Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

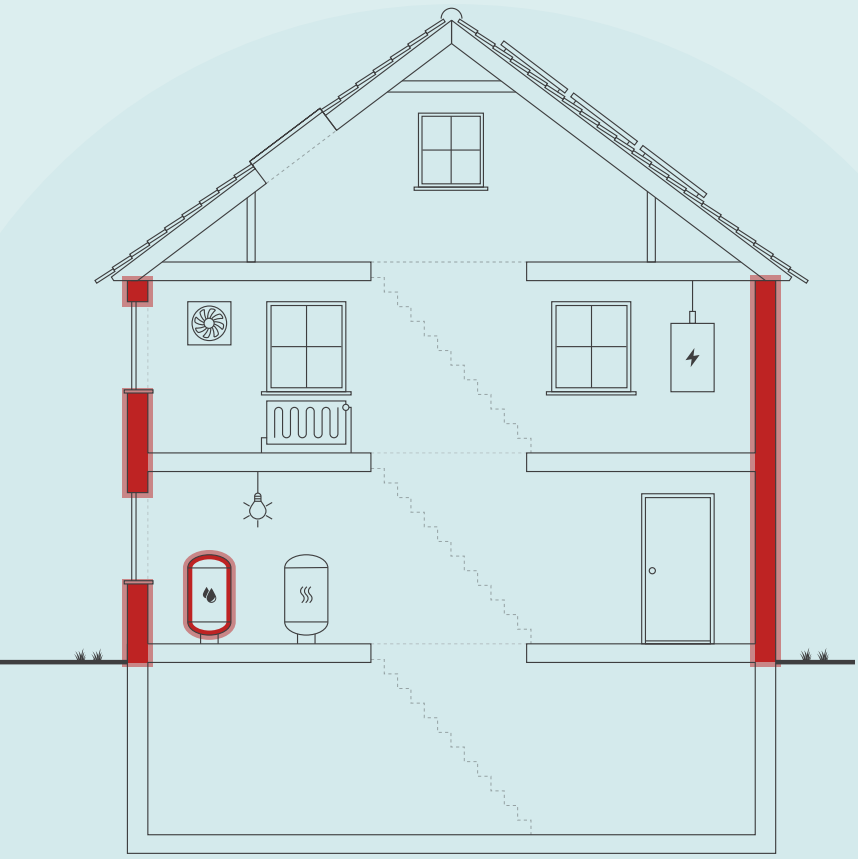
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Harløse Skole - B1
Nordhøjvej 1A
3400 Hillerød

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år 43.300 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 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm

Årlig besparelse:	200 kr.
Investering:	300 kr.

2 Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

Årlig besparelse:	1.700 kr.
Investering:	4.400 kr.

3 Bygning 1 - 2.4 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm PIR isol...

Årlig besparelse:	3.100 kr.
Investering:	62.900 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	143.400 kr.	101.700 kr.	41.700 kr.
El til andet	86.400 kr.	84.800 kr.	1.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	229.800 kr.	186.500 kr.	43.300 kr.
Samlet CO2-udledning	19,45 ton	14,81 ton	4,64 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
Nordhøjvej 1A
3400 Hillerød

Energimærkningsnummer
311882509

Gyldighedsperiode
17. februar 2026 - 17. februar 2036

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 - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL 50 MM

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 rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
200 kr./årligt

CO2-reduktion
13 kg./årligt

Investering
300 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1 - ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 MM

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 rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.700 kr./årligt

CO2-reduktion
181 kg./årligt

Investering
4.400 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 1 - 2.4 UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 200 MM PIR ISOL...

