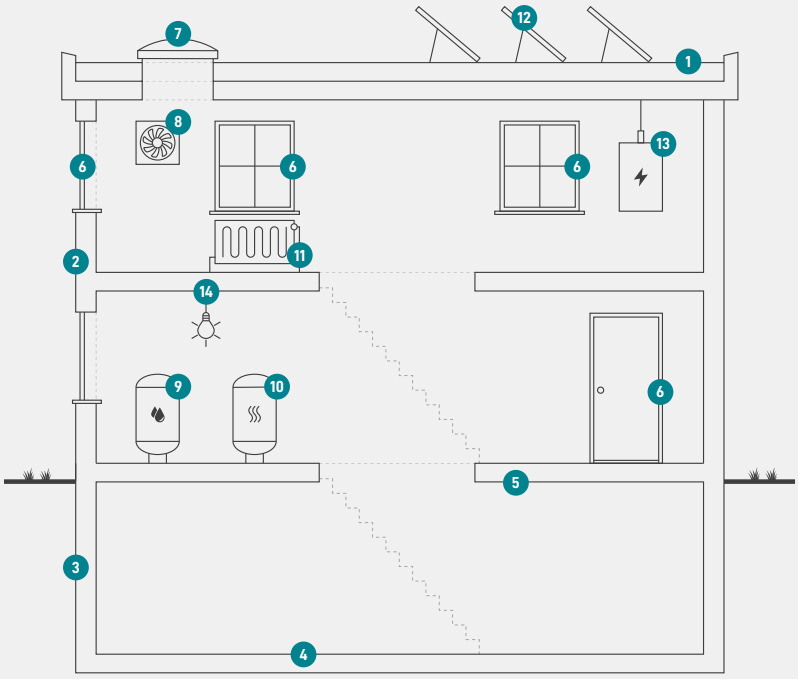
STATUS

Bygning 1:
Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 390 m². 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. OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm. Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis.	128.900 kr.	507.000 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

Hillerød Svømmehal - B1
Milnersvej 37B
3400 Hillerød

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. september 2025 til den 6. september 2035
Energimærkningsnummer: 311854089