



NVE Energidager Fagsesjon Eiendom

Enhancing property value.
Property!

**ASPELIN
RAMM**

www.aspelinramm.no

**ASPELIN
RAMM**

NVE's Energidager. Fagsesjon Eiendom.

Hva vil jeg snakke litt om

- Generelt om eiendomsbransjen og dens påvirkning
- Hva bransjen har prestert og kan prestere
- "Det beste er det godes verste fiende"

- Hvordan oppfatter jeg (bransjen?) den kommende plikten?
- Er det plikten eller markedet/etterspørselen som drar oss i gang?
- Er byrden ved å merke rimelig?
- Har jeg (bransjen) tillit til at energiattester gir uttrykk for bygningens faktiske kvaliteter?

Om Aspelin Ramm

- Familieeiet, stiftet 1871
- Eiendom og handel (Motek)
- Ca. 400.000 m² eiendom
- Herav ca. 80.000 m² i Sverige
- Omsetning årlig (05-08): MNOK 960
- Res. snitt siste 3 år (før skatt): MNOK 440
- Balanse MNOK 3900
- Egenkapital MNOK 1900
- Betydelige merverdier
- Prosjekter under bygging: MNOK 3000
- Samarbeider med viktige aktører om store prosjekter

Selvaag Gruppen

OBOS Forretningsbygg

Eiendomsspar

ROM

Tjuvholmen

Union Brygge

H33

Toyota

ØAV33

Oksenøen Bruk

Utland

Alna Nord - NMD



Nærings Eiendom

Leses av 44.000 ledere

Nr. 08 | august 2009 | 20. årgang | Kr. 48,- | www.ne.no | www.neNyheter.no

**RIMELIGE LOKALER I
ASKER OG BÆRUM**

PORTRETTET:
Vitals eiendoms-
dronning
- Gro Boge

LEIEPRISER

**ALT OM FELLES-
KOSTNADER**

JUSS: Dette må
med i leie-
kontrakten

**Eiendoms-
skolen**



Leietakerne
SKYR
MILJØBYGG

Erling Dokk Holm: Kan noen få ut fingeren?

Interiør: Kunst på jobben

Finne ledige lokaler i bladet

En håpløs oppgave?

ASPELIN
RAMM

ØKONOMI



pengene dine

Nå er det flust av bruktbiler på markedet. - Kjøp bil med hodet, og ikke med hjertet, råder NAF. Kent Ove Mjelde er fornøyd med sin brukte bil, selv om han ikke fulgte alle gode kjøpsråd.
Side 14 og 15

OSLO BØRS -0,4% ▼ NEW YORK +0,5% ▲ LONDON -0,2% ▼ EURO 8,90 (-) DOLLAR 6,75 ▼ (-0,09 kr) OLJE (Brent) 44,58 ▼ (-2,38\$)
Dollarfot -1 måned (NL 18.00)



Choice profilerer seg på alt som er miljøvennlig, og etter å ha inntatt en økologisk frokost skal administrerende direktør Torgeir Silseth gire opp og jobbe for at alle kjedens 160 hoteller blir miljøgodkjent av Det Norske Veritas.
FOTO: JON HAUGE

Rekordprosjekt på miljø

■ Eksterne aktører skal sørge for troverdighet til hotellkjeden Choice

Det Norske Veritas skal sertifisere de 160 Choice-hotellene til Petter Stordalen i løpet av året. Det betyr at hotellkjedens miljøambisjon er rekordstor og rekordkjapp, mener Veritas. I tillegg skal energiselskapet Ecoh2 og Østfoldforskning lage miljøregnskaper, der blant annet hotellenes CO₂-utslipp måles.

Eller er det håp?

