Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

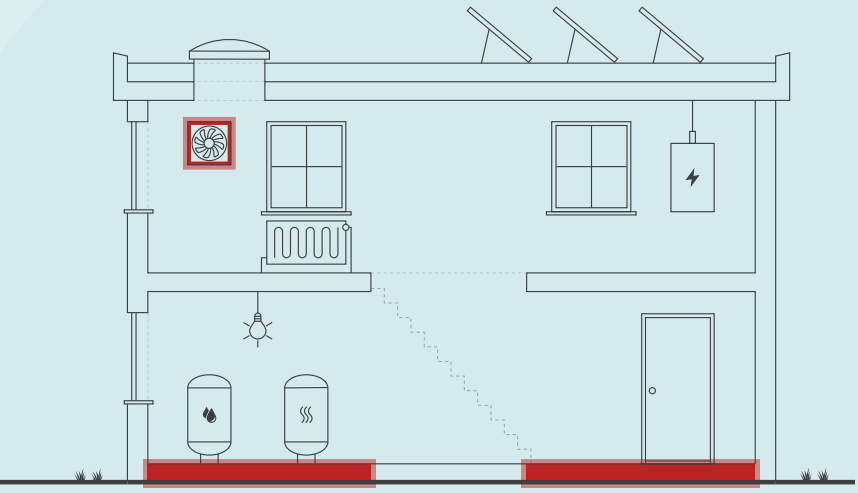
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Brørup Hallen
Byagervej 3
6650 Brørup

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

A 2010

Du betaler hvert år 15.400 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler

Årlig besparelse:	14.900 kr.
Investering:	340.000 kr.

2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 100 mm

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	1.200 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	120.100 kr.	108.800 kr.	11.300 kr.
El til opvarmning	43.900 kr.	42.800 kr.	1.100 kr.
El til andet	121.500 kr.	118.500 kr.	3.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	285.500 kr.	270.100 kr.	15.400 kr.
Samlet CO2-udledning	30,29 ton	28,01 ton	2,28 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
Byagervej 3
6650 Brørup

Energimærkningsnummer
311907452

Gyldighedsperiode
11. juni 2026 - 11. juni 2036

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

INSTALLATION AF NYT VENTILATIONSANLÆG - MODSTRØMSVEKSLER

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 "Ventilation med varmegenvinding"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ventilationsanlaeg-med-varmegenvinding
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
14.900 kr./årligt

CO2-reduktion
2.229 kg./årligt

Investering
340.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF ETAGEADSKILLELSE MOD UOPVARMET KÆLDER TIL I ALT 100 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 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
400 kr./årligt

CO2-reduktion
56 kg./årligt

Investering
1.200 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
ETAGEADSKILLELSE Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 100 mm	400 kr.	1.200 kr.	56 kg CO_2
VENTILATION Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	14.900 kr.	340.000 kr.	2.229 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Omklædninger - Isolering af fladt tag til i alt 350 mm	9.200 kr.		1.445 kg CO_2
FLADT TAG Hallen - Isolering af skråtag til i alt 350 mm.	3.400 kr.		530 kg CO_2
TERRÆNDÆK Hallen - Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm sundolitt	13.800 kr.		2.170 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Gulvvarme omklædninger - Ny varmefordelingspumpe	400 kr.		36 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ventilationsvarmeflade VE03 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		32 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ventilationsvarmeflade VE04 - Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		32 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1,2 og 3 - Montering af LED i nødbelysningsarmaturer	0 kr.		0 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 / Hal 1.

ADRESSE
Byagervej 3, 6650 Brørup

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Idrætshal (533)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
575	5032515	2	0 m²	2937 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1970	3138 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2014	Fjernvarme, Varmepumpe		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	176.200	176.200 kWh fjernvarme
Elektricitet	25.782	25.782 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	68.599
El til forbrug	2.855

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	1.611

*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
0,40 kr. pr. kWh
Fast afgift: 49.523 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
1,70 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,70 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

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: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Ole Ravnskjær Trappehave

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 11. juni 2026 til den 11. juni 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.

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:
Bygningsnr. 002 fra 1970. Bygningen er til-/ombygget i 2014.

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 tilstede under bygningsgennemgangen.
Alle områder undtaget skydebanerne var tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal/god/dårlig 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.

TILLÆG
Der er indregnet tillæg/fradrag til energirammen da bygningens brugstid, ventilation og varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger.

