Energistyrelsen

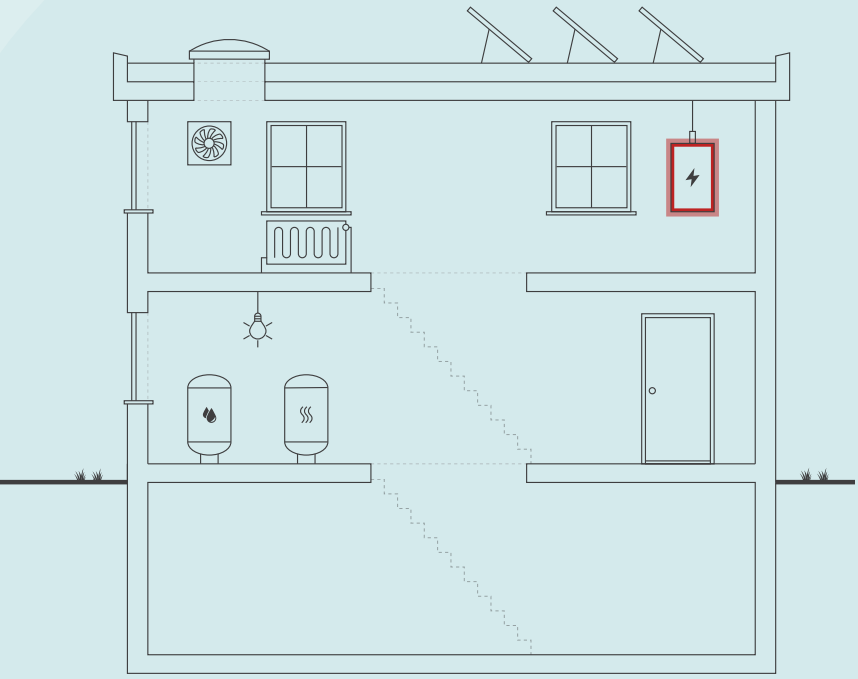
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Gribskov Gymnasium
Østergade 52
3200 Helsinge

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 10.800 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 Cirkulationspumper til varmtvandscirkulation udskiftes

Årlig besparelse:	3.500 kr.
Investering:	25.000 kr.

2 Cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-25 til N-fløj udskiftes

Årlig besparelse:	1.100 kr.
Investering:	6.000 kr.

3 Cirkulationspumper til varmeflader i ventilationsanlæg for N-fløj udskiftes

Årlig besparelse:	2.000 kr.
Investering:	13.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	692.500 kr.	692.500 kr.	0 kr.
El til andet	596.200 kr.	585.400 kr.	10.800 kr.
Samlet energiudgift	1.288.700 kr.	1.277.900 kr.	10.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	101,02 ton	100,05 ton	0,96 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Østergade 52
3200 Helsinge

Energimærkningsnummer
311568735

Gyldighedsperiode
17. december 2021 - 17. december 2031

Udarbejdet af
EnergiFocus ApS
CVR-nr.: 31616948

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.

CIRKULATIONSPUMPER TIL VARMTVANDSCIRKULATION UDSKIFTES

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
3.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
313 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

CIRKULATIONSPUMPE AF TYPEN GRUNDFOS UPS 25-25 TIL N-FLØJ UDSKIFTES

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
1.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
98 kg./årligt

Investering
6.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

CIRKULATIONSPUMPER TIL VARMEFLADER I VENTILATIONSANLÆG FOR N-FLØJ UDSKIFTES

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
2.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
175 kg./årligt

Investering
13.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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 CO_2**
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-25 til N-fløj udskiftes	1.100 kr.	6.000 kr.	98 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg for K-fløj udskiftes	1.200 kr.	8.000 kr.	102 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe til gulvvarmekreds i omklædningsrum udskiftes	1.000 kr.	8.000 kr.	84 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumper til varmeflader i ventilationsanlæg for N-fløj udskiftes	2.000 kr.	13.000 kr.	175 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-25 til varmekreds i K-fløj udskiftes	600 kr.	6.000 kr.	50 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe på varmekreds til Administration udskiftes	1.100 kr.	8.000 kr.	98 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg for datalokale udskiftes	500 kr.	6.000 kr.	41 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumper til varmtvandscirkulation udskiftes	3.500 kr.	25.000 kr.	313 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Tag på sportshal efterisoleres	4.100 kr.		526 kg CO_2
FACADEVINDUER Vinduer og yderdøre med 2- og 3-lags termoglas udskiftes	55.800 kr.		7.253 kg CO_2
FACADEVINDUER Vinduer og yderdøre i nyere tilbygning udskiftes	23.400 kr.		3.042 kg CO_2
VENTILATION Ventilationsanlæg til fællestorv udskiftes	4.900 kr.		591 kg CO_2
VENTILATION Ventilationsanlæg til idrætshal udskiftes	5.400 kr.		667 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe på varmekreds til Fællestorv udskiftes	500 kr.		39 kg CO_2
BELYSNING Belysning i Kulturhal renoveres	3.800 kr.		318 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Østergade 52, 3200 Helsinge	270-28910-1	2321584

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Bygning til undervisning og forskning (skole, gymnasium, forskningslabratorium o.lign.) (420)	1982

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2007	Fjernvarme	Ingen	0 m²	11413 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
11413 m²	0 m²	1200 m²	0 m²

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	784.440	784,44 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	139.305
El til forbrug	131.652

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	17.011

*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
500 kr. pr. MWh
Fast afgift: 300.216 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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 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: 600161
CVR-nummer: 31616948

EnergiFocus ApS
Fasanvej 1A
3200 Helsinge

www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. december 2021 til den 17. december 2031

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, tidligere energimærkningsrapport samt byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering.