En kort innføring

- Energimengder, definisjoner

1 kWh = 1.000 W x 1 time

1 MWh (Mega) = 1.000.000 Wh = 1.000 kWh (Tusen kWh)

1 GWh (Giga) = 1.000.000.000 Wh = 1.000.000 kWh (Million kWh)

1 TWh (Terra) = 1.000.000.000.000 Wh = 1.000.000.000 kWh (Milliard kWh)

- Sammenhenger

1 tonn olje gir 12.000 kWh → 2,8 tonn CO₂

1 tonn kull gir 7.000 kWh → 3,4 tonn CO₂

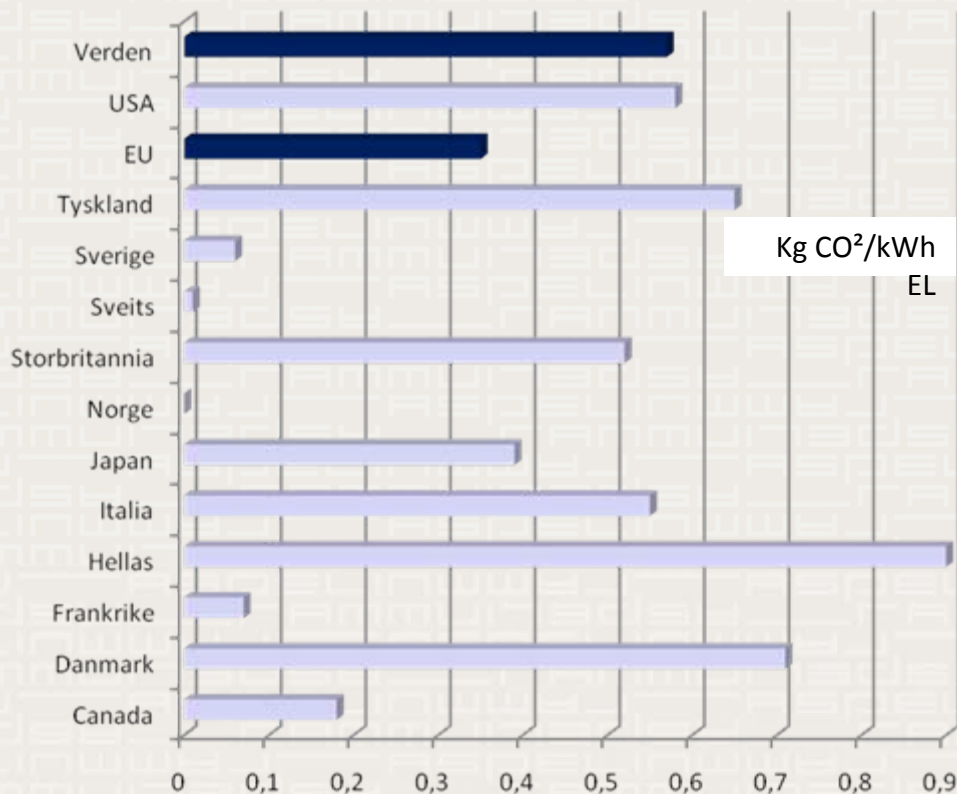
1 tonn ved gir 2.200 kWh → 0,0 tonn CO₂

1 tonn pellets gir 4.800 kWh → ”

Forestillingen om "ren" strøm er "feil"

For di:

Vår vannkraft kan flyttes til forurensende markeder



Men:

Samtidig er vår infrastruktur EL-basert

Elektrisitetsforbruk per innbygger i noen land. kWh. 1998

Norge	27 277
Island	22 759
Canada	17 486
Sverige	16 629
Finland	15 420
USA	14 089
Danmark	7 927
Frankrike	7 613
Tyskland	6 785

Kilde: Eurostat

Nordmenn er de verste miljøverstingene!

