SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Idræts center
Flodvej 62
2765 Smørum



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. oktober 2019
Til den 8. oktober 2029.

Energimærkningsnummer 311467550

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

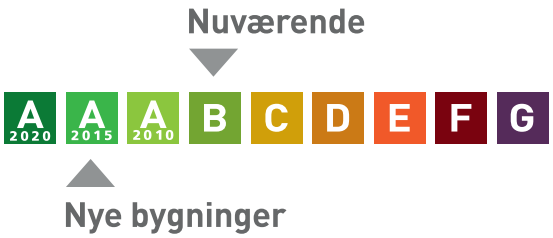
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmeforbrug

688,13 MWh fjernvarme	457.129 kr
3.464 kWh elektricitet	7.621 kr

Årlig overproduktion af el

-6.179 kWh fra solceller	700 kr

Samlet energiudgift	465.450 kr
Samlet CO_2 udledning	44,19 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hal 2: Tag er ca. isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Hal 1 og 3 : Loft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FLADT TAG Det flade tag (Rum 9) (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag (built-up tag) på hele tagetage samt mellem bygning imellem hal 1 og 3 er ca. isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Det flade tag (built-up tag) over omlædningsrum mod syd er ca. isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hal 2: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Hal 2 mod syd: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen og der er bygget		

50 mm isoleringsvæg på udvendigt.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Omklædning mod nord og syd samt hovedindgang og bagindgang mod syd:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Rum 93-94 samt 99-100: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Hal 1: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Hal 3: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

Hal 2: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge 1 sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Hal 1: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Hal 3: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med: - tolags energirude i kantine mod syd og øst, 1. sal mod nord, omklædning mod nord, og syd - tolags termorude i omklædning mod vest/under svalegang		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termorude i omklædning mod vest/under svalegang foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.600 kr. 0,25 ton CO_2
OVENLYS Musikhuset og mellembygning hal 1 og 3: Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm Konference 1 sal: Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude.		
YDERDØRE Dobbeltdør mod nord og vest hal 2: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Kantine mod syd: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude. Mellemgang i stue og 1. sal mod syd: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude. Konference rum mod vest, syd og ødt: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude. Fitness: Facadeparti, monteret med tolags energirude. Fitness: Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Omklædning mod vest/undersvalegang: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bagindgang til omklædning: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude. Ved hal 1 mod syd og hal 3 mod øst: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude. Hal 3 mod vest og syd og hal 1 mod nord og syd: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Indgang mellem Hal 1 og 3 mod nord: Facadeparti, monteret med tolags energirude. Indgang mellem Hal 1 og 3 mod nord: Facadeparti, monteret med tolags energirude og glas dør		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Hal 2: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Omklædning samt toiletter mm. (rum 9-14, 19, 46-49, 50, 51): Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hal 1: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Hal 3: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 150 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Mellembygning imellem hal 1 og 3 samt hovedindgang: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Omklædningsrum mod syd, gang arelaer, depoter mm: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder (teknikrum) af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

KÆLDERGULV Skydeklub: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Aktivitetshus, Skydebane, Caferteriet. Placeret i teknikrum Nr 53 stueetagen, Anlæg: I2/U2 – fabrikat og type: Danvent Spar 32 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: DCAV Driftstid: 21 timer/uge ca. der er forlænget drift på skydebanen med on/off kontakt af 180min. Luftskifte: 1,8 l/s/m²/9.500m3/h El-varmeflade: Nej, men vandbåen varmeflade tilsluttet fjernvarme. SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: CTS/Tag og Cafeteriet er fugtstyret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner Naturlig ventilation Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Idræts hal 1 - Placeret i teknikrum i kælder. Anlæg: I1/U1 – fabrikat og type: Danvent Spar 32 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 42 timer/uge iht. CTS Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej, Vandbåren varmeflade via fjernvarme. SEL-værdi: 3,5 kJ/m³ Automatik: CTS/TAG styring Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Hal 3 Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Exhausto VEX240H2FC1 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 104 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: CTS/Tag Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Fitness Anlæg: Ukendt – fabrikat og type: Exhausto VEX100 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg		