Der er ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller ved udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be18 v10, 19.7.22 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2021).

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

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

Skråvægge og tag på oprindelig del af bygning er isoleret med 200 mm.

Tag på tilbygninger, samt på omklædningsrum til sportshal er isoleret med 250 mm.

Tag på sportshal er isoleret med 170 mm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tag på sportshal efterisoleres, op til gennemsnitligt 300 mm, udført med trædefast kileskåret isolering, afsluttet med tagdug.	4.100 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i oprindeligt byggeri samt sportshal er med formur af tegl/præfabrikerede betonelementer og bagmur af teglsten. Hulrum er isoleret med 150-175 mm.

Ydervægge i nyere tilbygning er med bagmur af præfabrikerede betonelementer og formur af teglsten/let beklædning. Hulrum er isoleret med 150-200 mm.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord skønnes udført som 35 cm letbeton. Kældervægge skønnes isoleret udvendig med 100 mm polystyrenplader.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og yderdøre i den oprindelige del af bygningen er monteret med 2- og 3-lags termoglas

Vinduer og yderdøre i nyere tilbygning er monteret med 2-lags energiglas, udført i konstruktion med kold kant.

Massive yderdøre er med isolerede fyldninger

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer og yderdøre med 2- og 3-lags termoglas udskiftes til nye med 3-lags energiglas, energiklasse A.	55.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer og yderdøre i nyere tilbygning udskiftes til nye med 3-lags energiglas, energiklasse A.	23.400 kr.	

OVENLYS

STATUS

Kuppelovenlys i omklædning skønnes at være monteret med energiglas.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført som beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes at være isoleret med 150 mm letklinker/leca under betonen i den oprindelige del af bygningen og med 200 mm i tilbygningen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod det fri i forbindelsesgang skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg af mærket York Novenco fra 2005 der ventilerer K-fløjen. Der er monteret seperat varmeflade til kultursal. Aggregat med roterende varmeveksler er placeret i teknikrum på 1. sal.

Der er monteret 2 stk. nye mekaniske ventilationsanlæg der ventilerer S- og H-fløjen. Aggregater mvarmegenvinding via roterende varmeveksler henholdsvis varmepumpe er placeret på tag.

Der er monteret et nyt mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer H-fløjen. Aggregat med roterende varmeveksler er placeret på tag.

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg af mærket York Novenco fra 2000, der ventilerer datalokale. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum på loft.

Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer fællestorvet. Aggregat uden genvinding er placeret på loft i teknikrum.

Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer N-fløjen. Aggregat med væskekoblet veksler er placeret i teknikrum i kælder.

Der er monteret et nyere mekanisk indblæsningsanlæg der ventilerer 3 lokaler samt fællesrum i N-fløjen. Aggregat er placeret på loft over fællesrum.

Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg med uden varmegenvinding, til ventilering af idrætshal. Aggregat er placeret i teknikrum bag hal.

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg af mærket York Novenco fra 2005 der ventilerer kantinekøkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret på loft over køkken.

Til ventilation af omklædningsrum i idrætshal er monteret ventilationsanlæg med varmegenvinding via varmepumpe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende aggregat til fællestorvet anbefales udskiftet til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler.	4.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilationsanlæg til idrætshal udskiftes til nyt anlæg med varmegenvinding via modstrømsvarmeveksler.	5.400 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe.

Der vil typisk ikke kunne gives tilladelse til etablering af varmepumpe i fjernvarmeforsynet områder.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg.

Etablering af solvarmeanlæg i fjernvarmeforsynet områder vil ikke være rentabelt.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmekreds til H-fløj er monteret 1 stk. automatisk modulerende cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-60.

På varmefordelingsanlæg til K-fløj er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 25-100.

På varmekreds til K-fløj er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-25 og 1 stk. af typen Grundfos UPE 25-60.

På varmekreds til K-fløj er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-40 .

På varmekreds til Administration er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-60 .

På varmekreds til N-fløj er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-25 og 1 stk. af typen Grundfos UPE 25-80.

Til gulvvarmekreds i omklædningsrum er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, UPS 25-55.

På varmekreds til strålevarmeloft i idrætshal er monteret 1 stk. automatisk modulerende cirkulationspumpe af typen Grundfos, Magna 3, 25-100.

På ventilationsanlæg til K-fløj er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 32-55.

På ventilationsanlæg til Datalokale er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-40.

På ventilationsanlæg til N-fløj er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UP 20-05 og 1 stk. af typen UP 20-07.

