Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gesagervej 70
Postnr./by:	8722 Hedensted
BBR-nr.:	766-002536
Energimærkning nr.:	200010791
Gyldigt 5 år fra:	20-02-2009
Energikonsulent:	Kenneth Hansen
Firma:	Rambøll Danmark A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. 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: 483896 kr./år
- Forbrug: 67772 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: 01/01/08 - 31/12/08

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, 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"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
2	Svømmehal: Udskiftning af gaskedel	5445 m³ Naturgas , 1044 kWh el	40970 kr.	300000 kr.	7.3 år
4	Hal C: Udskiftning belysningsanlæg og montering af føler	-858 m³ Naturgas , 25918 kWh el	45550 kr.	183770 kr.	4 år
5	Hal B: Udskiftning af toiletter	10 m³ vand	350 kr.	3800 kr.	10.9 år
5	Svømmehal: Etablering af solvarme til varmt brugsvand	3245 m³ Naturgas , 302 kWh el	23770 kr.	243540 kr.	10.2 år
6	Hal B: Udskiftning af belysningsanlæg og montering af føler	-846 m³ Naturgas , 25246 kWh el	44300 kr.	179520 kr.	4.1 år
7	Hal A: Etablering af føler til belysningsanlæg	-639 m³ Naturgas , 20100 kWh el	35520 kr.	9990 kr.	0.3 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark A/S

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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.

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 tilbagebetaligstider 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

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

• Samlet besparelse på varme:	45900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	145260	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	350	kr./år
• Besparelser i alt:	191400	kr./år
• Investeringsbehov:	920600	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Hal A: Renovering af idrætshals gulv	204 m³ Naturgas , 38 kWh el	1570 kr.
1	Hal B: Renovering af idrætshals gulv	161 m³ Naturgas , 29 kWh el	1240 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark A/S

1	Hal C: Renovering af idrætshals gulv	162 m³ Naturgas , 20 kWh el	1220 kr.
1	Svømmehal: Udskiftning af vinduer	1435 m³ Naturgas , 241 kWh el	10720 kr.
2	Hal C: Læg 150 mm mere isolering på tag	1935 m³ Naturgas , 260 kWh el	14680 kr.
2	Hal B: Udvendig efterisolering af ydervægge	663 m³ Naturgas , 121 kWh el	5090 kr.
2	Hal A: Udvendig efterisolering af ydervægge	1690 m³ Naturgas , 356 kWh el	13080 kr.
3	Hal A: Læg 150 mm mere isolering på tag	3729 m³ Naturgas , 834 kWh el	28960 kr.
3	Hal B: Læg 150 mm mere isolering på tag	3016 m³ Naturgas , 559 kWh el	23200 kr.
3	Hal C: Udskiftning af cirkulationspumpe	85 kWh el	170 kr.
3	Svømmehal: Udskiftning af cirkulationspumpe	133 kWh el	270 kr.
4	Svømmehal: Udskifning af belysningsanlæg i svømmehal	-324 m³ Naturgas , 6088 kWh el	9870 kr.
4	Hal B: Udskiftning af vinduer	768 m³ Naturgas , 132 kWh el	5890 kr.
4	Hal A: Udskiftning af vinduer	1488 m³ Naturgas , 299 kWh el	11490 kr.
5	Hal A: Udskiftning af cirkulationspumpe	433 kWh el	870 kr.
6	Hal A: Etablering af ventilationsanlæg	295 m³ Naturgas , -4976 kWh el	-7800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det beregnede varmeforbrug er nogenlunde det samme som det oplyste forbrug.

Generelt:
Såfremt der anvendes oplysninger fra dette energimærke til faktuelle ændringer, skal priser og forudsætninger gennemgås med den energikonsulent før udførelsen. Inden forslagene gennemføres, anbefales det, at der udføres projektering, indhentning af tilbud og opnås nødvendig myndighedsgodkendelse.

Der er udført flere energibesparende tiltag, herunder:

- Udskiftning af gaskedler til hallerne i 2003
- Udskiftning af varmt vandsbeholdere til halllerne i 2006
- Udskiftning af hoved pumpe til varme i 2006
- Udskiftning af nogle vinduer til svømmehal i 2005
- Udskiftning af vandbehandlingsanlæg til svømmebassiner i 2005

Bygninger er opført på forskellige tidpunkter og består i dag som én stor bygning.

Svømmehal er opført i 1989.
Hal A er opført i 1972.
Hal B er opført 1980.
Hal C er opført 1986.

