SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
ID 107 Liseborgvej 35-39 -
Liseborgcentret
Liseborgvej 35
8800 Viborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 15. februar 2018
Til den 15. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311373759

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

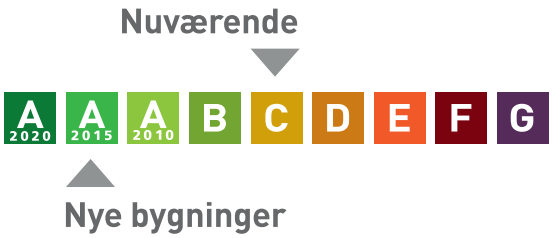
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

31.261,8 m³ naturgas	198.825 kr
5.040,0 m³ naturgas	32.054 kr
Samlet energiudgift	230.880 kr
Samlet CO_2 udledning	81,46 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Omklædning: Lodrette skunkvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i skunk. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Omklædning: Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i skunk. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Omklædning: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau og oplysninger ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig. Fodboldomklædning: Loftsrum er isoleret med 400 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.		
FLADT TAG Tennishal: Det flade tag med hældning er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Sportshal: Taget er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Squashhal/omklædning/mødelokaler: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale(ingen tegningsnummer), da konstruktionen er utilgængelig. Klublokale: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Omklædning: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau og oplysninger ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig. Cafeteria: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tennishal og squashhal: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		25.700 kr. 8,98 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Sportshal: Ydervægge for neden er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale(ingen tegningsnummer), da konstruktionen er utilgængelig. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale(ingen tegningsnummer), da konstruktionen er utilgængelig.		

Klublokale Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Omklædning: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen. Fodboldomklædning: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale(ingen tegningsnummer), da konstruktionen er utilgængelig. Cafeteria: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

LETTE YDERVÆGGE Sportshal: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale(ingen tegningsnummer), da konstruktionen er utilgængelig. Omklædning: Ydervægge 1. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING VED RENOVERING Omklædning: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		2.000 kr. 0,67 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Omklædning: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Squashhal/omklædning/mødelokaler: 1. sal og indgangsparti har vinduer med tolags termorude. Klublokale: Bygningen har facadeparti med tolags energirude. Omklædning: Bygningen har vinduer med tolags termorude. Omklædning: Bygningen har vinduer med tolags energirude. Cafeteria: Bygningen har vinduer med tolags termorude. Fodboldomklædning: Bygningen har vinduer med tolags energirude.		
FORBEDRING Squashhal/omklædning/mødelokaler, omklædning, cafeteria: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	259.700 kr.	10.600 kr. 3,73 ton CO_2
OVENLYS Klublokale: Bygningen har ovenlys med tolags acrylrude. Omklædning: Bygningen har ovenlys med tolags termorude. Cafeteria: Bygningen har ovenlys med tolags termorude.		
FORBEDRING Omklædning og cafeteria: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	30.100 kr.	1.300 kr. 0,43 ton CO_2
YDERDØRE Sportshal: Massiv yderdør vurderes at være isoleret. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas.		

Omklædning: Massiv yderdør i køkken vurderes at være uisoleret. Omklædning: Bygningen har glasdøre/terrassedøre med etlags glas. Omklædning: Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas. Fodboldomklædning: Massiv yderdør vurderes at være isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Omklædning: Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		6.200 kr. 2,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte de uisolerede yderdøre.		300 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Sportshal: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale(ingen tegningsnummer), da konstruktionen er utilgængelig. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Terrændæk i indgangsparti er udført af belægningssten. Gulvet er uisoleret. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale(ingen tegningsnummer), da konstruktionen er utilgængelig. Klublokale: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Omklædning: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Cafeteria: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Fodboldomklædning: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

