Energistyrelsen

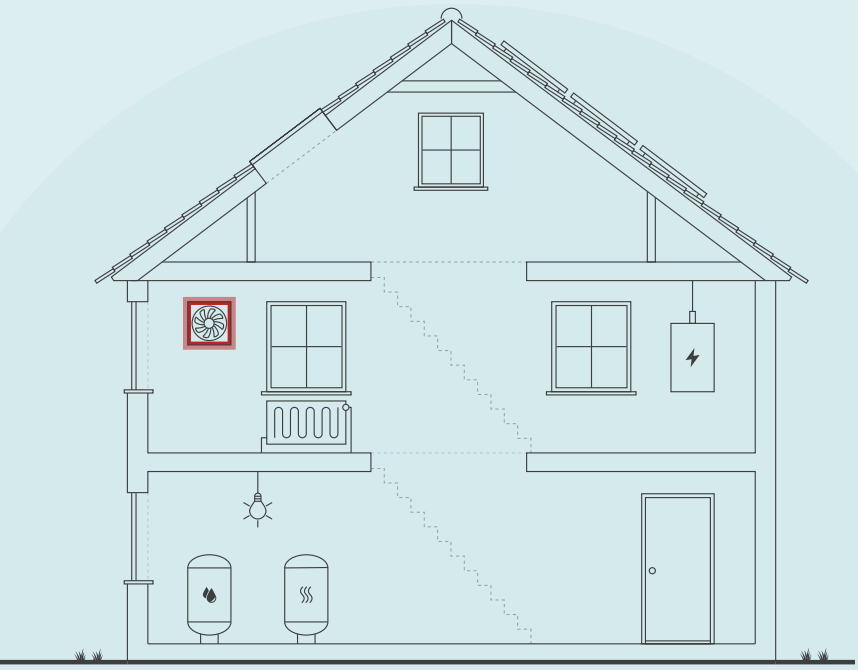
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sortebakken Hallen
Løgstørvej 163
9610 Nørager

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE A 2010

Du betaler hvert år 47.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Hal 1 - Installation af nyt ventilationsanlæg VE 01

Årlig besparelse:	47.800 kr.
Investering:	200.000 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	180.500 kr.	168.600 kr.	11.900 kr.
El til andet	328.900 kr.	293.000 kr.	35.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	509.400 kr.	461.600 kr.	47.800 kr.
Samlet CO2-udledning	38,78 ton	34,05 ton	4,73 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
Løgstørvej 163
9610 Nørager

Energimærkningsnummer
311756096

Gyldighedsperiode
1. maj 2024 - 1. maj 2034

Udarbejdet af
KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
CVR-nr.: 38105531

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.

HAL 1 - INSTALLATION AF NYT VENTILATIONSANLÆG VE 01

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
47.800 kr./årligt

CO2-reduktion
4.732 kg./årligt

Investering
200.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 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
VENTILATION Hal 1 - Installation af nyt ventilationsanlæg VE 01	47.800 kr.	200.000 kr.	4.732 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 bygningerne, 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.

Adresse
Løgstørvej 163
9610 Nørager

Energimærkningsnummer
311756096

Gyldighedsperiode
1. maj 2024 - 1. maj 2034

Udarbejdet af
KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
CVR-nr.: 38105531

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hal 1

ADRESSE
Løgstørvej 163, 9610 Nørager

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Idrætshal (533)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
840	3378422	1	0 m²	1879 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1978	1922,17 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2016	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	110.790	110,79 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	50.211
El til forbrug	50.343

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	646

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hal 2

ADRESSE
Løgstørvej 163, 9610 Nørager

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Idrætshal (533)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
840	3378422	2	0 m²	1707 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2009	1740,58 m²	74,25 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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	63.700	63,70 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	14.866
El til forbrug	24.505

*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
446 kr. pr. MWh
Fast afgift: 102.630 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,35 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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

Den anvendte pris for afregning af el er i beregningen på 2,19 kr/kWh.

Alle anvendte priser er inkl. moms og afgifter jf. lovgivning om energimærkning. Forslag til forbedringer kan blive påvirket af bygningsejeren, hvis der er mulighed fir refundering af 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.

