Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bavne Alle 034
Postnr./by:	8370 Hadsten
BBR-nr.:	710-000000
Energimærkning nr.:	200042946
Gyldigt 5 år fra:	14-12-2010
Energikonsulent:	Jan Svale Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug.
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.

Resultat

På grundlag af besigtigelsen vurderer energikonsulenten, at konstruktioner og installationer, som har betydning for bygningens energieffektivitet, afviger fra byggetilladelsen.

Det vurderes, at bygningens energiforbrug opfylder bygningsreglementets krav til lavenergiklasse 2, som det er forudsat i byggetilladelsen.
Men det beregnede energiforbrug er 64.6 kWh/m²år, hvilket er bedre end de 72.4 kWh/m²år, som er angivet i byggetilladelsen.

Beregnet årligt varmeforbrug: 9460 kWh elvarme

Lavt forbrug



Højt forbrug

A2

Energikonsulentens kommentarer

Grundlag for Energimærkeberegningen er:
Registrering på stedet.
BBR-meddelelse fra www.ois.dk af den 19-11-2010.
Matrikkelkort fra www.ois.dk
Energirammeberegning og xml-fil fra Rådg. Ingfa. Benny Hansen A/S af November 2009.
Energidata på vinduer og døre fra Vinduesfabrikken Brønderslev A/S.
Data på ventilationsanlæg fra Ventilationshuset ApS.

Følgende tegninger:
Situationsplan mål 1:500 tegning nr. 4.101B af d. 15.01.2010
Kælderplaner mål 1:50 tegning nr. 602A af d. 27.11.2009
Stueplaner mål 1:50 tegning nr. 4.110A af d. 15.01.2010
1. salsplaner mål 1:50 tegning nr. 4.111B af d. 16.02.2010
Snit A-A tegninger mål 1:50 tegning nr. 4.210B af d. 15.01.2010
Snit B-B tegninger mål 1:50 tegning nr. 4.210A af d. 15.01.2010
Snit C-C tegninger mål 1:50 tegning nr. 4.212 af d. 27.11.2010
Facadetegninger mål 1:100 tegning nr. 4.310B af d. 16.02.2010

Ny kontor- og administrationsbygning i 2 etager med kælder under ca. 1/3 af bygningen. Hele bygningen inkl. kælderen er opvarmet til mindst 18° C og derfor indgår hele bygningen i energimærket. Bygningen anvendes som kontorbygning. BBR kode 320 Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig administration.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042946
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: factum2 Horsens

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag/loft består iht. tegninger af zinktag på tagkassetter med 420 mm isolering, afsluttet med 2x13 mm gipsplader. U-værdi 0,10 W/m²k.

- Ydervægge

Status: Murede ydervæg består generelt af 108 mm teglsten, 190 mm mineraluld, 150 mm letbetonelementer. U-værdi 0,17 W/m²k.
Ydervæg med listebeklædning består iht. tegninger af 21 mm trælister på superwood opsat på stålramme, 108 mm teglsten, 150 mm mineraluld, 150 mm letbetonelementer. U-værdi 0,21 W/m²k.
Let ydervæg i facade nord og syd består iht. tegninger af zinkbeklædning, 25 mm forskalling, 9 mm vindspærre, 145+195 mm mineraluld, 16 mm krysfiner, 0,2 mm damspærre, 2 x 13 mm gipsplader. U-værdi 0,12 W/m²k.
Let ydervæg facade mellem vinduer består iht. tegninger af alu-parti med emalitglas, vindspærre, 150 mm mineraluld, 0,2 mm damspærre, 2 x 13 mm gipsplader.
Let ydervæg gavl øst og vest består iht. tegninger af zinkbeklædning, 25 mm forskalling, 9 mm vindspærre, 2 x 95 mm mineraluld, 150 mm letbetonelementer. U-værdi 0,20 W/m²k.
Ydervægge i vindfang er iht. tegninger isoleret med 125 mm isolering. U-værdi 0,30 W/m²k.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alu. vinduer og døre fra Schüco GmbH som er monteret med 2- og 3-lags lavenergiruder. Vinduer mod syd og øst er med 2-lags lavenergiruder. Vinduer og døre har en U-værdi på 1,1 til 1,9 W/m²K. Der er udvendig mekanisk solafskærmning mod syd.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv og gulve mod terræn består iht. tegninger af armeret beton på 2x150 mm polystyren. U-værdi 0,11 W/m²k. Gulve med gulvvarme har indstøbte gulvvarmeslanger.