KÆLDERGULV Omklædning: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Tennishal: Der er naturlig ventilation i bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre. Sportshal: VE01 Ventilationsanlægget som betjener sportshalhal er placeret på taget Anlægget består af et Systemair DV40 anlæg med roterende veksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlæg styres via automatik placeret i teknik under tribuner i hal med tilknyttet CO2 følere og pirsensor. Der var ikke adgang til mærkeplader eller servicerapporter, hvorfor anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Squashhal/omklædning/mødelokaler: VE02 Ventilationsanlægget som betjener squashhal er placeret på taget Anlægget består af et Systemair DV50 anlæg med roterende veksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlæg styres via automatik placeret i teknik under tribuner i hal. Der var ikke adgang til mærkeplader eller servicerapporter, hvorfor anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Udsugningsanlæg som betjener omklædning er af fabrikat Thermex. Anlægget er styret via fugt målere.		

Klublokale: Ventilationsanlæg som betjener klublokale er placeret på væg. Anlæg består af to Airmaster anlæg med modstrømsveksler veksler uden varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlæg styres via CTS. Der var ikke adgang til mærkeplader eller servicerapporter, hvorfor anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Omklædning: Ventilationsanlæg som betjener 3 rum på 1. sal er placeret på væg i betjeningsrum. Anlæg består af Airmaster anlæg AML serie med modstrømsveksler veksler uden varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlæg styres via Airmaster betjeningspanel. Der var ikke adgang til mærkeplader eller servicerapporter, hvorfor anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Omklædning: Der er naturlig ventilation i resterende del af bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre. Cafeteria: Der er naturlig ventilation i bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre. Fodboldomklædning 1: Der er naturlig ventilation i bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Klublokale, fodboldomklædning 1 og 2 samt cafeteria: Bygningen opvarmes via kedel placeret i anden bygning, som ikke indgår i dette energimærke.		
KEDLER Tennishal: Ejendommen opvarmes med strålevarmepanel i loft. Kedlen er integreret i panel og vurderes at være nyere. Sportshal: Ejendommen opvarmes med en kondenserende naturgaskedel. Kedlen af fabrikat Weishaupt WTC 60-A er placeret under tribune i hal og vurderes at være nyere. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Ejendommen opvarmes med en kondenserende naturgaskedel. Kedlen af fabrikat Weishaupt WTC 60-A er placeret under tribune i hal og vurderes at være nyere. Omklædning: Ejendommen opvarmes med en kondenserende naturgaskedel. Kedlen af fabrikat Weishaupt er placeret i teknikrum. Kedlen er fra 2001.		
SOLVARME Omklædning: Der er monteret solvarmeanlæg til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Tennishal: Bygningens varme fordeles via strålevarmepanel i loft. Sportshal: Bygningens varme fordeles via radiatorer monteret i loft. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Klublokale: Bygningens varme fordeles via gulvvarme i opvarmede rum. Omklædning: Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som		

to-strengs anlæg.

Fodboldomklædning 2:
Bygningens varme fordeles via gulvvarme i opvarmede rum.

Cafeteria:
Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.

Fodboldomklædning 1:
Bygningens varme fordeles via gulvvarme i opvarmede rum.

VARMEFORDELINGSPUMPER
Sportshal:
Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe.
Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-60.

Sportshal:
Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe.
Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100

Squashhal/omklædning/mødelokaler:
Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe.
Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-60.

Omklædning:
Varmefordelingsanlægget er monteret med tre automatisk modulerende pumper.
Pumperne er af fabrikat Wilo Stratos.

Omklædning:
Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna3 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Fodboldomklædning 2:
Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe.
Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos

Fodboldomklædning 1:
Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe.
Pumpen er af fabrikat Grundfos AlphaL.

AUTOMATIK
Omklædning:
Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.
Automatikken er af fabrikat Weishaupt og placeret i nærhed af gasfyr.

Omklædning:
Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

Sportshal:
Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af

udetemperaturen.
Automatikken er af fabrikat Weishaupt og placeret i nærhed af gasfyr.

Sportshal:
Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

Tennishal:
Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget.
Automatikken er af fabrikat ECL comfort 310 og placeret ved dør på væggen.