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 tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.100 kr./årligt

CO2-reduktion
326 kg./årligt

Investering
62.900 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
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1 - 2.4 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	3.100 kr.	62.900 kr.	326 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1 - 2.1 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	36.800 kr.	952.100 kr.	3.982 kg CO_2
VENTILATION Bygning 1 - UDS02 - Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	1.600 kr.	25.000 kr.	124 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	200 kr.	300 kr.	13 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.700 kr.	4.400 kr.	181 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 1 - 1.2 Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	200 kr.		12 kg CO_2
FLADT TAG Bygning 1 - 1.3 Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	500 kr.		47 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1 - 2.6 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	9.000 kr.		974 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 - V1 Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	500 kr.		44 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 - V2E Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	500 kr.		49 kg CO_2
OVENLYS Bygning 1 - OL1E, OL2E Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer - Ved renovering	500 kr.		51 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - D2, D5 Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	700 kr.		72 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - D4 Udskiftning af dør - Ved renovering	200 kr.		18 kg CO_2

TERRÆNDÆK Bygning 1 - 3.1 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	300 kr.		33 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning 1 - 3.2 Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering	2.900 kr.		304 kg CO_2
KÆLDERGULV Bygning 1 - 3.4 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 400 mm polystyrenplader	5.300 kr.		567 kg CO_2
VENTILATION Bygning 1 - UDS03 - Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	200 kr.		13 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 - PV02 Udskiftning af varmefordelingspumpe	300 kr.		24 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Installation af LED - Ved renovering	1.200 kr.		89 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 / Harløse Skole - B1

ADRESSE
Nordhøjvej 1A, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	7560902	1	0 m²	2082 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1941	2105 m²	428 m²	706 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme, Varmepumpe		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	236.190	236,19 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	19.229
El til forbrug	16.756

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	15.180

*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 oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. februar 2026 til den 17. februar 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.

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 iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:
Bygning 1 fra 1941. Bygningen er til-/ombygget i 1999.

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:
45 timer/uge

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, men der er udført større energibesparende foranstaltninger, som f.eks. konvertering til LED-belysning og efterisolering af tagkonstruktionen.
Det er dog stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer.

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
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for den energimærkede bygning udgjorde 211,9 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2025.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 250,7 MWh.
Der oplyste forbrug er således 38,8 MWh mindre end det beregnede forbrug.

Afvigelsen kan skyldes at isoleringsforhold for konstruktioner er anderledes end hvad der er skønnet i dette energimærke.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for den energimærkede bygning udgjorde 44,3 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2025.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 37,7 MWh.
Der oplyste forbrug er således 6,6 MWh større end det beregnede forbrug.

Afvigelsen kan skyldes at brugstider for belysning og ventilation er anderledes end hvad der beregnet i dette energimærke.

Der er indregnet tillæg/fradrag til energirammen da bygningens ventilation afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 5,9 kWh/m².

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 1 er bestående af to etager og er med kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

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 bygningen stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
Det opvarmede areal er opmålt til at være 23 m² større end hvad der er opgivet 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 opmål et samlet opvarmet areal på 2.105 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

LOFTRUM

STATUS

Bygningsdel: 1.1
Bygning 1
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion, loftsrum
Isolering: 100 mm mineraluld og 300 mm mineraluldsgranulat

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen

Bygningsdel: 1.2
Bygning 1
Placering: Gang 006, 1.sal
Type/materiale: Loftslem uden stige
Isolering: Ingen

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.2 Bygning 1 Placering: Gang 006, 1.sal Forslag: Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	200 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygningsdel 1.3
Bygning 1
Placering: Vindfang
Type/materiale: Loftskonstruktion, fladt tag
Isolering: 150 mm mineraluld (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 1.3 Bygning 1 Placering: Vindfang Froslag: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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.	500 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 1.4
Bygning 1
Placering: 1. sal, længe mod nordvest
Type/materiale: Hanebåndsloft
Isolering: 300 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 1.5
Bygning 1
Placering: 1. sal, længe mod nordvest
Type/materiale: Skråvægge
Isolering: 250 mm mineraluld (skønnet)

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med renoveringstidspunkt, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.1
Bygning 1
Placering: Ydervægge
Type/materiale: 36 cm tegl
Isolering: Ingen (skønnet)

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

Bygningsdel: 2.2
Bygning 1
Placering: Ydervægge, gymnastiksal
Type/materiale: 36 cm tegl,
Isolering: 100 mm isolering (skønnet)

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

Bygningsdel: 2.3
Bygning 1
Placering: Ydervægge (uopv. vindfang)
Type/materiale: 36 cm tegl,
Isolering: 100 mm isolering (skønnet)

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

Bygningsdel: 2.4
Bygning 1
Placering: Ydervægge, brystninger
Type/materiale: 24 cm tegl
Isolering: Ingen (skønnet)

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.4 Bygning 1 Placering: Ydervægge, brystninger Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	3.100 kr.	62.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
	36.800 kr.	952.100 kr.