Oplysninger er fra ois.dk

Hedensted Centrets energiforbrug er opdelt i 2 hovedmåler, hvor den ene er svømmehal og den anden er



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark A/S

idrætshaller.

Svømmehal:
Varme: 35.650 m3 (Korrigeret varmeforbrug 39.722 m3)
EL: 185.737 kWh
Vand: 3.970 m3 (Det antages, at halv del af vand er til varmt vand til svømmebassiner)

Idrætshaller:
Varme: 25.174 m3 (Korrigeret varmeforbrug 28.049 m3)
EL: 128.004 kWh
Vand: 1.228 m3

- I dag anvendes bygninger til svømmehal, idrætshal, bade/omklædningsrum, motionsrum, kontorer, kantine, skydebane og steplokale.

Der er blevet oplyst følgende drifttider:

- Svømmehal: kl. 6-21
- Idrætshaller: kl. 8-22

Energimærkning er F, når man sammenligner med andre bygninger under anvendelseskode 530 (idræt). Men det betyder ikke, at alle bygninger er dårlige. Det skyldes, at denne ene af bygningsdele har 3 svømmebassiner, som bruger meget varme til ventilation og varmt brugsvand. Desuden er de lange drifttid/åbningstid på ca. 100 timer pr. uge vil naturligt give et energimærke i den tunge ende.

Hvis man sammenligner hver bygninger for sig, vil man få følgende resultater:

Svømmehal:
Energinøgletal for svømmehaller viser, at middelforbruget af varme udgør 204 kWh/m2 pr. år (opvarmet etageareal) og middelforbruget af el udgør tilsvarende 131,6 kWh/m2 pr. år, jf. elo.femsek.dk

Denne svømmehal har et varmeforbrug på 340 kWh/m2 pr. år, og el 145 kWh/m2 pr. år. Det vil sige, at denne svømmehal er dårligere i forhold til de andre svømmehaller. Det vurderer, at Hedensted Svømmehal har en skala på F.

Idrætshaller:
Energinøgletal for idrætshaller viser, at middelforbruget af varme udgør 104,8 kWh/m2 pr. år og middelforbruget af el udgør tilsvarende 38,8 kWh/m2 pr. år, jf. elo.femsek.dk

Idrætshaller har et varmeforbrug på 59 kWh/m2 pr. år, og el 24 kWh/m2 pr. år. Det vil sige, at disse idrætshaller ligger over middel i forhold til de andre idrætshaller. Det vunderer, at Hedensted idrætshaller har en skala på C.

- Motionscentret ved siden af bygningen er ikke taget med i dette energimærke. Denne bygning vil blive færdig bygget til sommeren 2009.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Såfremt der ikke er snittegninger eller adgang til tag, er bygningsdele skønnet ud fra typiske konstruktioner i "Danskernes huse" jf. Håndbog for energikonsulenter.

Svømmehal:



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark A/S

Tag består af fladt og skråtag. Fladt og skråtag i svømmehal består af tagpap med 220 mm isolering, krydsfiner og træbeton, jf. udleverede snittegninger.

Idrætshaller:
- Hal A består af skråtag. Skråtag består af eternit med 100 mm isolering og træbeton, jf. udleveret snittegninger. Fladt tag i cafe område skønnes at bestå af tagpap med 100 mm isolering.
- Hal B består af skråtag. Skråtag består af eternit med 100 mm isolering og træbeton. Omklædningsrum og gangarealer består af 100 mm lameltagplader, krydsfiner, og gipsplade, jf. udleveret snittegning.
-Hal C består af skråtag. Skråtag består af eternit med 100 mm isolering og træbeton, jf. udleveret tegning.

Forslag 2: Hal C: Hvis skråtage skal renoveres, anbefales det at ligge yderligere 150 mm isolering på tag. Areal er ca. 1.170 kvm

Forslag 3: Hal A: Hvis fladt og skråtage skal renoveres, anbefales det at ligge yderligere 150 mm isolering på tag. Areal er ca. 2.090 kvm. Det anbefales, at tag inde i hallen bør renoveres snart pga. utætheder.

Forslag 3: Hal B: Hvis fladt og skråtage skal renoveres, anbefales det at ligge yderligere 150 mm isolering på tag. Areal er ca. 1.668 kvm.

I forbindelse med renovering bør der anvendes en autoriseret isolatør.

• Ydervægge

Status: Såfremt der ikke er snittegninger, er ydervægge skønnet ud fra typiske konstruktioner i "Danskernes huse" jf. Håndbog for energikonsulenter.

