Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

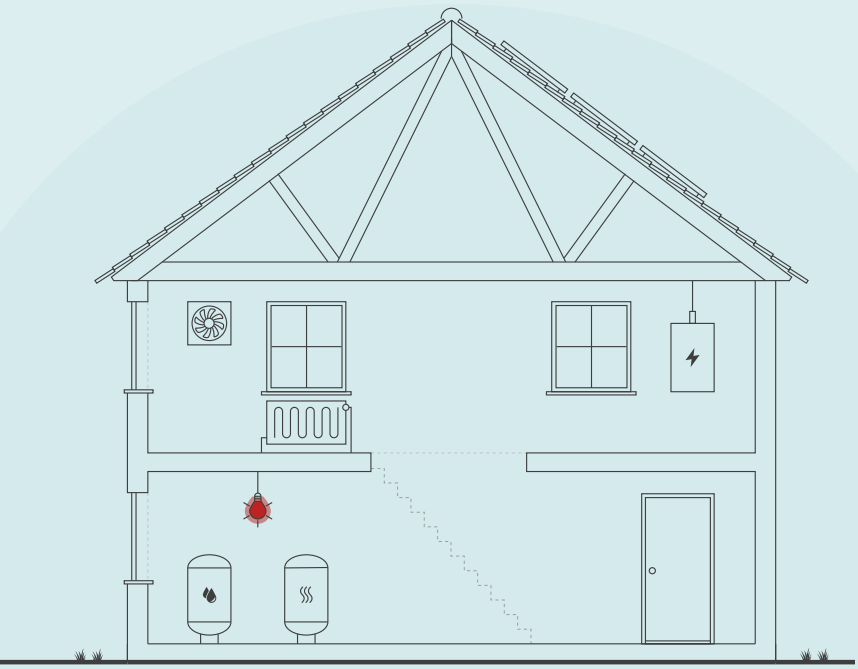
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Eskilstrup Hallerne
Stødstrupvej 5
4863 Eskilstrup

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

A 2010

Du betaler hvert år 31.500 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 Udskiftning til LED i toiletter

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	2.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	180.600 kr.	180.700 kr.	-100 kr.
El til andet	255.000 kr.	222.000 kr.	33.000 kr.
El fra solceller	0 kr.	1.400 kr.	-1.400 kr.
Samlet energiudgift	435.600 kr.	404.100 kr.	31.500 kr.
Samlet CO_2-udledning	41,01 ton	36,66 ton	4,35 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
Stødstrupvej 5
4863 Eskilstrup

Energimærkningsnummer
311566186

Gyldighedsperiode
6. december 2021 - 6. december 2031

Udarbejdet af
SEAS-NVE Strømmen A/S
CVR-nr.: 24213528

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.

UDSKIFTNING TIL LED I TOILETTER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning til LED i toiletter
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
300 kr./årligt

CO_2-reduktion
36 kg./årligt

Investering
2.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

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**
BELYSNING Udskiftning til LED i toiletter	300 kr.	2.000 kr.	36 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	31.300 kr.	375.000 kr.	4.317 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Indvendig efterisolering af skråtag	2.200 kr.		256 kg CO_2
LOFTRUM Indvendig efterisolering af skråtag i gl. hal	7.600 kr.		919 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	500 kr.		54 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør med tolags termorude	200 kr.		13 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af tagventilator U01	400 kr.		42 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe til varmeanlæg for ny hal	700 kr.		77 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 / Eskilstrup Hallerne

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Stødstrupvej 5, 4863 Eskilstrup			376-15524-1	3117278
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Idrætshal (533)				1970
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2010	Fjernvarme	Ingen	0 m²	3580 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
3936 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	147.970	147,97 MWh fjernvarme

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	159.349

*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
534 kr. pr. MWh
Fast afgift: 101.521 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
1,60 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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: 600087
CVR-nummer: 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36
4520 Svinninge

www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Jesper Hau

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. december 2021 til den 6. 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

OVERORDNET:

Dette energimærke omfatter Eskilstrup Hallerne.
Bygningen er beliggende Stødstrupvej 5, 4863 Eskilstrup.

Bygningen er opført i 1970 med tilbygning i 1978, 1986 og 2010.
Bygningen er i 2 etager uden kælder.
Der er foretaget efterisolering af ydervægge i oprindelig hal samtidig med tilbygning af ny hal.
Bygningen ejes af Guldborgsund Kommune, og anvendes til sportshal.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er primært 2 lags energiruder samt enkelt 2 lags termoruder.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Varmecentral er placeret i teknikrum i det sydøstlige hjørne af den oprindelige hal.

Der er mekanisk ventilation (luftopvarmning) i oprindelig hal.
Der er mekanisk udsugning fra omklædnings- og baderum samt toiletter i oprindelig hal.

