Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fabrikvej 5
Postnr./by:	8500 Grenaa
BBR-nr.:	707-018089
Energimærkning nr.:	200015826
Gyldigt 5 år fra:	24-06-2009
Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP 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: 19829 kr./år
- Forbrug: 30 MWh fjernvarme
- 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
1	Bilsynshallen: Ydervæggene isoleres med indblæst mineraluldsgranulat.	19 MWh Fjernvarme	7700 kr.	72760 kr.	9.4 år
9	De udvendige belysningsarmaturer udskiftes til nye med HF rør. I vægarmaturet isættes sparepære.	309 kWh el	620 kr.	5000 kr.	8.1 år
10	Uisolerede varme- og varmt brugsvandsrør isoleres med 30 mm afsluttet med PVC kappe.	0.4 MWh Fjernvarme	170 kr.	800 kr.	4.7 år

Bemærk:
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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200015826
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup 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 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: 7900 kr./år
- Samlet besparelse på el: 620 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 8500 kr./år
- Investeringsbehov: 78600 kr.

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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Bilsynshallen: Tagkonstruktionen isoleres med yderligere 300 mm mineraluld.	8.9 MWh Fjernvarme	3510 kr.
3 Kontorbygningen: Tagkonstruktionen isoleres med yderligere 250 mm mineraluld.	2.5 MWh Fjernvarme	970 kr.
4 Vinduer, døre og rulleporte med 2 lags termoruder udskiftes til nye med 2 lags lavenergiruder.	4.7 MWh Fjernvarme	1850 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200015826
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

5	Kontorbygningen: Der monteres forsatsruder i ovenlysene med 2 lags lavenergiruder.	0.3 MWh Fjernvarme	110 kr.
6	Bilsynshallen: Der monteres fortsatsruder med 2 lags lavenergiruder i vinduerne i facaderne.	2.5 MWh Fjernvarme	980 kr.
7	Kontorbygningen: Belysningsarmaturerne i rummene excl. gangene, toiletterne og VF udskiftes.	-0.4 MWh Fjernvarme , 1107 kWh el	2060 kr.
8	Bilsynshallen: Belysningsarmaturerne udskiftes til nye med HF rør.	-0.7 MWh Fjernvarme , 1065 kWh el	1860 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der kan foretages flere rentable forbedringer, se afsnittene "Besparelser" samt "Energiforbedring ved ombygning og renovering" for yderlige tiltag i forbindelse med renovering, om- og tilbygninger.

Her anbefales især isolering af de hule mure i bilsynshallen, isolering af uisolerede varme- og varmt brugsvandsrør samt udskiftning af de udvendige belysningsarmaturer til nye med HF rør.

Bygningsdata er fra opmåling ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Oplyst forbrug:
Fjernvarme: 30,0 MWh (I 2006 var forbruget 46,408 MWh).

Beregnet forbrug:
Fjernvarme: 71,6 MWh.

Der er ingen overensstemmelse mellem det oplyste varmeforbrug og det beregnede varmeforbrug. Dette kan skyldes, at varmeforbruget er udregnet under forudsætning af at rummene opvarmes til 20 grader. Dette vil ikke være tilfældet i en hal og kontorbygning af denne type, hvor temperaturen i rummene uden for brugstiden kan formodes at være væsentligt lavere.

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, Version 2.

Bygningen anvendes til bilsynshal med tilhørende kontorfaciliteter.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bilsynshallen: Taget er eternitbølgeplader på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær. Loftkonstruktionen er i følge tegningerne: Vindtæt pap, 75 mm Rockwool, 3/4" spredt forskalling pr 40 cm og 9 mm gipssonite i 122 cm bredde. Det var ikke muligt at bese isoleringen.
Kontorbygningen: Tagbelægningen er tagpap på fladt tag. Loftkonstruktionen er i følge tegningerne: Vindtæt pap, 100 mm Rockwool, dampstandsende membran, 3/4" forskalling og 40x60 cm gipssonite. Det var ikke muligt at bese isoleringen.

Forslag 2: Bilsynshallen: Tagkonstruktionen isoleres med yderligere 300 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200015826
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 3: Kontorbygningen: Dampspærren og loftunderbeklædningen nedbrydes og tagkonstruktionen isoleres med yderligere 250 mm mineraluld. Der etableres ny loftunderbeklædning. Der indlægges dampspærre på den varme side af isoleringen. Der skal mindst være 5 cm luft over isoleringen til ventilation.

