Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vikingvej 8
Postnr./by:	9560 Hadsund
BBR-nr.:	846-008136-002
Energimærkning nr.:	200043703
Gyldigt 5 år fra:	29-12-2010
Energikonsulent:	Palle Nørskov
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

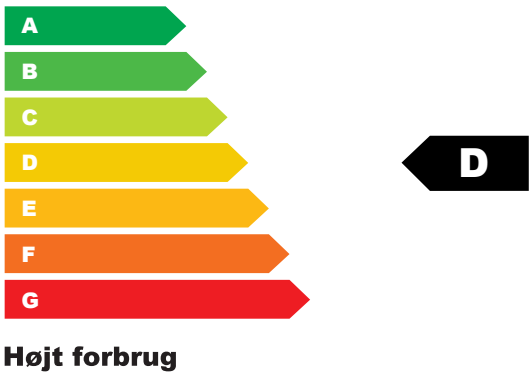
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 8.272 kr./år
- **Forbrug:** 16,25 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-10-2009 - 30-09-2010

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Uisolerede ventiler, pumpen og varme- og varmt brugsvandsrør i teknikrummet isoleres med 40 mm mineraluld.	1,42 MWh fjernvarme	700 kr.	3.500 kr.	5,8 år
2	Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes med en energibesparende cirkulationspumpe.	543 kWh el	900 kr.	6.000 kr.	6,7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.



Energimærkning nr.: 200043703
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	605	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	896	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.501	kr./år
• **Investeringsbehov**	9.500	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 200043703
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Den oprindelige bygning: Ydervæggen mod vest isoleres udvendigt med 200 mm mineraluld.	3,00 MWh fjernvarme	1.300 kr.
4	Der isættes vandbegrænsere i vandarmaturerne over håndvaskene.	2,00 m³ koldt brugsvand	70 kr.
5	Den oprindelige bygning: Gulvet i rummet bag tribunen isoleres op til 350 mm mineraluld.	0,39 MWh fjernvarme	200 kr.
6	Belysningsanlægget ændres.	178 kWh el -0,10 MWh fjernvarme	300 kr.
7	Den oprindelige bygning: Den lette ydervæg mod øst isoleres op til 250 mm minerealuld.	0,24 MWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:
Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.
Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag" er rentable ved standardberegningerne for energimærkningen.
Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligeholdelse, udskiftning og renovering.

BEMÆRK: Besparelserne ved at efterisolere bliver mindre end angivet i energimærket, da temperaturen i bygningen sjældent er 20º, som er forudsat i beregningen. Brugerne af bygningen oplyser nemlig, at der skrues ned for varmen, når bygningen ikke anvendes.

2. VEDVARENDE ENERGI:
Der er taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af jordvarme, luft til vand varmepumpe og solvarme.
Vedr. jordvarme og varmepumpe er forslaget ikke rentabelt, da anskaffelsesomkostningerne er meget høje.
Vedr. solvarme er forslaget ligeledes ikke rentabelt på grund af den relativt høje anskaffelsespris.
Generelt for bygningen vurderes det at være for stor en omkostning i forhold til den besparelse, der følger med installationen.
Der er antageligt også aftagepligt af fjernvarmen.



Energimærkning nr.: 200043703
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

3. BYGNINGSBESKRIVELSE:
Ejendommen i energimærket er en bygning i et plan, som anvendes af Boldklubben Viking i Als, Hadsund.

Brugstiden er sat til at være 20 timer om ugen ifølge oplysninger fra brugerne af bygningen.

4. FORUDSÆTNINGER:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.
Bygningsdata er fra opmålinger ved besigtigelsen. Der foreligger ikke tegninger af bygningen.
Der er boret et sted i vestfacaden. Herudover er der ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

5. FORBRUG:
Als Fjernvarmeværk har oplyst et varmeforbrug i perioden 1.10.2009 - 30.9.2010 på 17,3 MWh.

Oplyst graddagekorrigeret varmeforbrug: 16,25 MWh.

Beregnet varmeforbrug: 22,38 MWh.

Forskellen mellem det oplyste graddagekorrigerede og det beregnede varmeforbrug skyldes, at bygningen ikke konstant opvarmes til 20º, som er forudsat i beregningen.

6. TEKNISKE VURDERINGER:
Inden efterisolering af klimaskærmen og installationerne udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktionerne og installationerne.
Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Den oprindelige bygning:
Taget over tribunen er belagt med stålplader. Gulvet i den åbne tribune danner adskillelse mod det fri over ca. 1/3 af de underliggende bade-og omklædningsrum. Bag tribunen er der et afspærret rum, hvor gulvet danner etageadskillelse over de resternde ca. 2/3 af de underliggende bade- og omklædningsrum. Der foreligger ikke oplysninger om isoleringen af denne etageadskillelse, og der er ikke adgang til at bese isoleringen. Det antages, at etageadskillelsen er isoleret.