Tillægget udgør følgende:
Bygn. 02: 30,43 kWh/m²

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 002 er bestående af 2 etager og er med kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet iht. gældende regler.
Alle områder er opvarmet af den nuværende ejer.
Der er en afvigelse på mere end +/-10 % mellem det faktiske opvarmede areal i bygningen og det registrerede areal i BBR.
Der er ikke opvarmede kælderarealer, som ikke er godkendte jf. BBR.
Der er ikke arealer, som er opvarmede, men ikke medgår i det samlede bolig-/erhvervsareal ifølge BBR.
Der er ikke tilbygninger som ikke er registreret i BBR.

Den registrerede anvendelse af 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 tegningsmaterialet. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Der er opmål et samlet opvarmet etageareal på 3.138 m².

Det samlede opvarmede erhvervsareal er opmålt til 3.352 m². Det oplyste erhvervsareal i BBR meddelelsen er 2.937 m².
Afvigelsen skyldes at noget af mellembygningen iflg. BBR er tillagt bygning 2.

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

Tilbygning
Det flade tag er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Omklædninger
Det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld.

Hallen
Skråtag er isoleret med 130 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Mellembygning
Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Omklædninger Udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 350 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.	9.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hallen Udvendig isolering af det eksisterende skråtag til i alt 350 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.	3.400 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Tilbygning
Skråvægge er isoleret med 500 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Tilbygning
Ydervægge består af 440 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 250 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hallen
Ydervægge er udført som ca. 31 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt en bagvæg af 150 mm letbeton. Hulrummet er isoleret med flamingokugler.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Omklædninger
Ydervægge er udført som ca. 31 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt en bagvæg af 150 mm letbeton. Hulrummet er isoleret med flamingokugler.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Mellembygning
Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Tilbygning
Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

Mellembygning
Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

OVENLYS

STATUS

Hal
Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Mellembygning
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Tilbygning
Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

Tilbygning
Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude.

Tilbygning
Yderdør med en rude af tolags energiglas.

Mellembygning
Facadeparti med glasdør, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Mellembygning
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Hallen
Massiv yderdør er isoleret med ca. 30 mm isolering.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Hallen
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Omklædninger og gang
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm polystyrenplader under betonen og sten som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Mellembygning
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 100 mm trædefast mineraluld under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Mellembygning
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 100 mm trædefast mineraluld under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hallen Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres 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.	13.800 kr.	

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Tilbygning
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Omklædninger og gang
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm polystyrenplader under betonen og sten som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Teknikrum
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Teknikrum Isolering af etageadskillelse til i alt 100 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	400 kr.	1.200 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Tilbygning
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen med letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Hal
Anlæg: Danven t 110
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding, med recirkulation.
Anlægstype: CAV med AC-motorer og F-hjul. Anlægget er den eneste varmekilde til hallen.
Driftstid: 112 timer/uge
Luftskifte: 2,3 l./sek./m²
Automatik: Styres via CTS hvor driftstiden indstilles.
Drift: Under besøget kørte anlægget med 30 % recirkulation, men der køres mere recirkulation vinter.
Vurdering anlæg: Fin stand

Gangarealer, cafeteria, depotrum ventileres ved naturlig ventilation.

Zone: Café og mødelokaler
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto V260H1FC12
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 77 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Standalone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Køkken
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Exhausto V260H1FC12
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 77 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Standalone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Motionscenter og skydebane
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Komfovent - Verso
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 77 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Omklædninger 2007
Anlæg: VE04 – fabrikat og type: Exhausto V140HLFC1WX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding via krydsveksler.
Anlægstype: VAV, frekvensstyret med AC-motorer og direkte koblede B-hjul.
Driftstid: 161 timer/uge
Luftskifte: gennemsnitligt skønnet 1,8 l/s/m2
Automatik: Styres via CTS hvor driftstiden indstilles.
Drift: Kører 23 t./døgn da rummet er ikke vådrumssikret og arkitekten har krævet at det er i konstant drift.
Vurdering anlæg: Meget fin stand.

Zone: Omklædninger
Anlæg: VE05 – fabrikat og type: Exhausto V250H2EBX2
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 77 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Standalone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	14.900 kr.	340.000 kr.