Bygningsdel: 2.1 Bygning 1 Placering: Ydervægge Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.5
Bygning 1
Placering: Vindfang
Type/materiale: Træ/plade
Isolering: 125 mm isolering (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.6
Bygning 1
Placering: Kælderydervægge, under jord
Type/materiale: 48 cm beton
Isolering: Ingen

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.6 Bygning 1 Placering: Kælder, under jord Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. 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 etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	9.000 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Betegnelse: V1
Bygning 1
Placering: Kælder, mod vindfang
Orientering: Syd
Type: Vindue
Antal glaslag: 1
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: V2E, V3E, V4E, V5E, V6E, V7E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Øst, vest, nord, syd
Type: Vinduer,
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V1 Bygning 1 Placering: Kælder, mod vindfang Forslag: Eksisterende vinduer med etlags glas 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.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V2E Bygning 1 Placering: Facader Forslag: Eksisterende vinduer med 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.	500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Betegnelse: OL1E, OL2E
Bygning 1
Placering: 1. sal, længe mod nordvest
Orientering: Vest, øst
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL1E, OL2E Bygning 1 Placering: 1. sal, længe mod nordvest Forslag: Eksisterende ovenlysvinduer med energiruder med kold kant, foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Betegnelse: D1
Bygning 1
Placering: Facade, mod vindfang
Orientering: Vest
Type: Pladedør
Isolering: Ja
Antal glaslag: Ingen
Energiglas: Nej
Materiale: Plade

Betegnelse: D2, D5
Bygning 1
Placering: Facader, mod vindfang
Orientering: Vest, syd
Type: Dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: D3E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Vest
Type: Dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja

Materiale: Træ Betegnelse: D4 Bygning 1 Placering: Væg mod uopvarmet kælder Orientering: Nord Type: Pladedør Isolering: Nej Antal glaslag: Ingen Energiglas: Nej Materiale: Plade Betegnelse: FP1E, FP2E, FP3E, FP4E Bygning 1 Placering: Facader, let Orientering: Øst, nordøst Type: Facadeparti og faste ruder Antal glaslag: 2 Energiglas: Ja Materiale: Træ		
RENOVERINGSFORSLAG Betegnelse: D2, D5 Bygning 1 Placering: Facader, vindfang Forslag: Eksisterende yderdøre med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye yderdøre 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 700 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Betegnelse: D4 Bygning 1 Placering: Væg mod uopvarmet kælder Forslag: Eksisterende massive og uisolerede døre foreslås udskiftet til nye massive døre med isolerede fyldninger.	**ÅRLIG BESPARELSE** 200 kr.	**INVESTERING**

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 3.1
Bygning 1
Placering: Terrændæk, vindfang
Type/materiale: Beton på jord med teglklinker
Isolering: 50 mm polystyren (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.1 Bygning 1 Placering: Terrændæk, vindfang 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.	300 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygningsdel 3.2
Bygning 1
Placering: Krybekælder
Type/materiale: Træ/bjælker
Isolering: 100 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 3.2 Bygning 1 Placering: Krybekælder Forslag: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller 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.	2.900 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Bygningsdel: 3.3
Bygning 1
Placering: Kældergulv, omklædningsrum og baderum
Type/materiale: Beton med slidlagsgulve
Isolering: 100 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

Bygningsdel: 3.4
Bygning 1
Placering: Kældergulv
Type/materiale: Beton med slidlagsgulve
Isolering: Ingen (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.4 Bygning 1 Placering: Kældergulv Forslag: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt 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.	5.300 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1
Zone: Undervisningslokaler
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat og model: Exhausto, V160-HLFC-1-W
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler (65%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 45 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS (Ventek)
Styringsprincip: VAV
Ventilator - motortype: AC