Svømmehal:
Ydervægge skønnes til at bestå af tegl med 175 mm isolering.

Idrætshaller:
- Hal A skønnes at bestå af tegl/beton/stål med 75 mm isolering.
- Hal B består af tegl med 75 mm isolering. jf. udleverede tegninger.
- Hal C består af beton med 175 mm isolering. jf. udleverede tegninger.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser iht. aftale med Hedensted Kommune, hvorfor de følgende vægopbygninger er baseret på oplysninger fra energihåndbogen mm. isolering.

Forslag 2: Hal A: Det anbefales at foretage udvendig efterisolering af Hal A med 125 mm isolering. Areal er ca. 814 kvm. Det anbefales, at gavlen mod syd bør efterisoleres snart pga. trækgener.

Forslag 2: Hal B: Det anbefales at foretage udvendig efterisolering af Hal B med 125 mm isolering. Areal er ca. 322 kvm.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Svømmehal:
De fleste vinduer er termoruder, men vinduer i selve svømmehal er energiruder fra 2008.

Idrætshaller:



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark A/S

Alle vinduer er termoruder fra bygningens opførsel.

Forslag 1: Svømmehal: Det anbefales, at eksisterende termoruder udskiftes til nye energiruder. Der bør vælges ruder med U-værdier på 1,2 W/m2K og "varm kant". Antal er ca. 47 stk.

Forslag 4: Hal A: Det anbefales, at eksisterende termoruder udskiftes til nye energiruder. Der bør vælges ruder med U-værdier på 1,2 W/m2K og "varm kant". Antal er ca. 72 stk.

Forslag 4: Hal B: Det anbefales, at eksisterende termoruder udskiftes til nye energiruder. Der bør vælges ruder med U-værdier på 1,2 W/m2K og "varm kant". Antal er ca. 37 stk.

- Gulve og terrændæk

Status: Svømmehal:
Gulv mod terrændæk i svømmehal består af betondæk jf. udleverede tegninger.

Idrætshaller:
- Hal A er oplyst af serviceleder til at være bøgeparket med 50 mm isolering og beton på sandlag.
- Hal B består af bøgeparket/ gulvklinker, med 50 mm isolering og beton, jf. udleverede tegninger.
- Hal C består af bøgeparket med 75 mm isolering, og beton, jf. udleverede tegninger.

Forslag 1: Hal A: På grund af nedslidning af gulv inde i Hal A, anbefales det at renovere gulv og lægge 50 mm isolering. Areal er ca. 1.345 kvm.

Forslag 1: Hal B: Det anbefales at renovere gulv inde i Hal B og lægge 50 mm isolering. Areal er ca. 1.056 kvm.

Forslag 1: Hal C: Det anbefales at renovere gulv inde i Hal C og lægge 75 mm isolering. Areal er ca. 1.081 kvm.

I forbindelse med renovering af gulvet i hallerne bør den mangeartede brug tages i betragtning. Der bør anvendes en konstruktion som sikrer, at gulvet forbliver intakt ved påvirkning med store lodrette belastninger.

- Kælder

Status: Der er kælder under svømmehal, og ingeniørgang. Kælderens vægge og gulve består af beton, jf. udleverede tegninger. I nogle af hallerne er der kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Svømmehal:
Det skønnes, at ventilationsanlæg til svømmehal er fra bygningens opførelse. Fabr. Wolf type KGXD160. Anlæg er placeret i kælderen. Indblæsning med temperatur på 35,8 grader sker via ingeniørgang, og op gennem indblæsningsriste på svømmehalsgulv. Det er blevet oplyst, at anlægget kører fuld drift om dagen og 3/4 drift om natten. Anlægget er fra 2002.

Til dame omklædningsrum er der et ventilationsanlæg inde i depot, fabr. Nilan, og det skønnes,



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark A/S

at dette anlæg er fra bygningens opførelse. Der er to ventilationsanlæg inde i kontrolrum/kiosk som betjener herre omklædningsrum og kontrolrum/kiosk. Ventilationsanlæg til de to omklædningsrum er styret via fugtføler og har indblæsningstemperatur på 28 grader.

Alle ventilationsanlæg er koblet på CTS-anlæg.

Idrætshaller:
Der er udsugningsventilatorer i hallerne, toiletterne og nogle af lokaler.

Der er et ventilationsanlæg uden varmegenvinding inde i skydebane, fabr. HESS Klima ACI 300. Indblæsning sker via indblæsningspose. Det bliver oplyst, at anlægget benyttes meget lidt. Automatik er placeret oven på anlægget.