Varmegenvinding: Krydsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Ja (3000Watt)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Intern automatik
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Musikhuset. Anløgget er placeret på tag
Anlæg: Anlæg04 – fabrikat og type: Swegon Gold RX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge/komstant drift
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej, men vandbåren varmeflade tilsluttet fjernvarme
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Egen styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Kantine Køkken
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Swegon Gold RX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²/1000m3/h
El-varmeflade: Ja - 3000watt
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Intern automatik
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Anlæg: U2 – fabrikat og type: DSC 630
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter. Placeret på tag.
Anlæg: U3.1 – fabrikat og type: DTV 315
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAC
Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Frekvensstyring - placeret i Teknikrum Nr.41 stueetage.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Anlæg: U3.2 – fabrikat og type: DTV 315
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: HVAC
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Frekvensstyring - placeret i Teknikrum Nr.41 stueetage.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Ikke mekanisk ventileret områder
Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VENTILATIONSKANALER
Rør på tag samt ventilations kasser.
Enkelte rør på tag er trådt flade og bør udskiftes.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i mellemgang Hal 1 og 3 samt toiletter.		
VARMERØR Teknik kælder rum 001: Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering. Varmerør til varmeflade ventilation IU/U1 Hal er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering. Varmeflade Exhausto VEX200 på tag: Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er monteret på varmflade på ventilations anlæg I1/U1 til Hal 2 og er placeret i teknikrum kælder. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum kælder. I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt. Pumpen er monteret		

varmefladen på ventilations anlæg I2/U2 aktivitetshus/Skydebane kælder I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Alpha+, type 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum (Nr.53). I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum (Nr.53) Radiator 04 Hal. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum (Nr.53) og forsyner Radiator 03 omklædning. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum (Nr.118). I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum (Nr.118). I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum (Nr.118) og forsyner gulvshunt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum (Nr.118) og monteret varmefladen på Ventilation Exhausto V240H2FC1 I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 45Watt. Pumpen er placeret på tag og monteret varmefladen på ventilation Exhausto VEX200		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe type 25-60 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe type 25-40 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	10.800 kr.	1.000 kr. 0,08 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik (CTS) for central styring. Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Teknikrum kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Teknikrum kælder 001: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Stueplan: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Stueplan: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Teknikrum kælder 001: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Stueplan: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Teknikrum nr.53: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Teknik rum kælder 001: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Stueplan: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		900 kr. 0,13 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt og er placeret i teknikrum i kælder. I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20.30N. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpen er placeret i rum 001 kælder.		

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum (Nr.53). I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum (Nr.53).		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.300 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 90 mm isolering. Beholderen er af type KT2005 HB og fra 1999. Beholderen er placeret i teknik rum i kælder. Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 90 mm isolering. Beholderen er af type KT2005 HB og fra 1999. Beholderen er placeret i teknik rum i kælder 001 Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 90 mm isolering. Beholderen er af type VVGEFJVR13A og fra 1999. Behodleren er placeret i teknikrum (nr.53). Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 90 mm isolering. Beholderen er af type DF1004A og er placeret i teknikrum (Nr.118).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i hal 2 (008) består af armaturer med LED belysning af Ukendt effekt og tages for ca. 40 watt. Belysningen styres med bevægelsesmeldere med indbygget luxføler. Belysning i hal 1 (113) består af armaturer med LED belysning af Ukendt effekt og tages for ca. 40 watt. Belysningen styres med bevægelsesmeldere med indbygget luxføler. Belysning i hal 3 (127) består af armaturer med LED belysning af Ukendt effekt og tages for ca. 40 watt. Belysningen styres med bevægelsesmeldere med indbygget luxføler. Belysning i lokale 009 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysning i lokale 016 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysning i lokale 010 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i lokale 013 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i toilet 011 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i toilet 012 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i toilet 014 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i toilet 015 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer 018 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer 019 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer 020 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne. Belysning i gangarealer 038 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.		