Klublokale:
Der er monteret rumtermostat til regulering af rumtemperaturen.

Klublokale:
Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.
Automatikken er af fabrikat Weishaupt og placeret i nærhed af gasfyr.

Fodboldomklædning 2:
Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.

Cafeteria:
Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

Cafeteria:
Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.
Automatikken er af fabrikat Weishaupt og placeret i nærhed af gasfyr.

Squashhal/omklædning/mødelokaler:
Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

Squashhal/omklædning/mødelokaler:
Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.
Automatikken er af fabrikat Weishaupt og placeret i nærhed af gasfyr.

Fodboldomklædning 1:
Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Squashhal/omklædning/mødelokaler og omklædning: Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Sportshal: Brugsvandsrør er isoleret. Omklædning: Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Omklædning: Brugsvandsrør er isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Squashhal/omklædning/mødelokaler: Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos UP 20-40. Omklædning: Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos UP 15-14. Varmtvandbeholder er monteret med en nyere automatisk trinstyret ladekredspumpe med en effekt på 85 W. ladekredspumpen er af fabrikat Wilo Stratos		
VARMTVANDSBEHOLDER Tennishal, fodboldomklædning 1 og 2: Det varme brugsvand produceres i fælles varmecentral. Sportshal: Varmt brugsvand produceres i to stk 450 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld. Beholdere er placeret under tribune i hal. Squashhal/omklædning/mødelokaler og sportshal: Varmt brugsvand produceres i to stk 450 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld. Beholdere er placeret under tribune i hal. Klublokale og cafeteria: Det varme brugsvand produceres i teknik fra sportshal. Omklædning: Varmt brugsvand produceres i 2500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld. Beholderen er placeret i teknik.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Tennishal: Belysningen i tennishal består af 100W LED loftsarmaturer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Sportshal: Belysningen i sportshal består af 85W LED loftsarmaturer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Belysningen i indgangsparti består af armaturer med 75W quicksølvs lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Belysningen i squashhal består af 3-rørs 58W(T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Belysningen i omklædning består af 2-rørs 36W (T8) loftsarmaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Belysningen i gange består af 1-rørs 36W (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Squashhal/omklædning/mødelokaler: Belysningen i mødelokaler består af 2-rørs 36W (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Klublokale: Belysningen består af 1-rørs 54W loftsarmaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Omklædning: Belysningen på 1. sal består af 1-rørs 36W (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Omklædning: Belysningen i gang Består af armaturer med 28W kompaktlysrør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Omklædning: Belysningen i omklædningsrum består af loftslamper med E27 14W sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Omklædning: Belysningen i køkken består af 2-rørs 36W (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.		

Omklædning: Belysningen i fitnessrum i kælder består af 36W (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Cafeteria: Belysningen i cafeteria består af downlight spot med 35W halogenlyskilder og pendler med E27 14Wsparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Fodboldomklædning 1: Belysningen i omklædning består af armaturer med 52W T5 lysstofrør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Belysning i squashhal Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør	21.600 kr.	4.900 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i mødelokaler Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	21.900 kr.	4.300 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i omklædning Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør	14.800 kr.	2.600 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i gange Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør	10.400 kr.	1.400 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning omklædning: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		2.400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning omklædning: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		2.300 kr. -0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i cafeteria: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-600 kr. -0,06 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 420 m² solfangerpanel, der vender mod syd, fordelt på alle bygninger. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	1.470.000 kr.	91.100 kr. 11,76 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der var følgende tegninger for brug ved udarbejdelsen af energimærket:
- Enkelte snittegninger

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.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Der kunne ikke oplyses om brugstider - hvorfor der regnes med brugstid på 45 timer om ugen

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
Bygning				
Vinduer	Squashhal/omklædning/mødelokaler, omklædning, cafeteria: Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	259.700 kr.	1.662,7 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	10.600 kr.
Ovenlys	Omklædning og cafeteria: Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	30.100 kr.	191,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.
El				
Belysning	Squashhal: Udskift rør til LED rør	21.600 kr.	-145,5 m³ Naturgas 2.636 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Belysning	Mødelokaler: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	21.900 kr.	-121,8 m³ Naturgas 2.271 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Belysning	Omklædning: Udskift rør til LED rør	14.800 kr.	-51,8 m³ Naturgas 1.303 kWh Elektricitet	2.600 kr.