Forslag 6: Hal A: Det bliver oplyst, at Hal A benyttes til messe og møder mm., hvor mange mennesker opholder sig. Dette har medført dårligt indeklima, fordi indetemperatur og Co2er meget høje.

Såfremt man ønsker at forbedre indeklimaet, anbefales det at etablere et ventilationsanlæg med varmegenvinding og køling. Anlægget bør kobles sammen med CTS-anlæg og kører efter VAV-styring.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Svømmehal:
Der er gaskedel, Buderus fra 1986. Kedlen er placeret i kælder.

En stor del af varme benyttes til opvarmning af de 3 bassin, hvor det store bassin har et vandoverfladesareal på 312,5 kvm, en dybde på henholdsvis 4 og 1,3 meter og vandtemperatur på 27 grader. Øvelsesbassing har et vandoverfladesareal på 61 kvm, en dybde på 1 meter og vandtemperatur på 30 grader. Babybassin har et vandoverfladesareal på 12 kvm, en dybde på 0,4 meter og vandtemperatur på 32 grader.

Der er følgende pumper til varme:
- Kælder, Grundfos UPS 25-40

Idrætshaller:
Der er gaskedler, Bosch type ZSBR 11-42 fra 2002. Kedler er placeret i teknik rum i kælder. Gaskedel nr. 2, 3 og 4 anvendes til opvarmning af hallerne.

I teknik rum er der følgenden pumper til varme:
- Hovedpumpe til varme, Grundfos UPE 80-120/F
- 5 stk. pumper til gaskedler, Grundfos UPS 25-60
- Cirkulationspumpe til Hal A, Grundfos UPS 25-80

I depot på stue etage er der følgende pumper til varme:
- Gulvvarme, Grunfos Magna
- Cirkulationspumpe til Hal B, Grundfos Magna
- Cirkulationspumpe til Hal C, Grundfos Alpha Pro

Der er gulvvarme i omklædningsrum nr. 7,8, 9 og 10.

Forslag 2: Svømmehal: Det anbefales at udskifte gaskedel til kondenserende kedel for at spare på gas. Antal 1 stk.



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark A/S

Forslag 3: Svømmehal: Det anbefales, at cirkulationspumpen på varmen udskiftes til en automatisk regulerende pumpe. Antal 1 stk.

Forslag 3: Hal C: Det anbefales, at cirkulationspumpen på varmen udskiftes til en automatisk regulerende pumpe. Antal 1 stk.

Forslag 5: Hal A: Det anbefales, at cirkulationspumpen på varmen udskiftes til en automatisk regulerende pumpe. Antal 1 stk.

Desuden anbefales det at etablere bassindækning til det store bassin og øvelsesbassin. Bassindækning anvendes om aftenen. Besparelsen på varme er beregnet til 6.787 m3 gas for det store bassin og 1.331 m3 gas for øvelsesbassin.

- Varmt vand

Status: Svømmehal:
Der er 1 stk beholder på 800 liter Ajva fra 1989 placeret ved siden af gaskedel i kælderen.

- Sand- og kulfilter samt udligningstake til svømmehal
3 stk. sandfilter, 1 stk. kulfilter og 1 stk. udligningstanke til stort bassin
2 stk. sandfilter, 1 stk. kulfilter og 1 stk. udligningstanke til øvelsesbassin
1 stk. sandfilter, 1 stk. kulfilter og 1 stk. udligningstanke til babybassin

Forslag: Der bør undersøge muligheder for genanvendelse for retur skyllevand fra sandfilter. Der er set tilbagebetalingstid på 5-7 år. Investering og besparelsesmuligheder er individuelle fra anlæg til anlæg. Inden anlæg etableret, skal der indhentes miljøtilladelse.

I kælder er der følgende pumpe til varmt brugsvand:
- Grundfos, UP20-15

Idrætshaller:
Der er 2 stk. beholdere på ca. 800 liter fra 2006 placeret i teknik rum i kælder.

Der er 2 stk. gaskedler til opvarming af varmt vand. Gaskedler er Bosch type ZSBR 11-42 fra 2002.

I kælder er der følgende pumpe til varmt brugsvand:
- Grundfos, UPS 32-80

- Fordelingssystem

Status: Svømmehal:
Alle varmefordelingsanlæg fra gaskedel er 2-strengs med rør fremført i kælder, og varmefordelingsrørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Flere ventiler er isoleret, ligesom pumper ikke er forsynet med isoleringskapper.