- 12 tonn CO₂ pr. capita, 50 mill. tonn total
- 20 tonn CO₂ pr. capita hvis EU-snitt for produksjon av strøm
- 75 m² areal bolig og næring på hver av oss – 240 kWh/m² pr. år i forbruk gir et energiforbruk på 18.000 kWh/person

Det ekvivalerer 6,5 tonn CO₂ hvis EU-snittet legges til grunn



20 % spart = 1,3 tonn pr. nordmann eller totalt 6 mill. tonn pr. år



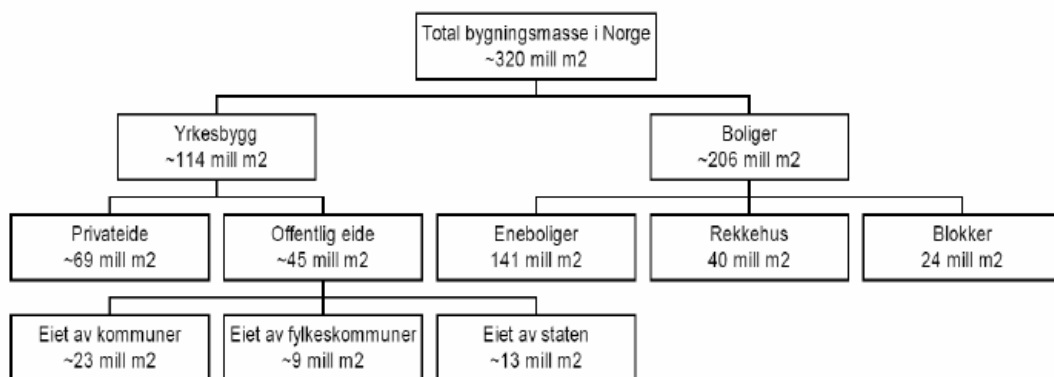
2 mill. biler i ett år! (15.000 km/år, 0,2 kg CO₂ pr km ("under 1 liter på mila"))



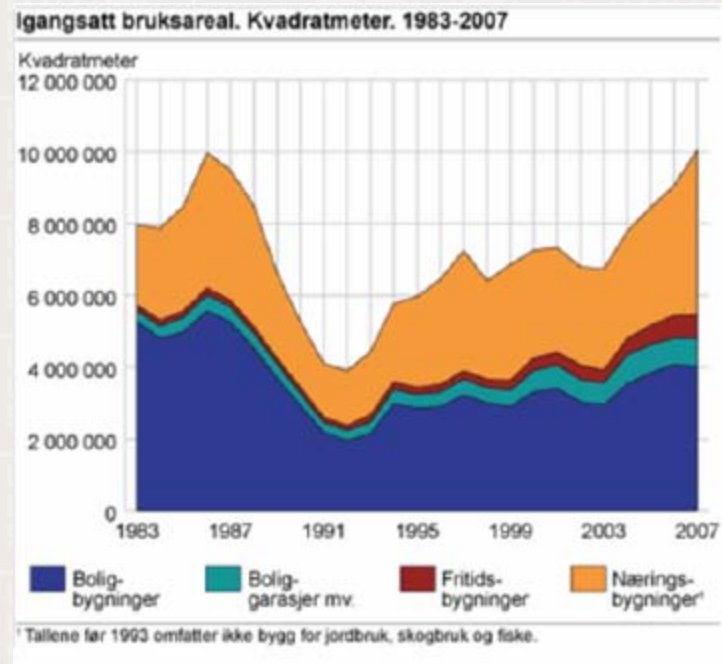
BARE VED Å SPARE 20 %!

Vår bransje påvirker direkte og indirekte en bygningsmasse på 320 mill m²

- 6-7 mill m² nybygg årlig
- Ca. 40 % under profesjonell drift



Figur 1: Oversikt over bebygget areal i Norge [NVE's byggoperatør, 2000]



HVORFOR:

Lavere energikostnader bidrar til lavere bokostnader



A study of the US market by McGraw Hill found that green buildings delivered the following added value³:

- Operating costs decreased by 8% to 9%;
- Building values increased by 7.5%;
- Return on Investment (ROI) improved by 6.6%;
- Occupancy ratio increased by 3.5%; and
- Rent ratio increased by 3%.