På ventilationsanlæg til kantine er monteret 1 stk. automatisk modulerende cirkulationspumpe af typen Grundfos UPE 25-40.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-25 til N-fløj udskiftes til ny automatisk modulerende, A-mærket pumpe, som Grundfos, Magna 3.	1.100 kr.	6.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Cirkulationspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg for K-fløj udskiftes til ny automatisk modulerende, A-mærket pumpe, som Grundfos, Magna 3.	1.200 kr.	8.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Cirkulationspumpe til gulvvarmekreds i omklædningsrum udskiftes til ny automatisk modulerende, A-mærket pumpe, som Grundfos, Magna 3.	1.000 kr.	8.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Cirkulationspumper til varmeflade i ventilationsanlæg for N-fløj udskiftes til nye automatisk modulerende, A-mærkede pumper, som Grundfos, Magna 3.	2.000 kr.	13.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-25 til K-fløj udskiftes til ny automatisk modulerende, A-mærket pumpe, som Grundfos, Magna 3.	600 kr.	6.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Cirkulationspumpe på varmekreds til Administration udskiftes til ny automatisk modulerende, A-mærket pumpe, som Grundfos, Magna 3.	1.100 kr.	8.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Cirkulationspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg for datalokale udskiftes til ny automatisk modulerende, A-mærket pumpe, som Grundfos, Magna 3.	500 kr.	6.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Cirkulationspumpe på varmekreds til Fællestorv udskiftes til ny automatisk modulerende, A-mærket pumpe, som Grundfos, Magna 3.	500 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik i form af CTS.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmtvandsrør til fordeling er isoleret med 20-40 mm.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Til varmtvandscirkulation er monteret 6 stk. ældre cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Cirkulationspumper til varmtvandscirkulation udskiftes til nye A-mærkede pumper.	3.500 kr.	25.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 1000 l varmtvandsbeholdere af mærket Kähler & Breum fra 2005, isoleret med 100 mm. skumisolering, samt 5 stk. mindre, decentralt placerede varmtvandsbeholdere.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningsanlæggene i oprindelig skoldedel er generelt monteret med led-lyskilder.

Belysningen i ny tilbygning, samt i kantineområde består af 1-rørs armaturer med lavenergirør og højfrekvente forkoblinger, samt loftslamper med led- eller sparepærer.

Belysningsanlæg i sportshal og omklædning er monteret med led-lyskilder, som styres via PIR-sensorer

Belysningen i kulturhallen er monteret med konventionelle lysstofrør af typen T8.

Belysning på toiletter er monteret med led-lyskilder, som styres via PIR-sensorer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysning i Kulturhal udskiftes til nyt belysningsanlæg med led-lyskilder.	3.800 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er monteret 292,5 m² solcellepaneler til elproduktion på tagflader mod syd.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Østergade 52, 3200 Helsinge	270-28910-1	2321584

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	386.135 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	300.216 kr. pr. år
Varmeforbrug	772,27 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

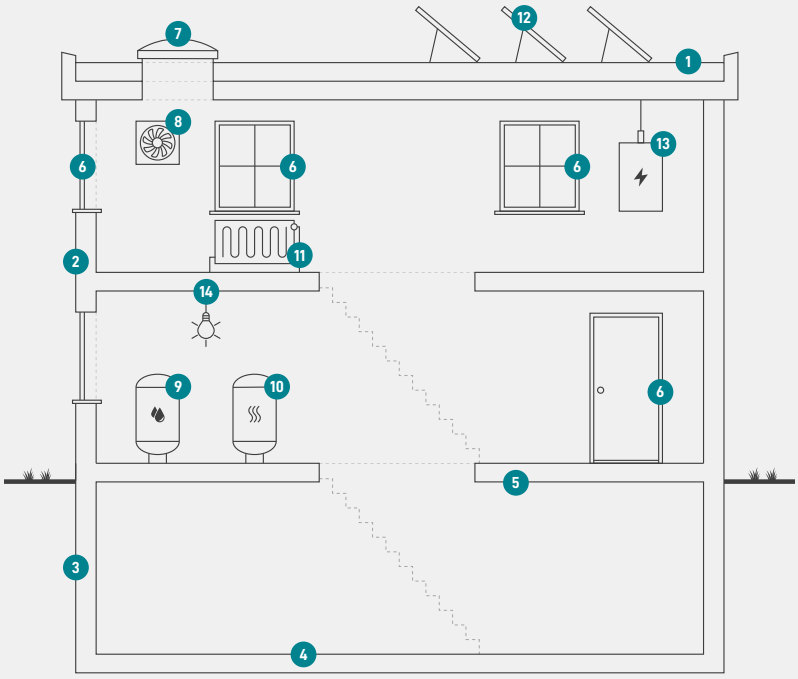
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	423.118 pr. år
Fast afgift	300.216 pr. år
Varmeudgift i alt	723.334 pr. år
Varmeforbrug	846,24 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	55,01 ton CO_2 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

Gribskov Gymnasium
Østergade 52
3200 Helsinge

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 17. december 2021 til den 17. december 2031
Energimærkningsnummer: 311568735