- Kælder

Status: Opvarmet og isoleret kælder. Kælderydervæg består iht. tegninger af 100 mm beton, 175 mm isolering, indv. 180 mm betonelementer. U-værdi 0,19 W/m²k.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk balanceret ind- og udsugning fra de fleste arealer. Øvrige arealer er med naturlig ventilation gennem vinduer og døre.
Novenco Climaster ZCF-11-10C-R1 mekanisk balanceret ventillationsanlæg med varmegenindvinding via
roterende veksler. Dimensionerende luftmængde 3.600 m³/h. Der er vandvameflade på anlægget med blandekreds og 3-trinds Grundfos UPS 25-40 cirkulationspumpe som bruger 25-35-45W. Pumpen er indstillet på trind 2 og er automatisk styrret. Der er køleflade som forsynes direkte fra jordvarmeslangerne. Anlægget er placeret i teknikrummet i kælderen. Ventilationskanaler er ført vandret og lodret i bygningen inden for klimaskærmen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042946
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: factum2 Horsens

Varme

- Køling

Status: Der er mulighed for afkøling af indblæsningsluften i ventilationsanlægget med jordvarmeslangerne da disse, via 2 motorventiler, en WILO 3-40W. cirkulationspumpe og en 300 liter buffertank er koblet direkte til ventilationsanlægget.
Der er endvidere mulighed for, gennem en veksler på jordvarmeslangerne, at pumpe koldt vand rundt i varmesystemet f.eks. om sommeren og på denne måde sænke rumtemperaturen.
Der er monteret en 3-trinds Grundfos UPS 25-80 cirkulationspumpe på den sekundære side af veksleren. Pumpen er på 110-160-165W. og er indstillet på trind 3. Jan Thomsen fra Danfoss A/S oplyser en aktiv kølingsvirkningsgrad på mellem 1 og 4 samt en forøgelsesfaktor på 0.98.
Der er i beregningen regnet med en aktiv kølingsvirkningsgrad på 2.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med el. Se varmepumpe.

- Varmt vand

Status: Ca. 300 liter varmtvandsbeholder som fødes direkte fra varmepumpen. Frem- og returløb til varmtvandsbeholderen er isoleret med 30 mm isolering. Der er cirkulation på det varme brugsvand med Grundfos UP15-14BT cirkulationspumpe som er på 25W. Pumpen er CTS-styret. Varme brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 30 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengs system. Bygningen opvarmes med gulvvarme, radiatorvarme samt med konvektor ved høje vinduespartier. Alle synlige varmerør er isoleret med ca. 30 mm isolering. Der er en buffertank på ca. 300 liter og der er følgende cirkulationspumper i varmeanlægget:
Blandesløjfe til gulvvarmen 1 stk. Grundfos ALPHA2 25-40 som er på 5-22W.
Hovedpumpe 1 stk. Grundfos MAGNA 25-60 som er på 10-185W.

- Automatik

Status: Der er udetemperatur styret fremløbstemperatur og automatik til styring af pumper, ventiler m.v. i varme- og ventilationsanlægget. Der er rumfølere i alle rum, der via telestater styrere rum- og gulvvarme temperaturen. Der er termostatventiler på alle radiatorerne.

El

- Belysning

Status: Der er registreret følgende belysning i kælderen:
6 loftsarmaturer som er med 1x36W lysrør.

Der er registreret følgende belysning i stueplan:
13 stk. lysstofrør 2x28W HF
4 stk. spejlarmatur i glas 12,5x12,5x12,5 til LED
41 stk. 10W downligh
6 stk. 1W LED spot
36 stk. 35W Beat downlight LED ø 199 Zirkon

Der er registreret følgende belysning på 1 sal:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042946
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: factum2 Horsens

4 stk. spejlarmatur i glas 12,5x12,5x12,5 til LED
10 stk. 10W downligh
22 stk. 35W Beat downlight LED ø 199 Zirkon
20 stk. 42W Beat downlight LED ø 199 Zirkon

- Andre elinstallationer

Status: Følgende elinstallationer indgår ikke i energiberegningen:
3-trinds Grundfos UPS 25-40 cirkulationspumpe på blandekredsen til vandvarmefladen i ventilationsanlægget.
WILO 3-40W. cirkulationspumpe på blandekredsen til kølefladen i ventilationsanlægget.
Hårde hvidevarer.
Automatik til solafskærmning.

Vand

- Vand

Status: Alle toiletter er med lille/stor skyl (3-6 liter eller mindre).

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Bygningen opvarmes med Danfoss jordvarmepumpe type DHP-R26 efter princippet væske/vand.
Nominel effekt efter EN 14511 er på 24,59 kW. med en CoP på 3,7. Varmepumpen er placeret i teknikrummet i kælderen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2010
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 671 m²
- Opvarmet areal: 680 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningen har BBR-kode 710-018994-001.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042946
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: factum2 Horsens

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkning af nybyggeri er at oplyse om bygningens energimæssige standard, og særligt om den opfylder de krav til energieffektivitet, som fremgår af byggetilladelsen og af Bygningsreglementet.
Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglen gælder dog ikke udlejning i en periode på 4 uger eller kortere. Bygninger på 1.000 m2 eller større skal altid have et gyldigt energimærke.
Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEMsekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

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:	Jan Svale Sørensen	Firma:	factum2 Horsens
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	jss@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-11-2010

Energikonsulent nr.: 250853

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