- Lavere yield
- Høyere belåningsgrad
- Høyere husleie, mer til dekning av kapitalkostnad
- Konkurransefortrinn

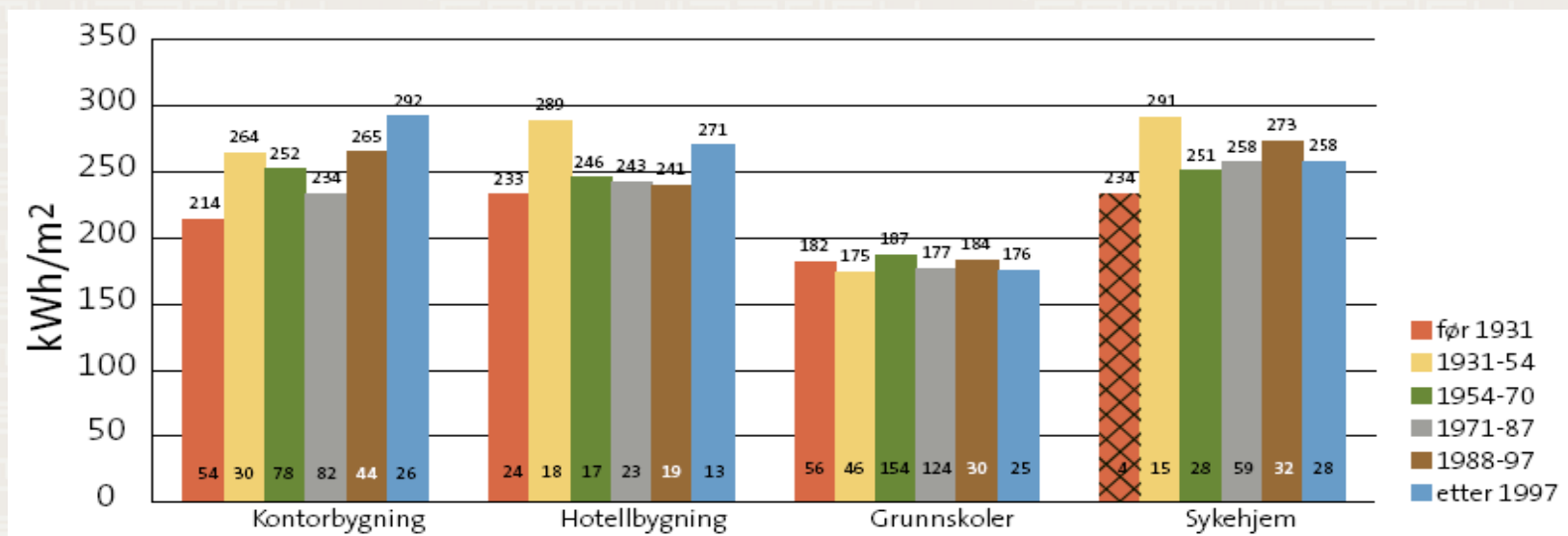


MILJØSERTIFISERING



ASPELIN
FAMM

Hittil er energieffektiviteten på stedet hvil



Vi må snu trenden!

Hvor skal det spares?

Utslippsnivå i 2020 i Bellonas Klimaplan sammenlignet med SFTs referansebane

Millioner tonn CO ₂ -ekvivalenter	SFTs referansebane 2020	Bellonas Klimaplan 2020	Differanse
Veitrafikk	13,56	8,20	5,36
Skip og båter, inkl. fiske	4,08	2,22	1,86
Annen mobil forbrenning	3,31	2,68	0,63
Olje- og gassvirksomhet ¹	11,74	7,72	4,02
Industri og bergverk	15,21	8,40	6,81
Oppvarming i bygg ²	3,49	0,00	3,49
Energiproduksjon ³	0,89	0,36	0,53
Landbruk	4,30	3,40	0,91
Avfallsektoren	1,13	0,78	0,34
Annet prosessutslipp	0,94	0,92	0,02
Totalt	58,66	34,69	23,97

- Vekk med oljefyr
- Inn med fornybar varme

Er dette nok da?

Utfordringer og muligheter

(Men mye forvirring og proteksjonisme)

Enkelt &
anvendelig



breeam

Omfattende
& krevende



ASPELIN
RAMM

DET BESTE MÅ IKKE BLI DET GODES VERSTE FIENDE!