Der er LED belysning i ca. 90 % af arealet.
Der er styring efter bevægelse i ca. 80 % af arealet.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2021)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 533 Idrætshal.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Guldborgsund Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med personalet.
Det tilgængelige tegningsmateriale har været dækkende.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

BBR-arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 3.580 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 3.936 m², og det er dette areal, der ligger til grund for energimærket.

Brugstid i energimærket er sat til 84 timer / uge (7 dage à 12 timer).

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle rum.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facader i form af boreprøve.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Forslag med TBT > 100 år er ikke medtaget i rapporten.

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Solceller

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Varmepumpe: Der anbefales ikke varmepumpeanlæg ved fjernvarmeforsyning.
Solvarme: Der anbefales ikke solvarmeanlæg ved fjernvarmeforsyning.

Der er følgende forslag til energimæssigt rentable forbedringer:
- Udskiftning til LED i toiletter ved foyer og toiletter på 1. sal
- Etablering af solceller

Det skal pointeres, at nogle forslag - ud over energibesparelse - også kan medvirke til en øget komfort / indeklima, hvorfor disse forslag kan være relevante i anden sammenhæng.

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:

Det oplyste årsforbrug for 2019 er 107,9 MWh fjernvarme.
Korrigeret for graddage bliver det 112,5 MWh fjernvarme.
Det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 148,0 MWh - svarende til en afvigelse på 24 %.

Der er derfor IKKE overensstemmelse mellem det oplyste og det beregnede forbrug.
Hovedparten af afvigelsen vurderes at ligge i usikkerheden omkring luftmængde for ventilationsanlæg VE01 samt naturligt luftskifte i andre arealer.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det bebyggede areal er i BBR anført til 3.254 m2.
De er opgjort til 3.286 m2.
Det er ikke umiddelbart muligt at redegøre for forskellen.

Samlet bygningsareal samt erhvervsareal er i BBR anført til 3.580 m2.
De er opgjort til 3.936 m2.
Forskellen vurderes at stamme fra, at areal for skydebaner på 1. sal ikke er indeholdt i arealer anført i BBR.

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

Skråtag i gl. hal er isoleret med 105 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Skråtag i ny hal samt loft i mellembygning er isoleret med 275 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråtag i ny hal med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	2.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråtag i gl. hal med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	7.600 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) på tilbygning mod vest er lecatagplader isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i ny hal er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Ydervæg i gl. hal i det sydøstlige hjørne er udført som 30 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen, og der er bygget 200 mm isoleringsvæg på udvendigt.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør.

Ydervægge i ældste tilbygning mod vest er udført som 30 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Ydervægge i nyeste tilbygning mod vest er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i gl. hal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Ydervægge i ny hal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i mellembygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne i mellembygning samt klublokale for boldklub er monteret med tolags termorude med kold kant.

Vinduer i køkken på 1. sal er monteret med tolags energirude med varm kant.

Øvrige vinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlys i ny hal er kuppelovenlys, der består af 4 lags mat akryl, monteret på isoleret karm.

YDERDØRE

STATUS

Facadepartier i ny hal samt ved hovedindgang er monteret med tolags energirude med varm kant.

Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue i klublokale for boldklub er monteret med tolags energirude med varm kant.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue i sydfacade er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør med tolags termorude foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i gl. hal samt ældste tilbygning mod vest er udført i beton og med strøgulve, der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer.
Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i ny hal og mellembygning er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i nyeste tilbygning mod vest er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 300 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Gl. hal
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Wolf KG 160 fra 2010
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i varmecentral
Varmegenvinding: Recirkulation (ca. 80 %)
Anlægstype: VAV
Driftstid: 84 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Ny hal & mellembygning
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra baderum mod syd
Anlæg U01 – fabrikat og type: Ældre tagventilator Novenco ukendt type og alder
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 16 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Fugtstyring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra klubrum og depot

Anlæg: U02 – fabrikat og type: Kanalventilator fabrikat Østberg, ukendt type
Mekanisk udsugning
Kanalventilator er placeret i depot i vestfløj
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 16 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Manuelt tryk + timer
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Stueetage + 1. sal syd
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Skydebaner
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der forefindes et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding, som ventilere arealet, når det er i brug, men dette anlæg betragtes som procesanlæg, da det er en nødvendighed for at kunne benytte skydebanerne.
Anlægget er dog kun i brug forholdsvis få timer om ugen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås udskiftning af tagventilator U01 til ny og mere energiøkonomisk type.	400 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, fabrikat Metro VVX 65 Special fra 2010 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Varmeveksler er placeret i varmecentral i det sydøstlige hjørne i gl. hal.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningen sker via
- luftvarme i gl. hal.
- radiatorer i øvrige opvarmede rum.

Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør fra varmecentral til ny hal er udført som type DN 40, fremført under jorden i præisoleret kappe.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret 2 automatisk modulerende fordelingspumper af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100 180 fra 2010.
Pumperne har en maksimal effekt på 180 Watt.
Pumperne er placeret i varmecentralen.
Pumperne styres via CTS.
Pumperne er isoleret.