FIRMA

Firmanummer: 600555
CVR-nummer: 38105531

KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
Strømmen 2
9400 Nørresundby

www.knnenergiraadgivning.dk
info@knnenergiraadgivning.dk
tlf. 72108006

Ved energikonsulent
Steen Borup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. maj 2024 til den 1. maj 2034

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.

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.

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

Rapporten omfatter 2 idrætshaller med tilhørende velfærdsfaciliteter og motionscenter.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer. Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set gode for bygningens alder.

ENERGIBESPARELSER 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 og indeklima.
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.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper. Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater. Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

TILSKUD TIL ENERGIBESPARELSESPROJEKTER
Der er i energimærket ikke taget højde for muligheden for tilskud til energieffektiviseringer, hvilket kan føre til langt bedre tilbagebetalingstider end det der er oplyst i energimærket. De forskellige tilskudsordninger kan ændre sig meget i energimærkets gyldighedsperiode, og er derfor ikke indregnet.
Bygningsejer bør altid undersøge muligheder og regler for ansøgning, inden energirenoveringsarbejdet igangsættes.

UDELADTE FORSLAG
Forslag på renovering af klimaskærm er udeladt, da tilbagebetalingstiden beregnes til over 100 år.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med det registrerede i Bygings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Det opvarmede etageareal er opmålt ved kontrolmål, som er sammenholdt med tegningsmateriale, ydermere er der gjort brug af opmålingsprogrammet AcroPlot.

Der er opmålt er opmålt følgende opvarmede etagearealer :
BBR 1 1.922,17 m², mod BBR-arealet på 1.879m².
BBR 2 1.740,58 m², mod BBR-arealet på 1.707m².

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

BBR 1:
Det flade tag i hal 1 mellem hallerne er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

BBR 1:
Det flade tag i hal 2 i tilbygning fra 2016 er isoleret med 400 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

BBR1:
Skrå lofter i hal 1 er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 2:
Skrå lofter i hal 2 er isoleret med 265mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

BBR 1:
Ydervægge i hal 1 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

BBR 2:
Murede ydervægge i hal 2 er udført som ca. 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 190mm ved opførelsen.

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

BBR 2:
Murede ydervægge i hal 2 er udført som ca. 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 190mm ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

BBR 1:
Ydervægge i tilbygning fra 2016 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 290 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 2:
Lette ydervægge over muret ydervæg i hal 2 er udført som Paroc 50C med min. u-værdi 0,17w/m2
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

BBR 2:
Lette ydervægge over muret ydervæg i hal 2 er udført som Paroc 50C med min. u-værdi 0,17w/m2
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

BBR 1:
Vinduerne i hal 1 er monteret med trelags energiruder med varm kant.

BBR 2:
Vinduerne i hal 2 er monteret med tolags energiruder med varm kant.

OVENLYS

STATUS

BBR 1 & 2:
Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

BBR 1:
Indgangsdør til Cafeteria mod nord, samt dør til elevator er monteret med tolags energirude med varm kant.

BBR 1:
Indgangsparti til idrætshal mod nord er monteret med tolags energiruder med kold kant.

BBR 1:
Yderdøre er monteret med trelags energiruder med varm kant.

BBR 1:
Port i hal 1 mod øst er isoleret med ca. 30 mm isolering.

BBR 2:
Yderdøre hal 2 er monteret med tolags energiruder med varm kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

BBR 1:
Terrændæk i hal 1 er udført i beton med strøgulve og isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR 2:
Terrændæk i hal 2 er udført af beton med trægulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

BBR 2:
Terrændæk med gulvvarme i omklædning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

BBR 1:
Etageadskillelse i tilbygning fra 2016 mod det fri af træ/bjælker, er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

BBR 1:
Zone: Idrætshallen
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat: Fläkt
Type/model: KDDA-112-00000
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 70 timer
Luftskifte: 1,2 L/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Manuel styring
Årgang: ukendt
Placering: I teknikrum ved idrætshallen.