Belysning i toilet 022 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 023 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 026 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 027 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 028 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 029 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 031 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 030 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 035 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 034 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 036 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 032 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 039 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 040 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i Teknikrum 041 består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 042 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 043 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i vaskerum 044 består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 045 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der

er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 046 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 048 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 047 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 049 består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 050 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i gangarealer 051 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 054 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i teknikrum 053 består af LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 063 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 060 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 067 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 070 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 076 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 073 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 079 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 082 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 085 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 062 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 061 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 066 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 069 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 074 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 075 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 080 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 081 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 087 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 064 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 059 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 065 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 071 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 072 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 077 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 078 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 083 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 083 består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gang 086 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 084 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 068 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 090 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 105 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 092 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 095 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 098 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 101 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 093 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 094 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 099 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædning 100 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 091 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 096 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 097 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokale 102 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 103 består af LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 104 består af LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring

ved bevægelsesmeldere.

Belysning i undervisning 107 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i undervisning 106 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i undervisning 111 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i undervisning 108 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i undervisning 109 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i undervisning 112 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i gangarealer 123 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i teknik 118 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i Toilet 122 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i Toilet 124 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i Toilet 119 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i Toilet 116 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i Toilet 117 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i Toilet 121 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i Toilet 125 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 115 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 114 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokalet 159 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokalet 157 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 148 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 149 består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 146 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 148 består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i gangarealer 140 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 143 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 141 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 139 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 142 består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Køkken i lokalet 137 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Køkken i lokalet 136 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Køkken i lokalet 133 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Køkken i lokalet 132 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysning i lokalet 130 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokalet 128 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokalet 007 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysning i lokalet 006 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysning i lokalet 003 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring. Belysning i toilet 004 består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer 002 består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i teknikrum 001 består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		

SOLCELLER Der er monteret nyere (2013) solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 527 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1/Idrætscenter

Bygning 1 er løbende udvidet med sportshaller og renovering.
Hal 1 opført i 1999
Hal 2 opført i 1985
Hal 3 opført i 2008
1 sal er nyopført med kantine, cafeteria, foreningslokale samt Fitness.
kælder er indrettet til skydebane.

Idrætscenteret er bygget sammen med springbrættet og deler enkelte tekniske installationer som CTS anlæg og varmeforsyning.

Belysning består primært af LED med sensor.
Ventilations anlæg er af nyere dato - dog med enkelte af ældre dato.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Dalux oversigtstegninger af kælder, stueplan samt 1 sal.
Snit tegning 2.12.15
Fundamenter og terræn 2.12.01.F samt 2.12.01

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - torsdag 8-23 fredag 8-21 lørdag-søndag 8-19 svarende til 95 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner

ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform,

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe	10.800 kr.	422 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	P13: Ny on/off-styret cirkulationspumpe	8.300 kr.	359 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	800 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	3,81 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1,95 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Flodvej 62, 2765 Smørum

Adresse	Flodvej 62, 2765 Smørum
BBR nr	240-1035-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Idrætshal (533)
Opførelsesår	2001
År for væsentlig renovering	2007
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	6911 m²
Opvarmet bygningsareal	6911 m²
Heraf tagetage opvarmet	972 m²
Heraf kælderetage opvarmet	424 m²
Uopvarmet kælderetage	46 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	307.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	455,40 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2018 til 01-05-2019

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	344.929 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	344.929 kr. pr. år
Varmeforbrug	511,66 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	33,26 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

- Forbrug er oplyst via min energi2

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	412,50 kr. per MWh
	173.275 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Alex Lyng Vestergaard

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Idræts center
Flodvej 62
2765 Smørum



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. oktober 2019 til den 8. oktober 2029

Energimærkningsnummer 311467550