I varmeanlægget (VA03) er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumper af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40 180 fra 2010.
Pumperne har en maksimal effekt på 37 Watt.
Pumperne er placeret i varmecentralen.
Pumperne styres via CTS.
Pumperne er isoleret.

I varmeanlægget til ny hal er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumper af fabrikat Grundfos, type Magna 50-120 F fra 2010.
Pumperne har en maksimal effekt på 800 Watt.
Pumperne er placeret i varmecentralen.
Pumperne styres via CTS.
Pumperne er isoleret.

I varmeanlægget til ny hal er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumper af fabrikat Grundfos, type Magna 50-120 F fra 2010.
Pumpen har en maksimal effekt på 800 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny varmefordelingspump til varmeanlæg for ny hal. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	700 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS-anlæg, fabrikat Trend.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Det samlede vandforbrug i 2019 var 398 m3 vand, hvoraf ca. 1/3 regnes som varmt brugsvand - svarende til ca. 133 m3.
Der er intet varmtvandsforbrug i hallerne og mellembygningen.
I beregningen er der derfor indregnet et varmtvandsforbrug på 163 liter pr. m² opvarmet etageareal (øvrige arealer end haller og mellembygning) pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation antages udført som gennemsnitligt 3/4" stålrør.
Rørene antages isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 180 fra 2019.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i gl. hals sydøstlige hjørne.
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er isoleret.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 750 l varmtvandsbeholder af ukendt fabrikat, type og alder.
Beholderen er isoleret med 50 mm skumisolering.
Beholderen er placeret i teknikrum i gl. hals sydøstlige hjørne.
Beholderen styres via CTS.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i gl. hal består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i ny hal består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i mellembygning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i depotrum i mellebygning består af armaturer med kompaktlysrør.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædnings- og baderum med tilhørende toiletter består af armaturer med LED belysning samt 1- og 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer ved omklædningsrum består af armaturer med LED belysning samt 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangareal på 1. sal består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring af belysningen.

Belysning i foyer består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i øvrige toiletter består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i rum for servicemedarbejder består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i cafetria og køkken består af LED belysning samt 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i mødelokale på 1. sal består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i klublokaler består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler samt armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i skydebaner på 1. sal består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring af belysningen.

Belysning i depotrum består af armaturer med LED belysning samt 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lyskilder i toiletter ved foyer samt på 1. sal udskiftes til LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere bevares.	300 kr.	2.000 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod øst og vest samt på fladt tag. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 m². Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til forstærkning er ikke medtaget i forslagets økonomi.	31.300 kr.	375.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Stødstrupvej 5, 4863 Eskilstrup	376-15524-1	3117278

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	57.867 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	101.521 kr. pr. år
Varmeforbrug	107,90 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

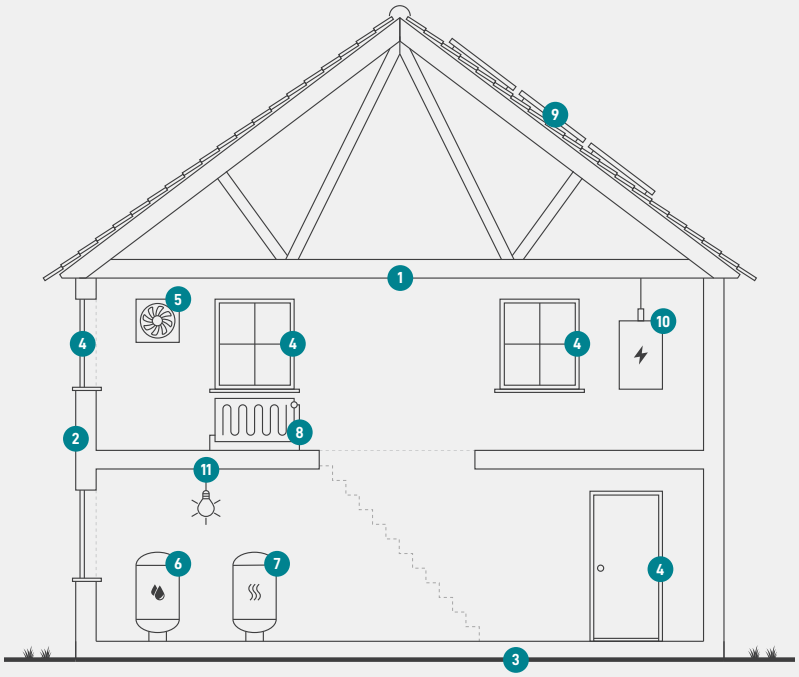
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	60.352 pr. år
Fast afgift	101.521 pr. år
Varmeudgift i alt	161.873 pr. år
Varmeforbrug	112,53 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	7,31 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
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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Eskilstrup Hallerne
Stødstrupvej 5
4863 Eskilstrup

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 6. december 2021 til den 6. december 2031
Energimærkningsnummer: 311566186