Belysning	Gange: Udskift rør til LED rør	10.400 kr.	-26,4 m³ Naturgas 670 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Solceller	Etablering af solceller	1.470.000 kr.	38.052 kWh Elektricitet 21.630 kWh Elektricitet overskud fra solceller	91.100 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			
Fladt tag	Tennishal og sportshal: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	3.990,0 m³ Naturgas 128 kWh Elektricitet	25.700 kr.
Lette ydervægge	Omklædning: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	300,0 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Yderdøre	Omklædning: Udskiftning af glasdør/terrassedør	966,4 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Yderdøre	Ny yderdør / yderdøre	38,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
El			
Belysning	Omklædning, bad eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-52,7 m³ Naturgas 1.220 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Omklædning, bad eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-121,8 m³ Naturgas 1.354 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Belysning	Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-3,6 m³ Naturgas -280 kWh Elektricitet	-600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tennishal

Adresse .....Liseborgvej 39, 8800 Viborg
BBR nr.....791-64155-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår 1988
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....710 m²
Opvarmet bygningsareal.....710 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sportshal, Squashhal/omklædning/mødelokaler:

Adresse .....Liseborgvej 35, 8800 Viborg
BBR nr.....791-64155-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår 1990
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1620 m²
Opvarmet bygningsareal.....1864 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Klublokale

Adresse ..... Liseborgvej 35, 8800 Viborg
BBR nr 791-64155-3
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår 1990
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Blokvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 300 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 409 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

Energimærke A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Omklædning

Adresse ..... Liseborgvej 37, 8800 Viborg
BBR nr 791-64155-4
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering 2012
Varmeforsyning ..... Kedel
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 1775 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 1507 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 450 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 98 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag ..... B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fodboldomklædning 2

Adresse .....Liseborgvej 37, 8800 Viborg
BBR nr.....791-64155-8
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår 2001
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Blokvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....161 m²
Opvarmet bygningsareal.....161 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Cafeteria

Adresse .....Liseborgvej 37, 8800 Viborg
BBR nr.....791-64155-9
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår 2008
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Blokvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....110 m²
Opvarmet bygningsareal.....184 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fodboldomklædning 1

Adresse .....Liseborgvej 37, 8800 Viborg
BBR nr.....791-64155-11
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår 2012
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Blokvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....121 m²
Opvarmet bygningsareal.....121 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer. Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft 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:

Naturgas .....6,36 kr. per m³
Naturgas .....6,36 kr. per m³
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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

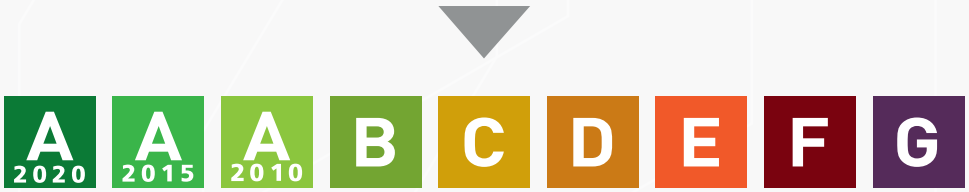
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