Placering: Teknikrum 013
Produktionsår: 2007
Kilde til data: HB2023

Bygning 1
Zone: Flere rum i stueplan og toilet/baderum i kælder
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat og model: Duka Villavent 300 mini
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler (65%)
Luftskifte: 1,63 l/s/m² (D)
SEL-værdi: 2,19 kJ/m³ (D)
Driftstid: 45 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: Stand-alone
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: EC
Placering: Depotrum 015
Produktionsår: 2016
Kilde til data: HB2023 og CTS

Bygning 1
Zone: Rengøringsrum 021
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS01
Fabrikat og model: Salda VKA 160 LD
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 45 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: Stand-alone
Styringsprincip: CAV
Placering: Teknikrum 012
Produktionsår: 2014
Kilde til data: HB2023 og datablad fra producent

Bygning 1
Zone: Gymnastiksal
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS02
Fabrikat og model: Exhausto, BESF226-4-1/24
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2 kJ/m³ (S)
Driftstid: 45 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: Stand-alone
Styringsprincip: CAV
Placering: Loftsrum over gymnastiksal
Produktionsår: 1996
Kilde til data: HB2023 og datablad fra producent

Bygning 1
Zone: Depotrum og toiletter ved gymnastiksal
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS02

Fabrikat og model: Exhausto, ukendt pga. solbleget mærkeplade
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2 kJ/m³ (S)
Driftstid: 45 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: Stand-alone
Styringsprincip: CAV
Placering: Depotrum 042
Produktionsår: Ukendt
Kilde til data: HB2023 og datablad fra producent

Bygning 1
Zone: Omklædningsrum i kælder
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS04
Fabrikat og model:Östberg, IRB 250 A1 EC
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 45 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: LS Control ES 10
Styringsprincip: CAV
Placering: Kælderrum 064
Produktionsår: 2012
Kilde til data: HB2023 og datablad fra producent

Bygning 1
Zone: Resten af bygningen
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Zone: Gymnastiksal Ventilationsform: Mekanisk udsugning Anlægsnavn: UDS02 Forslag: Det foreslås at udskift ovennævnte til ny og mere energieffektiv tagventilator.	1.600 kr.	25.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Zone: Depotrum og toiletter ved gymnastiksal Ventilationsform: Mekanisk udsugning Anlægsnavn: UDS03 Forslag: Det foreslås at udskift ovennævnte til ny og mere energieffektiv tagventilator.	200 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø200
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø250
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø315
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø400
Isolering: 30 mm mineraluld

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Fjernvarme:
Bygning 1
Primær varmeforsyning: Indirekte fjernvarme - fjernvarmeveksler
Anlægsnavn: FJV01
Fabrikat og model: Sondex SL70TL-1-120
Forsyner: Bygning 1
-RAD01
-GVV01
-VE01
Produktionsår: 2015
Placering: Teknikrum 012

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1
Zone: Hele bygningen
Anlægsnavn: VP01
Type: Luft/Vand
Fabrikat og model: Vaillant aroTHERM plus VWL 125/6
Produktionsår: 2023

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1
Navn: RAD01
Zone: Hele Bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Der er registreret komfort el-gulvvarme i omklædningsrum og baderum i kælder.

VARMERØR

STATUS

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Uopvarmet kælder, uden for opvarmet ejendom
Forsyner: RAD01
Dimension: 35 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: 30 mm mineraluld

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1
Navn: PV01
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 32-100 180
Nominel effekt: 180 W
Produktionsår: 2015
Placering: Bygning 1, Teknikskab 012
Indstilling: Konstant tryk

Automatik: CTS (Ventek)

Bygning 1
Navn: PV02
Forsyner: VE01
Fabrikat og model: Grundfos UPS 25-40 180
Nominel effekt: 45 W
Produktionsår: 2006
Placering: Teknikrum 013
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Ventek)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Navn: PV02 Fabrikat og model: Grundfos UPS 25-40 180 Placering: Teknikrum 013 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1
Automatik: CTS (Ventek)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk
Produktionsår: Ukendt (skønnet 2020)

