

Borta bra men hemma bäst - att bygga och bo med energikrav

En tredjedel av Sveriges energi används idag i våra bostäder. I hemmet använder vi energi till belysning, matlagning, tvätt, disk, hushållsapparater, hemelektronik och inte minst uppvärmning. När man bygger ett nytt hus så bygger man in energiprestanda och energibehov i en byggnad som ska stå kvar i mellan 50 och 100 år. Därför finns den största potentialen att minska våra nya bostäders energianvändning redan tidigt i planeringen och byggprocessen.

Jag har genom litteraturstudie och intervjuer jämfört Lunds, Lomma, Växjö och Lidköpings kommun och deras metoder för att främja ökad energieffektivitet i nya byggnader. Resultaten av undersökningen visar upp en stor bredd bland metoderna som används av kommunerna för byggande på kommunal respektive privat mark.

De svenska kommunerna har ansvaret för att planera ett framtida hållbart samhälle och många kommuner vill vara föregångare och driva utvecklingen av energieffektivt byggande framåt. Kommunerna tycker att de statliga energikraven i Boverkets byggregler, BBR, inte är tillräckligt hårda för att effektivt styra mot en ständig förbättring av energiprestandan i nya byggnader. Därför har kommunerna börjat ställa egna energikrav. Men eftersom kommunernas egna krav möter motstånd från både byggbranschen och det statliga Boverket behövs andra metoder för att arbeta med energifrågorna i samhällsplaneringen.

Bostadsbyggandet i kommunerna styrs till stor del av kommunala detaljplaner och bygglov som i sin tur styrs av den nationella lagstiftningen. Genom att utveckla arbetssätt inom processerna för detaljplaner och bygglov finns det möjligheter för kommunen att styra, vägleda och uppmuntra byggbranschen till mer energieffektivt och hållbart byggande. Detaljplaner och bygglov har tidigare tillskrivits stor möjlighet att påverka energibehovet i en byggnad. Resultaten visar dock att detaljplanering kan främja energieffektivitet men bestämmelser i detaljplaner och bygglov har liten betydelse. Resultaten visar också att kommunerna, bortsett från lagkraven i Boverkets byggregler, inte kan kräva energieffektivitet i byggnader som byggs på privat mark.

Uppföljningen av energikraven behöver förbättras och energiaspekten, som har låg prioritering i den fysiska planeringen, behöver få en högre status. Det är också viktigt att utveckla dialog och samarbeten med byggherrar och tjänstemän på olika kommunala avdelningar. Energikraven i Boverkets byggregler bör skärpas successivt och uppdateras för att spegla energikraven i EU-direktivet om näranollenergi-byggnader och för att stimulera bästa möjliga byggteknik.

There's no place like home – settling down with energy requirements

One third of Sweden's energy is currently used in our homes. At home we use energy for lighting, cooking, laundry, dishes, household appliances, consumer electronics and especially heating. When building a new house, and energy performance installed in that building, it will last for between 50 and 100 years. Therefore, the greatest potential to reduce our new homes' energy use is early on in the planning and construction process.

Through literature review and interviews I've compared Lund, Lomma, Växjö and Lidköpings municipality and their methods of promoting energy efficiency in new buildings. The survey results show a wide range of methods used by municipal governance for the construction of buildings on municipal and private land.

The Swedish municipalities are responsible for planning our future sustainable society and many municipalities want to be a pioneer in driving the development of energy-efficient construction forward. Local authorities believe that the national energy requirements of the Swedish building regulations, BBR, are not sufficiently stringent to effectively manage the continuous improvement of the energy performance of new buildings. Therefore, municipalities have begun to make their own energy requirements. But as the municipalities' own requirements face opposition from both the construction industry and the State, the municipalities requires other methods to work with energy issues in community planning.

Housing construction in municipalities governed largely by local development planning and building permits, which in turn is controlled by national legislation. By developing practices in processes of detailed development planning and building permits, there are opportunities for the municipality to control, guide and encourage the construction of more energy efficient and sustainable buildings. Detailed development plans and building permissions has previously been attributed great potential to influence energy demand of a building. The results show that detailed planning can promote energy efficiency, but the impact of the planning and building permits have little significance. The results also show that the municipalities, except from legal requirements of building regulations, may not require energy efficiency in buildings built on private land.

Monitoring of the energy requirements need to be improved and the energy aspect, having low priority in the planning process, needs to obtain a higher status. It is also important to develop dialogue and collaboration with clients and officials at various municipal departments. The energy requirements of the building regulations should be improved and updated to reflect the energy requirements of the EU Directive on the near-zero-energy buildings and to encourage the best possible construction techniques.

Advisors: **Karin Lindholm, Ake Thidell and Mikael Backman**

Thesis 15 credits in Environmental Science, 2013

Centre for Environmental and Climate Research, Lund University

Lund municipality