Men, vi møter meningsløse krav som koster oss og miljøet dyrt

- Bedrevitere og leverandører har pålagt oss dobbelt ventilasjonskrav
- Grønn Byggallianse jobber for å få orden på galskapen
Fra 12-15 m³/m² pr. h ▶ til 5-9 m³/m² pr. h (kontor)
Ref.: "Megler du luftslott", Grønn Byggallianse



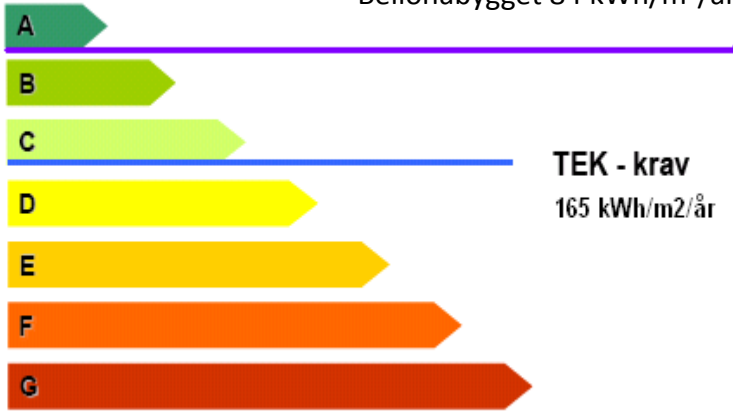
og eksemplene er mange

Brukerne må mobiliseres.

Offentlige myndigheter må endre kravene.

Helt i A-klassen

Bellonabygget 84 kWh/m²/år



NB TEK har krav til netto energi, energimerke levert energi



Bellona vil bli best i miljøklassen når de flytter inn i det som kan bli Norges første kontorbygg med energimerke A.

Bellonahuset

Nøkkeltall:

- BTA: 3300 m² (hvorav 2500 m² kontor)
- Planlagt ferdigstilling: oktober 2009
- Totalt beregnet energibehov kontor: 100,7 kwh/m²/år
- Antatt krav for kontorbygg med energimerke klasse A er 84 kwh/m²/år
- Termiske solfangere generer ca. 25-40 kwh/m²/år, som delvis benyttes i bygget og delvis benyttes av andre bygg på Vulkan
- Med bidraget fra solfangere vil bygget ligge godt under 84 kwh/m²/år

Energiberegning (basert på en teoretisk beregningsmodell)

Energiramme (§8-21 b, samlet netto energibehov)		Påvirkes av bruker
Beskrivelse	Verdi	
Beregnet energibehov romoppvarming	6.0 kWh/m ²	
Beregnet energibehov ventilasjonsvarme (varmebatterier)	11.2 kWh/m ²	x
Beregnet energibehov oppvarming av tappevann	5.0 kWh/m ²	x
Beregnet energibehov vifter (ventilasjon)	11.2 kWh/m ²	x
Beregnet energibehov pumper	1.3 kWh/m ²	
Beregnet energibehov belysning	20.0 kWh/m ²	x
Beregnet energibehov teknisk utstyr	34.5 kWh/m ²	x
Beregnet energibehov romkjøling	0.0 kWh/m ²	
Beregnet energibehov ventilasjonskjøling (kjølebatterier)	11.5 kWh/m ²	x
Totalt beregnet energibehov	100.7 kWh/m ²	
Forskriftskrav netto energibudsjett	165.0 kWh/m ²	

Problem: Over halvparten av beregnet behov er basert på skjematiske verdier der utbyggers innflytelse er liten.