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 1
Varmtvandsforbrug: 70 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til GVV01 / VVB01
Placering: Kælder 012
Forsyner: GVV01 / VVB01
Dimension: 35 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til GVV01 / VVB01
Placering: Ved ydervæg mod nord
Forsyner: GVV01 / VVB01
Dimension: 35 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til GVV01 / VVB01
Placering: Kælder 012
Forsyner: GVV01 / VVB01
Dimension: 35 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: Ingen

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til GVV01 / VVB01
Placering: Kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 18 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: 20 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til GVV01 / VVB01
Placering: Kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 28 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: 30 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til GVV01 / VVB01
Placering: Kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til GVV01 / VVB01
Placering: Kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 1 1/4"

Materiale: Stål
Isolering: 30 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til GVV01 / VVB01
Placering: Kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: Ingen

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til GVVB01
Placering: Kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Type: Tilslutningsrør til GVV01 / VVB01 Placering: Kælder 012 Forslag: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1 Type: Brugsvandsrør med cirkulation til GVV01 / VVB01 Placering: Kælder Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	4.400 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1
Navn: PC01
Zone: Hele bygningen
Fabrikat og model: UPM3 Auto 15-50 CIL3
Nominel effekt: 34 W
Produktionsår: 2023
Placering: Teknikrum 012
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: ECL
Driftstid: 168 timer/uge

Bygning 1
Navn: PL01

Zone: Hele bygningen
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 25-100 180
Nominel effekt: 153 W
Produktionsår: 2021
Placering: Teknikrum 012
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: ECL

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1
Navn: GVV01
Fabrikat og model: Gemina Termix, BV-unit type 2-CP ISO
Forsyner: Bygning 1
Nominel effekt/flow: Ukendt
Opvarmningsform: Centralvarme
Isolering: 30 PUR (Som ny)
Placering: Teknikrum 012
Produktionsår: 2023

Buffertank:
Bygning 1
Navn: VVB01
Fabrikat og model: Aro buff. 1000LT
Forsyner: Hele bygningen
Beholdervolumen: 1000 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Ja
Isolering: 100 mm mineraluld (som ny)
Placering: Teknikrum 012
Produktionsår: 2023

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 208 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 1
Zone: Gangareal, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,76 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder

Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Gangareal, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,34 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuerlig

Bygning 1
Zone: Toilet, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 3,24 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Depotrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 3,04 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Teknikrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 2,38 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Omklædningsrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 4,07 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Biblioteksdepotrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 3,23 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Biblioteksdepotrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 2,38 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Lærerforberedelse, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 3,03 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Undervisning, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 4,1 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Gangareal, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,69 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Trappeopgang
Type: LED
Almen, inst.: 2,55 W/m²
Styring: Trappeautomat
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Vindfang
Type: LED
Almen, inst.: 5,71 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Toilet, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,42 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Køkken
Type: T8-rør
Almen, inst.: 15,68 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Kantine
Type: T5-rør
Almen, inst.: 3,65 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Depotrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,62 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Depotrum
Type: T8-rør
Almen, inst.: 5,11 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Kontorlokaler og personalerum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,97 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Undervisningslokaler, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,07 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuerlig

Bygning 5
Zone: Gymnastiksal
Type: LED
Almen, inst.: 5,08 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Toilet, 1.sal
Type: LED
Almen, inst.: 3,16 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Depotrum, 1.sal
Type: LED
Almen, inst.: 3,68 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Gangareal, 1.sal
Type: LED
Almen, inst.: 3,31 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Gangareal, 1.sal
Type: LED
Almen, inst.: 1,59 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Kontorlokaler og personalerum, 1.sal
Type: LED
Almen, inst.: 3,07 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Zone: Køkken Type: T8 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Kantine Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Depotrum, stue Type: T8 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	1.200 kr.	