ID 107 Liseborgvej 35-39 - Liseborgcentret
Liseborgvej 35
8800 Viborg



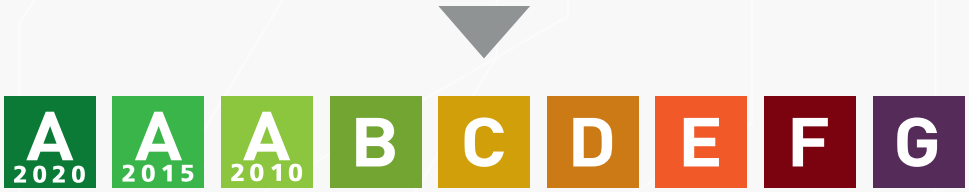
Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2018 til den 15. februar 2028

Energimærkningsnummer 311373759

Energimærke

ID 107 Liseborgvej 35-39 - Liseborgcentret - Tennishal
Liseborgvej 39
8800 Viborg



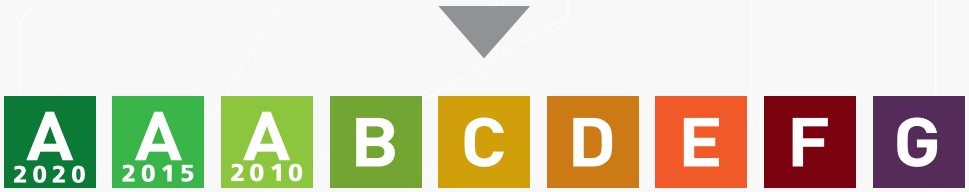
Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2018 til den 15. februar 2028

Energimærkningsnummer 311373759

Energimærke

ID 107 Liseborgvej 35-39 - Liseborgcentret - Sportshal, Squashhal/omklædning/mødelokaler:
Liseborgvej 35
8800 Viborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2018 til den 15. februar 2028

Energimærkningsnummer 311373759

Energimærke

ID 107 Liseborgvej 35-39 - Liseborgcentret - Klublokale
Liseborgvej 35
8800 Viborg



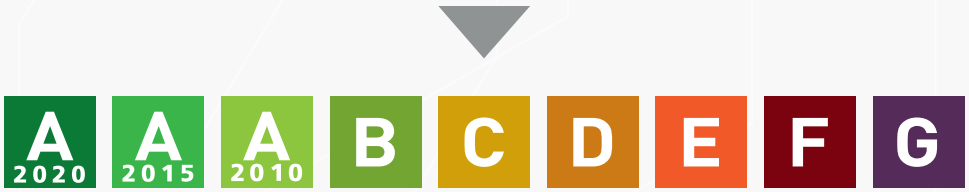
Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2018 til den 15. februar 2028

Energimærkningsnummer 311373759

Energimærke

ID 107 Liseborgvej 35-39 - Liseborgcentret - Omklædning
Liseborgvej 37
8800 Viborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2018 til den 15. februar 2028

Energimærkningsnummer 311373759

Energimærke

ID 107 Liseborgvej 35-39 - Liseborgcentret - Fodboldomklædning 2
Liseborgvej 37
8800 Viborg



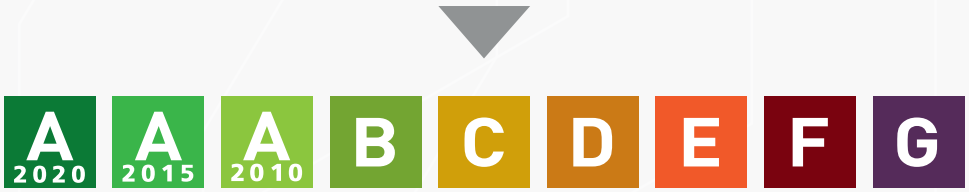
Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2018 til den 15. februar 2028

Energimærkningsnummer 311373759

Energimærke

ID 107 Liseborgvej 35-39 - Liseborgcentret - Cafeteria
Liseborgvej 37
8800 Viborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2018 til den 15. februar 2028

Energimærkningsnummer 311373759

Energimærke

ID 107 Liseborgvej 35-39 - Liseborgcentret - Fodboldomklædning 1
Liseborgvej 37
8800 Viborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2018 til den 15. februar 2028

Energimærkningsnummer 311373759