


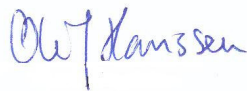
**Bygningsnettverkets energistatistikk  
2006 –  
Datakvalitet**

**Anne Rønning**

Stiftelsen Østfoldforskning  
OR 06.07  
Juni 2007

[www.sto.no](http://www.sto.no)

## RAPPORTFORSIDE

<b>Rapportnr:</b> OR.06.07	<b>ISBN nr:</b> 978-82-7520-570-2 82-7520-570-0 <b>ISSN nr:</b> 0803-6659	<b>Rapporttype:</b> Oppdragsrapport
<b>Rapporttittel:</b> Enova byggstatistikk 2006		<b>Forfattere:</b> Anne Rønning
<b>Prosjektnummer:</b> 212160	<b>Prosjekttittel:</b> Bygningsnettverkets energistatistikk 2006 - datakvalitet	
<b>Oppdragsgiver:</b> <b>Oppdragsgivers referanse:</b>	Enova Håvard Solem	
<b>Sammendrag</b>  STØ har fått i oppdrag å analysere datagrunnlaget, skrive og utforme <i>sammendrag</i> og <i>kapittel 3 og 4</i> i "Bygningsnettverkets energistatistikk 2006", samt litteratur og referanseliste til arbeidet. Datagrunnlaget er innlagt av byggeierne/koordinatorene i en database hos Enova.  I tillegg ønsket Enova en kort oppsummering av kvalitetssikringen av dataene. Dette for å sikre arbeidet med å få inn bedre statistikk.  Datagrunnlaget i årets data er i stor grad mangelfull, dvs. mange dataparametere mangler. Dette kan skyldes mange forhold: <ul style="list-style-type: none"><li>• Data er ikke tilgjengelig eller vanskelig tilgjengelig for den som legger inn data.</li><li>• Energikompetansen er mangelfull på en slik måte at det vanskeliggjør innhenting av data.</li><li>• Brukergrensesnittet tar ikke hensyn til kompetansenivå hos den som legger inn.</li><li>• Motivasjonen er for lav til å foreta en grundig innsamling og innlegging av data.</li></ul>		
<b>Emneord:</b> – Nøkkeltall – Energieffektivitet – Datakvalitet	<b>Tilgjengelighet:</b>  <b>Denne side:</b> Åpen <b>Denne rapport:</b> Åpen	<b>Antall sider inkl. bilag:</b>  5
<b>Godkjent</b> <b>Kråkerøy, den 23.06.07</b>   <b>Forfatter</b>   <b>Direktør</b>		

---

# INNHALDSFORTEGNELSE

---

1	INNLEDNING .....	2
2	DATAGRUNNLAGET .....	3
3	UFULLSTENDIGE DATAPARAMETERE.....	4
4	KONKLUSJON .....	5

---

# 1 INNLEDNING

---

STØ har fått i oppdrag å analysere datagrunnlaget, skrive og utforme *sammendrag* og *kapittel 3 og 4* i "Bygningsnettverkets energistatistikk 2006", samt litteratur og referanseliste til arbeidet. Datagrunnlaget er innlagt av byggeierne/koordinatorene i en database hos Enova.

I tillegg ønsket Enova en kort oppsummering av kvalitetssikringen av dataene. Dette for å sikre arbeidet med å få inn bedre statistikk.

---

## 2 DATAGRUNNLAGET

---

For 2006 er det 2.914 bygninger som har rapportert energibruk og som samtidig tilfredsstill minimumskravene til energirapportering.

I årets statistikk er det 26 bygninger som er utelatt. For å klarlegge hvilke bygninger som tilfredsstilte minimumskravet, ble det foretatt en sjekk på noen kritiske parametere i datagrunnlaget. Dette ble gjort ved å sjekke følgende celler i databasen:

Kommentarfelt:

- For 8 bygninger er det i kommentarfeltet gitt at kvaliteten på de innlagte data er for dårlig og at det anbefales at disse ikke inkluderes i statistikken. Det er i hovedsak begrunnet med at bygningen ikke har vært i drift hele eller store deler av året.