- Ydervægge

Status: Bilsynshallen: Ydervæggene er 35 cm hulmure og uisolerede i følge tegningerne. Ved betragtninger på stedet er det antaget, at hulmurene ikke er efterisoleret. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til konstatering heraf.
Kontorbygningen: Ydervæggene er 30 cm hulmure og isoleret med 50 mm murbatts i følge tegningerne. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til konstatering heraf.

Forslag 1: Bilsynshallen: Ydervæggene isoleres med indblæst mineraluldsgranulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bilsynshallen: Vinduerne i øst- og vestfacaden er med 1 lag glas og med monteret fortsatsruder med 1 lag glas. I nord- og sydgavlen er der i hver gavl 2 stk rulleporte og 1 stk dør med 2 lags termoruder.
Kontorbygningen: 1 stk vindue i østfacaden er med 2 lags lavenergirude. De øvrige vinduer og dør er med 2 lags termoruder. Ovenlysene er antageligt med 2 lags termoruder.

Forslag 4: Vinduer, døre og rulleporte med 2 lags termoruder udskiftes til nye med 2 lags lavenergiruder.

Forslag 5: Kontorbygningen: Der monteres forsatsruder i ovenlysene med 2 lags lavenergiruder.

Forslag 6: Bilsynshallen: Der monteres fortsatsruder i vinduerne i øst- og vestfacaden.

- Gulve og terrændæk

Status: Bilsynshallen: Gulvopbygningen er i følge tegningerne: 5 cm armeret slidlag og 15 cm beton.
Kontorbygningen: Gulvopbygningen er i følge tegningerne: Vinyl, 2 cm slidlag, 12 cm leca, 16 cm jernbeton, plastfolie og 15 cm grus.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bilsynshallen: Der er 2 stk udsugningsanlæg som tilkobles bilernes udstødningsrør. Øvrig udluftning sker gennem naturlig ventilation.
Kontorbygningen: I ydervæggen ved det disponible rum ved siden af kontoret er der monteret en Exhausto type VVR16041, 0,04 kw ventilator. Øvrig udluftning sker gennem naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er indlagt fjernvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200015826
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

- Varmt vand

Status: Det varne brugsvand opvarmes i en Redan gennemstrømningsvandvarmer. Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.

Forslag 10: Uisolerede varme- og varmt brugsvandsrrør isoleres med 30 mm afsluttet med PVC kappe.

- Fordelingssystem

Status: Bilsynshallen: I væggene op mod kontorbygningen er opsat 2 stk kalorifere varmtluftsblæsere, som er tilsluttet fjernvarmen.
Kontorbygningen: Opvarmes gennem et direkte 2 strengs vandbåret radiatoranlæg.

- Automatik

Status: Der er monteret en trykdifferensventil på varmeanlægget.
Der er Danfoss termostatiske radiatorventiler på alle radiatorerne

El

- Belysning

Status: Bilsynshallen: Antallet af loftarmaturer er ikke registreret. Loftarmaturerne er hver med 2 stk 36 watt lysstofrør.
Kontorbygningen: I gangene er monteret 3 stk loftarmaturer hver med 1 stk 11 watt sparepære. I omklædnings- og bruserummet er monteret 2 stk loftarmaturer hver med 1 stk 11 watt sparepære og 1 stk nedhængt armatur med 1 stk 36 watt lysstofrør. I hver af toiletterne er monteret 1 stk armatur med 1 stk 11 watt sparepære. I et af kontorerne er monteret 3 stk loftarmaturer hver med 2 stk 36 watt lysstofrør. Der regnes med samme armaturer i de øvrige rum.

Forslag 7: Kontorbygningen: Belysningsarmaturerne i rummene excl. gangene, toiletterne og VF udskiftes til nye med HF rør.

Forslag 8: Bilsynshallen: Belysningsarmaturerne udskiftes til nye med HF rør.

Forslag 9: De udvendige belysningsarmaturer udskiftes til nye med HF rør. Der isættes sparepære i vægarmaturet ved indgangen til kontorbygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200015826
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 358 m²
- Opvarmet areal: 356 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger: 358 m2 bebygget areal.

Udregnet opvarmet areal: 356 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	395 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7870 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200015826
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup 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 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.

ENERGI STYRELSEN

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:	Michael Ørsøe Barup	Firma:	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18 9000 Aalborg	Telefon:	98 12 78 66
E-mail:	mb@brixkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-06-2009

Energikonsulent nr.: 103205

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