KØLING

STATUS

Motionsrum
Der er ialt 3 køle/varmepumper. Maximal luftmængde er 600 m³/time pr. unit.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

VARMEPUMPER

STATUS

Bygningen opvarmes med 3 stk. luft/vand-varmepumpe placeret på tag af mærket Metro Therm - Metroair I20. Selve indedelene er placeret i teknikrum. Indregning af pumpernes ydelser er udført iht. producentens anvisninger.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og det er vurderet at det ikke er rentabelt at installere.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Hallen opvarmes via ventilation, De resterende rum opvarmes hovedsageligt via radiatorer. Det er gulvvarme i Cafe, toiletter, køkken og kontorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Ventilationsvarmeflade VE01
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40.
Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.
Placering: Teknikrum

Ventilationsvarmeflade VE02
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40.
Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.
Placering: Teknikrum

Ventilationsvarmeflade VE03
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40.
Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

Placering: Teknikrum ved anlæg

Ventilationsvarmeflade VE04
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40.
Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: Teknikrum ved anlæg

Ventilationsvarmeflade VE05
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Yonos Pico 25/1-6- 40 W.
Pumpen har en maksimal effekt på 40 Watt.
Placering: Teknikrum

Radiatorkreds
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60.
Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt.
Placering: Teknikrum

Gulvvarme
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40L.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum

Gulvvarme omklædninger
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40.
Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.
Placering: Teknikrum ved anlæg

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gulvvarme omklædninger Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilationsvarmeflade VE03 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilationsvarmeflade VE04 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40N.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1 (teknikrum):
Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld.
Til cirkulation af varmt brugsvand er der en 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld.

EL

BELYSNING

STATUS

Hallen
Belysningsanlæggene i består af armaturer med LED rør. Belysningen tændes manuelt og slukker automatisk.

Ny omklædning. gang
Belysningsanlæggene består af LED armaturer.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gammel omklædning, tilhørende rum
Belysningsanlæggene består af LED armaturer.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere i hovedparten af lokalerne.

Motionsrum - Belysningsanlæggene består af LED armaturer.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Cafeteria, tilhørende rum
Belysningsanlæggene består af LED armaturer.
Belysningen styres ikke med bevægelsesmeldere.

Skydebane
Lokalerne kunne ikke besigtiges men er skønnet til at bestå af af LED armaturer kompaktrør.

Der er installeret ialt 13 stk. armaturer til nødbelysning. Det skønnes at de er monteret med 8 W kompaktrør.

Multirum
Belysningsanlæggene består af LED armaturer.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Foyer
Belysningen består af armaturer med LED
Belysningen styres efter dagslyset i rummet.

Toiletter - LED
Belysningen består af kompaktrør.
Lyset styres ved bevægelsesmelder.

Kontor, lager
Belysningen i består af kompaktrør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af LED i nødbelysningsarmaturer	0 kr.	

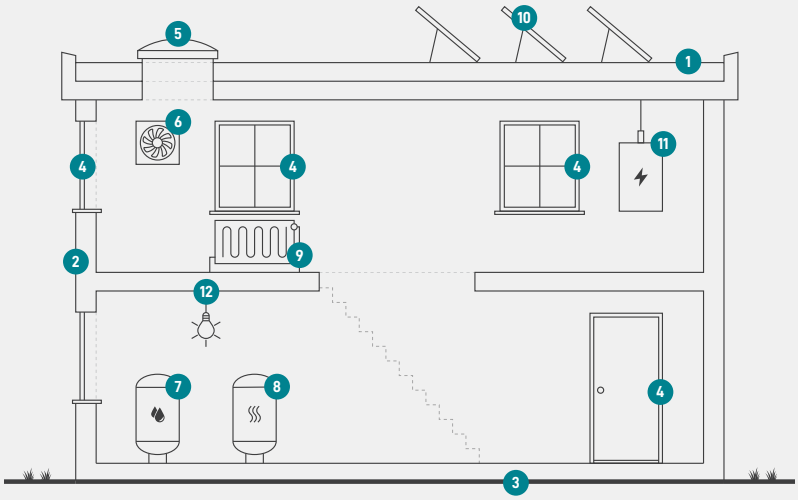
SOLCELLER

STATUS

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 152 m².
2 stk. Invertere af mærket Steca Steagrid 8000+, er placeret i teknikrum.

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
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Brørup Hallen
Byagervej 3
6650 Brørup

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 11. juni 2026 til den 11. juni 2036
Energimærkningsnummer: 311907452