Zone: Omklædningsrum og Cafeteria
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat: Flexit
Type/model: L18-W
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Varmegenvindingsform: Krydsvarmeveksler.
Anlægstype: CAV
Driftstid: 70 timer
Luftskifte: 1,2 L/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2005
Placering: I teknikrum ved idrætshallen.

BBR 2:
Zone: Idrætshal
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat: Exhausto
Type/model: V150HRC1WX
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Varmegenvindingsform:
Anlægstype: CAV
Driftstid: 70 timer/uge

Luftskifte: 1,2 L/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Årgang: 2009
Placering: I teknikrum i nordvestlig del af tilbygning fra 2009

Zone: Motionsrum på 1 sal.
Anlægsnavn: VE03
Fabrikat: AirMaster
Type/model: Ukendt
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Varmegenvindingsform: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 115,5 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
Varmeflade: Elektrisk
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Stand-alone / Integreret
Placering: Ydervæg i gavl ved idrætshal fra 2009

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 1 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg, med anlægsnavn VE01.	47.800 kr.	200.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

BBR 1 & 2:
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

BBR 1 & 2:
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

BBR 1 & 2:
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

BBR 1 & 2:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Den primære opvarmning i idrætshallen sker ved kalorieferevarme og øvrige rum sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i omklædningsrum.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

BBR 1 & 2:
På varmefladen til ventilationsanlægget VE02 er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data :
Fabrikat: Grundfos.
Type/model: UPS 25-40
Nominel effekt: 45 Watt
Årgang: 2005
Styring: Fast hastighed
Drifttid: Konstant
Placering: Pumpen er placeret i opvarmet teknikrum.

På varmeanlæggret til radiatorer på 1 sal er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data :
Fabrikat: Grundfos.
Type/model: Alpha 2
Nominel effekt: 45 Watt
Årgang: 2011
Styring: Proportionalt tryk
Drifttid: Konstant
Placering: Pumpen er placeret i opvarmet teknikrum.

På varmefladen til ventilationsanlægget er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data :
Fabrikat: Grundfos.
Type/model: Alpha 2 15-40
Nominel effekt: 18 Watt
Årgang: 2018
Styring: Konstant hastighed
Drifttid: Konstant
Placering: Pumpen er placeret i opvarmet teknikrum.

BBR 2
På varmefladen til ventilationsanlægget VE01 er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data :
Fabrikat: Grundfos.
Type/model: Alpha 2 20-40 N 150
Nominel effekt: 22 Watt
Årgang: 2009
Styring: Fast Hastighed
Drifttid: Konstant
Placering: Pumpen er placeret i opvarmet teknikrum.

AUTOMATIK

STATUS

BBR 1 & 2
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret automatiske rumfølere i omklædningsrum i hal 2 til styring af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

BBR 1 & 2
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

BBR 1 & 2
Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

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

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

BBR 1:
På det varme brugsvandsanlæg er der monteret en cirkulationspumpe m40ed følgende tekniske data :
Fabrikat: Grundfos.
Type/model: Alpha 2
Nominel effekt: 22 Watt
Årgang: 2016
Styring: Fast hastighed
Drifttid: Konstant
Placering: Pumpen er placeret i uopvarmet kælderrum.

BBR 2:
På det varme brugsvandsanlæg er der monteret 2 stk cirkulationspumper med følgende tekniske data :
Fabrikat: Grundfos.
Type/model: UP 20-07
Nominel effekt: 50 Watt
Årgang: 2009
Styring: Fast hastighed
Drifttid: Konstant
Placering: Pumpen er placeret i opvarmet teknikrum.

Fabrikat: Grundfos.
Type/model: UP20 -14BX
Nominel effekt: 25 Watt
Årgang: 2009
Styring: Fast hastighed
Drifttid: Konstant
Placering: Pumpen er placeret i opvarmet teknikrum.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

BBR 1 :
Varmt brugsvand produceres via en varmtvandsbeholder med følgende tekniske data:
Fabrikat: KN Beholder
Type/model: RBC HP ANODE nr. 9712
Kapacitet: 1000 liter
Fabrikationsår: 2019
Isolering: 100 mm
Placering: Opvarmet teknikrum.