APPARATER

STATUS

Bygning 1
Navn: Trykdifferenspumpe
Forsyner: Fjernvarmeanlæg
Fabrikat og model: Grundfos MGE 80B 2-FT100-IA
Nominel effekt: 1100 W
Produktionsår: 2021
Placering: Teknikrum 012
Automatik: CTS (Ventek)

Bygning 1
Navn: Trykforøgerpumpe
Forsyner: Brugsvandanlæg
Fabrikat og model: Grundfos SCALA2 3-45 AKCCDE
Nominel effekt: 550 W
Produktionsår: 2020
Placering: Teknikrum 013
Automatik: CTS (Ventek)

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1
Solceller
Fabrikat og model: Ukendt
Forsyner: Bygning 1
Antal paneler: 84 (1,65 x 1,00)
Areal: 138,6 m²
Produktionsår: 2015
Orientering: Syd
Placering: Tagflade mod syd

Bygning 1
Solceller
Fabrikat og model: Ukendt
Forsyner: Bygning 1
Antal paneler: 45 (1,65 x 1,00)
Areal: 74,3 m²
Produktionsår: 2015
Orientering: Vest
Placering: Tagflade mod vest

Bygning 1
Solceller
Fabrikat og model: Ukendt
Forsyner: Bygning 1
Antal paneler: 81 (1,65 x 1,00)
Areal: 133,7 m²
Produktionsår: 2015
Orientering: Øst
Placering: Tagflade mod øst

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nordhøjvej 1A, 3400 Hillerød	219-58187-1	7560902

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	118.490 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	197,48 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2025 - 31. december 2025

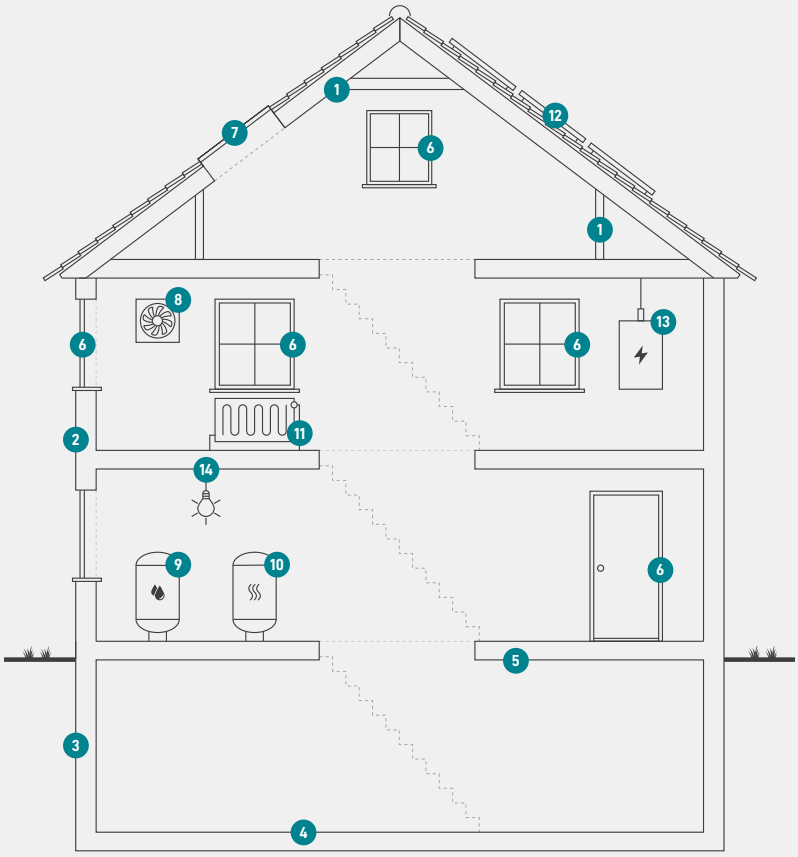
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	127.122 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	127.122 pr. år
Varmeforbrug	211,87 MWh fjernvarme
CO2 udledning	13,77 ton CO2 pr. år

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

Harløse Skole - B1
Nordhøjvej 1A
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 17. februar 2026 til den 17. februar 2036
Energimærkningsnummer: 311882509