Totalt energiforbruk:

- 14 bygninger er lagt inn med totalt energibruk 1 kWh

Beregnet spesifikk energiforbruk ( $\text{kWh/m}^2$ ) – totalt temperaturkorrigert energibruk/ oppvarmet areal:

- 2 bygninger har et beregnet spesifikt energibruk på  $<7\text{kWh/m}^2$
- 2 bygninger har spesifikt energibruk som er 3 ganger så stort som neste største energiforbruk

En av bygningene var også lagt inn to ganger av to forskjellige personer. Det kan for øvrig være tilfelle for flere bygninger, hvis det legges inn unøyaktig eller manglende informasjon vedrørende bygningsnummer etc. i databasen.

I tillegg er det i databasen ikke lagt inn automatisk klimafaktor for Svalbard. Dette er derfor gjort manuelt av STØ etter nedlasting av databasen.

De 26 bygningene nevnt over, ble utelatt i årets utvalg og registrert som ikke godkjente. I tillegg var det flere bygninger som hadde ufullstendige datasett, enten ved at data manglet eller at det i kommentarfelt var oppgitt usikkerhet/eller anbefaling om å utelate data. Det betyr at for analysering av noen parametere ble utvalget ikke komplett. Dette er nevnt i henholdsvis kapittel 3 og 4 i Bygningsnettverkets energistatistikk 2006. I det videre vil disse bli diskutert.

---

## 3 UFULLSTENDIGE DATAPARAMETERE

---

Det er mange parametere det ikke er lagt inn data for i databasen. Dette gjelder følgende parametere:

Oppvarmingsmetode: Det er 1418 av 2914 bygninger det ikke oppgis oppvarmingsmetoder for.

Basseng: For noen bygninger er det ikke lagt inn verdi i cellen for basseng, men det framkommer i kommentarfelt at bygningen inneholder basseng. Det kan likevel være skoler som har basseng, men hvor det ikke er oppgitt informasjon om det.

Bruk hele året: Det er i noen tilfeller ikke samsvar mellom cellen for ”bruk hele året” og antall måneder bruk i året.

Kjøling: Det er i databasen for årets utvalg lagt inn at 357 bygninger har kjøling. For 1194 bygninger returneres verdien 0 i cellen, mao. ikke har kjøling. For 1363 bygninger er cellen tom. Det kan bety at for disse er det ikke aktivt lagt inn kjøling eller ikke kjøling.

Antall personer: Det er oppgitt antall personer/brukere for kun 286 bygninger i årets utvalg. I tillegg er det stor usikkerhet vedrørende definisjon av personer. For eksempel vis foretningsbygninger viser det seg at noen har definert antall personer som kunder og andre som ansatte. Dette gjelder nok for andre bygningskategorier også.

Varmt forbruksvann: Det oppgis ikke oppvarmingsmetode for varmt forbruksvann for 1390 bygninger i årets utvalg.

Ventilasjonsanlegg: Det oppgis type ventilasjonsanlegg for 1528 bygninger i årets utvalg.

EOS: I alt 44 prosent av bygningene – 1283 stk. - oppgir å ha satt i verk energioppfølging. Det er aktivt tastet inn nei for 326 bygninger. For resten - 1305 bygninger – er cellen i databasen tom som kan bety at det ikke aktivt er lagt inn noen verdi.

---

## 4 KONKLUSJON

---

Datagrunnlaget i årets data er i stor grad mangelfull, dvs. mange dataparametere mangler. Dette kan skyldes mange forhold:

- Data er ikke tilgjengelig eller vanskelig tilgjengelig for den som legger inn data.
- Energikompetansen er mangelfull på en slik måte at det vanskeliggjør innhenting av data.
- Brukergrensesnittet tar ikke hensyn til kompetansenivå hos den som legger inn.
- Motivasjonen er for lav til å foreta en grundig innsamling og innlegging av data.



## Stiftelsen Østfoldforskning

Stiftelsen Østfoldforskning  
Gamle Beddingsvei 2, 1671 Kråkerøy  
Boks 276  
1601 Fredrikstad  
Telefon 69 35 11 00  
Telefax 69 34 24 94  
E-post: [firmapost@sto.no](mailto:firmapost@sto.no)

Stiftelsen Østfoldforskning er et regionalt senter for forskning, utvikling og kompetanseformidling innenfor forebyggende miljøvern, innovasjon og næringsutvikling.