BBR 2
Varmt brugsvand i hal 2 produceres via en præisoleret gennemstrømningsveksler med følgende tekniske data:
Fabrikat: Redan
Model/Type: Ukendt
Årgang: 2009
Effekt: Ukendt
Placering: Er placeret i opvarmet teknikrum i hal 2.

EL

BELYSNING

STATUS

BBR 1:
Belysning i idrætshallen består af armaturer med LED rør
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,64 W/m²

BBR 1:
Belysning i gangarealer består af armaturer med sparepærer.
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 6,01 W/m²

BBR 1:
Belysning i toiletter består af armaturer med sparepærer.
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 7,29 W/m²

BBR 1:
Belysning i foyer ved gammel hal består af armaturer med sparepærer.
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,07 W/m²

BBR 1:
Belysning i Cafeteria ved gammel hal består af armaturer med sparepærer.
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 10,58 W/m²

BBR 1:
Belysning i køkken ved gammel hal består af armaturer med led
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 3,39 W/m²

BBR 1:
Belysning i depoter mm. består af armaturer med sparepærer.
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 6,94 W/m²

BBR 2:
Belysning i idrætshallen består af armaturer med LED rør
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 1,69 W/m²

BBR 2:
Belysning i Motionsrum på 1 sal består af armaturer med T5 rør
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,23 W/m²

BBR 2:
Belysning i omklædningsrum består af armaturer med T5 rør
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 11,04 W/m²

BBR 2:
Belysning i foyer består af armaturer med LED.
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 2,22 W/m²

BBR 2:
Belysning i gangarealer og toiletter består af armaturer med T5 rør
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 10,27 W/m²

BBR 2
Belysning i teknikrum og depoter består af armaturer med T5 rør
Belysningen styres manuelt via en kontakt.
Der er en samlet beregnet effekt på 5,75 W/m²

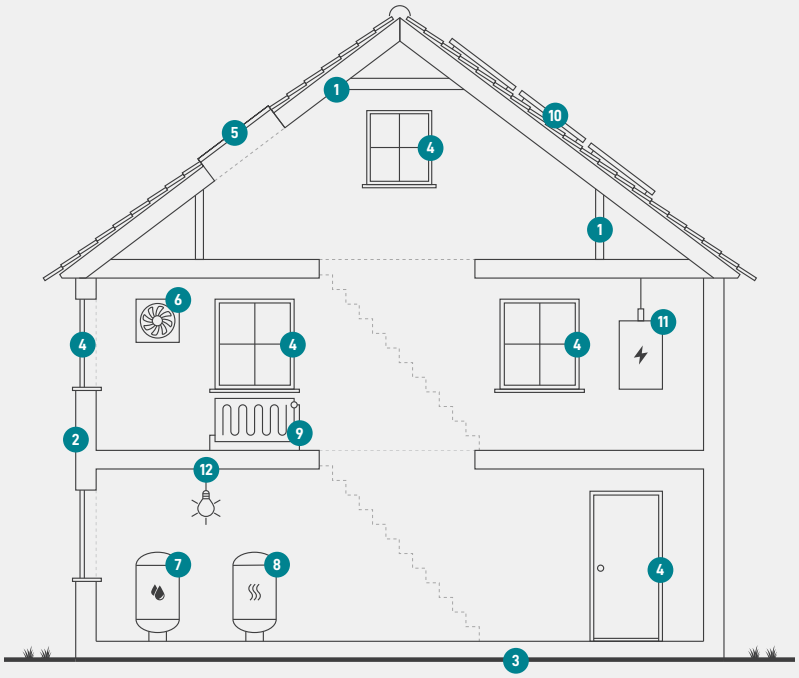
SOLCELLER

STATUS

BBR1
Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 83 m².
Solcelleanlægget er uden dokumentation, men opmålt og indtastet ift. m2 jf. besigtigelsen.

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

Sortebakken Hallen
Hal 1
Løgstørvej 163
9610 Nørager

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 1. maj 2024 til den 1. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311756096

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sortebakken Hallen
Hal 2
Løgstørvej 163
9610 Nørager

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 1. maj 2024 til den 1. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311756096