Energimærkning nr.: 200043703
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Tilbygningen fra 2003:
Taget er tækket med tagpap på lister. Taghældningen er ca. 45º. Den bærende del af taget er bjælkespær. Lofterne er underbeklædt til kip. Der foreligger ikke oplysninger om isoleringen af taget, og der er ikke adgang til at bese isoleringen. Det antages, at taget er isoleret.

Forslag 5: Den oprindelige bygning:
Gulvet i rummet bag tribunen isoleres op til 350 mm mineraluld. Det kontrolleres, om dampspærren er intakt. Der etableres gangbro 50 mm over isoleringen.

- **Ydervægge**

Status: Den oprindelige bygning:
Ydervæggen mod vest er en massiv mur, som antageligt ikke er isoleret. Der er boret over 11 cm ind i muren, uden at der kunne lokaliseres hulrum.
Ydervæggen mod øst er træbeklædt. Der foreligger ikke oplysninger om isoleringen af ydervæggen, og der er ikke adgang til at bese isoleringen. Det antages, at ydervæggen er isoleret.
Tilbygningen fra 2003:
Ydervæggene er antageligt teglstenshulmure, som antageligt er isoleret.

Forslag 3: Den oprindelige bygning:
Ydervæggen mod vest foreslås isoleret udvendigt med 200 mm mineraluld, som afsluttes med puds. Der skal søges om byggetilladelse hos kommunen inden arbejdets udførelse.

Forslag 7: Den oprindelige bygning:
Ydervæggen mod øst isoleres med 250 mm mineraluld. De udvendige brædder afmonteres. Isoleringen fjernes. Vægkonstruktionen udbygges, således at der plads til at isolere med 250 mm og plads til en forskriftsmæssig udluftning af konstruktionen. Der indlægges dampspærre på den varme side af isoleringen. Isoleringen og en godkendt udvendig beklædning monteres.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne og dørene er i plast og er med 2-lags energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvene er terrændæk i beton. I bade- og omklædningsrummene er der installeret gulvvarme. Der foreligger ikke oplysninger om isoleringen af gulvene. Det antages, at gulvene er isoleret.



Energimærkning nr.: 200043703
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er mekanisk udsugning fra bade- og omklædningsrummene. Ventilationen betjenes fra rummene efter behov. Fugtautomatikken er frakoblet, da den ikke virker efter hensigten.
Der er naturlig ventilation i de øvrige rum.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som et direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Det varme brugsvand opvarmes af 4 stk. Termix 20 gennemstrømningsvandvarmere, som er parallelt forbundet.
Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i bade- og omklædningsrummene. Der er endvidere monteret en radiator under en af bænkene i hvert af omklædningsrummene. Varmefordelingsrørene er udført som et to-strengs anlæg.

På gulvvarmekredsløbet er der monteret en 3-trins Grundfos UPS 25-60 cirkulationspumpe. Cirkulationspumpen har en effekt på 90 W.

Forslag 1: Uisolerede ventiler, pumpen og varme- og varmt brugsvandsrør i teknikrummet isoleres med 40 mm mineraluld. Isoleringen afsluttes med kappe.

Forslag 2: Cirkulationspumpen på gulvvarmekredsløbet udskiftes med en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorerne til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af gulvvarmen er der monteret automatik for central styring.



Energimærkning nr.: 200043703
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

El

- **Belysning**

Status: Belysningen består af armaturer med konventionelle forkoblinger, armaturer med lavenergipærer, armaturer med kompaktrør og spots.

Forslag 6: Belysningsarmaturer med konventionelle forkoblinger udskiftes med nye med højfrekvente forkoblinger.

- **Andre elinstallationer**

Status: Udvendig belysning:
Der er registreret 9 stk. vægarmaturer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Vandklosetterne er med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturerne over håndvaskene er uden sparefunktion.

Forslag 4: Der isættes vandbegrænsere i nye perlatorer i vandarmaturerne over håndvaskene.



Energimærkning nr.: 200043703
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1936
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 48 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 71 m²
- **Opvarmet areal:** 127 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR-meddelelsen fremgår det ikke, at bygningen er tilbygget og totaltrenoveret i 2003. Bygningen anvendes udelukkende af Boldklubben, og der er ikke beboelse i bygningen, som det fremgår af BBR-meddelelsen. Det opvarmede areal er udregnet efter opmålinger på stedet og er større end arealet i henhold til BBR-meddelelsen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	425,70 kr. pr. MWh
El:	1,65 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.729,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200043703
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 200043703
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Palle Nørskov	**Firma:**	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18 9000 Aalborg	**Telefon:**	98 12 78 66
E-mail:	aalb@brixkamp.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	13-12-2010

Energikonsulent nr.: 250716

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.