Idrætshaller:
Der er et teknikrum, hvor gaskedel er installeret. Varmefordelingsanlæg fra gaskedel er 2-strengs med rør fremført under til radiator.

- Armaturer

Status: Svømmehal:
Omklædningsrum har nye vandbesparende brusere.



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark A/S

Idrætshaller:
Alle brusere inde i omklædningsrum er vandbesparende.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. I rum med gulvvarme og luftvarme er der rumtermostater.

Varme, ventilation og vand reguleres af CTS-anlæg, Honeywell.

El

- Belysning

Status: Svømmehal:
Belysningsanlæg til svømmebassin er over 20 år gammel, og har 59 armaturer med 58 W. Der er 8 stk. undervandsbelysning. Inde omklædningsrum er der nye armaturer, og der er 9 stk. á 2x58 W i hvert rum, og der er bevægelsesfølere installeret.

Idrætshaller:
Generelt er armaturer i omklædningsrum og toiletterne nyere og styret via bevægelsesfølere.

-Hal A er bestykket med 56 armaturer á 4X58W. (3 år gammel)
-Hal B er bestykket med 45 armaturer á 4X58W. (25 år gammel)
-Hal C er bestykket med 48 armaturer á 4X58W. (20 år gammel)

Belysningsanlæg inde i hallerne er tændt på fuld drift, når der undervisning eller arrangementer.

Der er lysstyring til idrætshallerne. I motionsrum, toiletterne mm. er der bevægelsesfølere. Gangarealer er tændt hele åbningstiden.

Øvrige rum er der overvejende lav energipærer.

Udvendig belysning er urstyret.

Forslag 4: Hal C: Det anbefales at installere nyt energieffektivt belysningsanlæg med energieffektive armaturer med kompakte rør. Anlægget bør forsynes med tilstedeværelsesmeldere.

Forslag 4: Svømmehal: Det anbefales at installere nyt energieffektivt belysningsanlæg med energieffektive armaturer med kompakte rør.

Forslag 6: Hal B: Det anbefales at installere nyt energieffektivt belysningsanlæg med energieffektive armaturer med kompakte rør. Anlægget bør forsynes med tilstedeværelsesmeldere.

Forslag 7: Hal A: Det anbefales at installere tilstedeværelsesmeldere på det eksisterende belysningsanlæg.

- Hårde hvidevarer

Status: Kantinekøkken/café har komfur, friture, flaskeskaber, koldskab, fryser og opvaskemaskine, som er over 5 år gammel.

Ovn og køleskaber er under 2 år gammel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark A/S

Det anbefales at udskifte ældre hårde hvidevarer, som er over 5 år gammel med energimærkning A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Der er pumper til vandbehandling af svømmebassiner, en dampgenerator og Condair på 10 kW til dampbad. Der er et stk. solarium inde i svømmehal.

Vand

- Vand

Status: Næsten alle toiletter er med 2 skyl. Men der er registreret 1 stk. toilet med 1 skyl på 1. sal.

Forslag 5: Hal B: Det anbefales, at toiletter med 1 skyl udskiftes til nye toiletter med dobbelt skyllefunktion. Før montering af toiletter bør det undersøges, om afløbssystemet kan fungere, uden at det vil kræve ekstra vedligeholdelse af afløbssystemet. Antal 1 stk.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: På nuværende tidspunkt er der ikke etableret solvarme til opvarmning af brugsvand. Det kan være en god ide at anvende denne gratis varme, fordi svømmehal har mange brusere og bliver benyttet meget.

Forslag 5: Svømmehal: Det anbefales at montere solfangere mod syd med hældning i forhold til vandret på ca. 45°. Solfangere bør placeres på græsplanen i nærheden af svømmehallen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 6524 m²
- Opvarmet areal: 7154 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Iht. BBR oplysninger er hallerne opvarmet via oliekedel. Dette er ikke rigtigt, fordi hallerne er opvarmet via gaskedler. BBR oplyst, at opvarmet areal er 2290 kvm, men ved opmåling af tegning er der 2920 kvm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.32 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010791
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Kenneth Hansen Firma: Rambøll Danmark 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Kenneth Hansen
Adresse: Bredevej 2 2830 Virum
E-mail: kenh@ramboll.dk
Firma: Rambøll Danmark A/S
Telefon: 45 98 60 62
Dato for bygningsgennemgang: 16-01-2009

Energikonsulent nr.: 103337

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