Merkostnader ift. krav Tek07 (Energimerke klasse C)

Ventilasjon, kanaler, VAV	kr	500 000
Lysstyring	kr	640 000
LED belysning	kr	1 600 000
Solfangere	kr	1 000 000
Vinduer	kr	320 000
Skrå vegger inkl. bæring.	kr	800 000
Ekstra Isolasjon	kr	100 000
Solavskjerming	kr	250 000
Ekstra målere	kr	100 000
Byggearbeider for lav infiltrasjon	kr	640 000
Felleskostnader og entreprenørpåslag	kr	1 490 000
Prosjektering	kr	890 000
Sum	kr	8 300 000
Sum kr/m2	kr	2 635

Hvordan plikten oppfattes av bransjen

- For dem som er positive til ENØK

Positivt

- For dem som ikke er så opptatt av ENØK

Tja! Enda mer byråkrati?

- For alle (sannsynligvis):

Merkingen må være riktig, troverdig og meningsfull

slik at den bidrar til praktiske, energieffektive løsninger og gir klare signaler til markedet om energieffektive bygg.

Plikt eller ønske om å bidra?

- Bransjen – som forbruker ca. 40 % av all tilført energi i Norge – ønsker å bidra.

Ønske fra noen medfører plikt for alle!

- Bransjen bør klare langt mer enn det EU-direktivet og myndighetene krever.

Men hvem plukker opp regningen?

- Ordningen må inneholde klare og relevante incentiver – for samfunnet, for dem som bygger, for dem som eier og for dem som braker byggene.

”What’s in it for me?! Må være en delmålsetning, uten det vil all verdens smartness florere.

Er byrden ved å merke rimelig?

- Selve merkingsprosessen er neppe avskrekkende enten den er basert på egenmerking eller ekstern bistand.
- Urimelig blir den hvis den ikke er riktig eller etterrettelig eller ikke bidrar til en fornuftig fordeling av byrdene.

Vil energiattester gi uttrykk for bygningens faktiske kvaliteter?

- Kvalitet** → for samfunnet
→ for eieren
→ for brukeren

Jeg – og mange med meg (Bellona, GBA) mener at:

- Energimerket bør åpne for å premiere fjern- og biovarme og bruk av overskudds og spillvarme til andre (for eksempel nabobygg)
- Egenprodusert energi fra egen varmesentral må måles ut fra netto tilført energi til sentralen, ikke brutto til bygget. (Det ødelegger ”regnestykket”.)
- ”Oppvarmingsmerket” bør gis betegnelsen ”Energiforsyningsmerket” (Energi til kjøling.)

Vil energiattester gi uttrykk for bygningens faktiske kvaliteter? - Forts.

- Så fort man blir enige om en vektingsstandard bør man gå over til ett merke som da både angir hva bygget bruker av energi og produserer av CO₂. Slik vekting vil innebære at EL er "ren".
- Andelen av sjablonmessige energiforbrukstall i beregningsmodellen synes svært høy. Det understreker ytterligere betydningen av at det må være obligatorisk at eiere både oppgir teoretisk og faktisk/målt forbruk, herunder måling av "brukerpåvirket" forbruk.
- Opplysning om energibruken bør på sikt bli en del av merket. Et bygg med "A" merke skal ikke leve med et "C" forbruk!
- Aktørene som håndterer ordningen er kompetente og ansvarsbevisste. Boligmeglere og boligselgere er neppe det . Og i hvertfall ikke objektive. Også for boliger kan benyttes den etablerte ordningen med godkjenning av foretak etter PBL som foreslått for yrkesbygg.

Vil energiattester gi uttrykk for bygningens faktiske kvaliteter? - Forts.

Energimerkeordningen vil være et viktig virkemiddel for å utløse energieffektiviseringstiltak i bygg- og eiendomssektoren. Myndighetene må i langt større grad formidle klare, enkle og lettfattelige mål for hva samfunnet ønsker å oppnå med ordningen.

Selve sertifikatet kan kanskje utformes slik at budskapet synliggjøres sterkere – ref. el-selskapenes stolpediagrammer for forbruk ” i år” og samme periode ”forrige år”.
Den husker du!



Enhancing property value.
Property!

**ASPELIN
RAMM**

www.aspelinramm.no

*Takk for
oppmerksomheten!*

**ASPELIN
RAMM**