

Kostnad/nytta i Boverkets Byggregler

Ulla-Christel Götherström & Michael Strömgren
Boverket

Varför kostnad-nytta?

Boverkets uppdrag:

”Alla ska ges förutsättningar för att leva i **goda bostäder** till **rimliga kostnader** och i en stimulerande och **trygg miljö** inom **långsiktigt hållbara ramar**. Boende- och bebyggelsemiljön skall bidra till jämlika och värdiga levnadsförhållanden och särskilt främja en god uppväxt för barn och ungdomar. Vid planering, **byggande** och förvaltning skall en **ekologisk, ekonomisk** och **social hållbarhet** vara grund för verksamheten.”

– Regeringens bostadsmål (egen fetstil)

Beslutsprinciper

- Människovärde principen
- Behovs-solidaritets principen
- Kostnads-effektivitets principen

- Likvärdig säkerhet för alla?
- Likvärdig säkerhet överallt?
- Värde på liv?

Förordning om konsekvensutredning vid regelgivning SFS 2007:1244

- Ny förordning 1 jan 2008
- Konsekvensutredning = en analys som i förväg utreder konsekvenserna av en åtgärd eller ett alternativ.
- Innan en myndighet beslutar om föreskrifter eller allmänna råd ska myndigheten så tidigt som möjligt utreda föreskrifternas eller de allmänna rådens kostnadsmässiga och andra konsekvenser.

Hur stort är problemet?

- Ca 100 döda personer i brand varje år
- 400-500 dör i trafiken varje år
- Ca 1000 personer dör i fallskador i hemmen varje år

Definitioner

- Samhällsekonomisk *effektivitet*:

Både kostnads- och intäktssidan värderas (görs i aktuell analys).

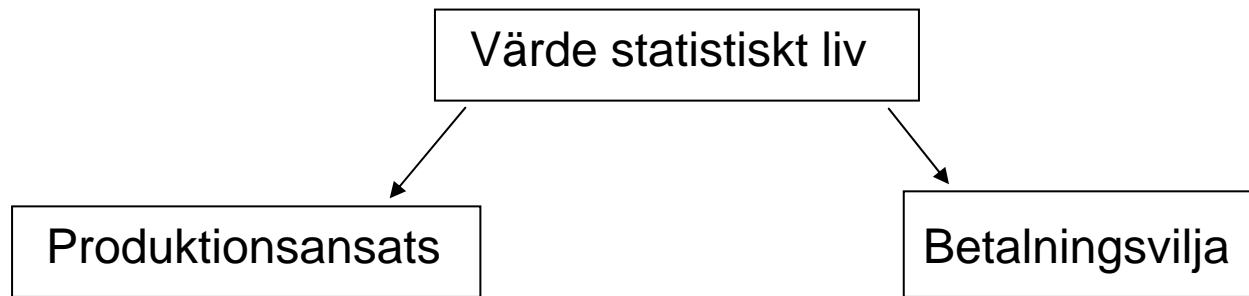
- Samhällsekonomisk *kostnadseffektivitet*

Att nå ett mål till lägsta kostnad.

Definitioner, fts

- **Statistiskt liv:** Avser värdering av en förändrad sannolikhet för en ganska anonym grupp personer, där ålders- och könsfördelning kan vara känd. När risken för en hel population minskas och en oidentifierad individ räddas sägs ett statistiskt liv vara räddat.
- **Produktionsbortfall:** individen kan inte arbeta pga frånvaro (t.ex. sjukdom eller dödsfall). Då uppstår en kostnad som avspeglar förändring av produktiviteten.
- **Betalningsvilja:** Det högsta belopp en aktör är villig att betala för en viss åtgärds nytta.

Vilken beräkningsmetod som används påverkar resultatet.



Betalningsvilja

- Varje liv åsätts samma värde. Ålder spelar ingen roll.
- Metoden fångar *värdet* av insatsen.
- Mest tillfredsställande metod att använda.

Skattning på räddat liv i kronor

- 19 miljoner kronor (Vägverket, KPI-justerat till år 2007)
- 40 miljoner kronor (SOU 2001:7, KPI-justerat till år 2007)
- 30 miljoner kr, känslighetsanalys 5-50 milj kr (Kylefors, 2001)
- 19-48 miljoner kr (Mattson, 2000)

Varför varierar skattning på värde av liv?

Beror bl.a. på

- Om risken varit frivillig eller ofrivillig
- Om risken drabbar barn, vuxna eller äldre
- Hur man dör
- Om risken är ny och okänd eller gammal och bekant
- Vissa risker anses mer viktiga och har högre prioritet

Exempel från BBR (Boverkets Byggregler):

Sprinkler i

- Särskilda boenden för personer med vårdbehov och
- Vårdanläggningar

- Nybyggnation

Sprinklersystem

- Heltäckande sprinklersystem
- Kontrollera eller släcka branden
- Boendesprinkler i särskilda boenden
- Sprinkler enligt SS-EN 12845 i vårdanläggning

Skyddseffekt

- Riskreducering om sprinkler installeras
 - Vårdverksamhet 60-80 %
 - Vanliga boenden 52 %
- Undersökningar
 - Juås, 1994, Sprinkler och automatlarm, Samhällsekonomisk lönsamhet, Forskningsrapport 94:4, Högskolan i Karlstad
 - NFPA, 2009, U.S. experience with sprinklers and other automatic fire extinguishing equipment.
 - Nystedt, 2003, Deaths in Residential Fires

Beräkning

Hur många byggs med sprinkler idag?

- 0%?
- 25%?
- 50%?

Resultat Intäktssida (kronor per vårdplats)

Värde liv

	19 milj kr	40 milj kr
0%	1767	3717
25%	1575	3313
50%	1301	2736

Resultat intäktssida (kronor per kvm)

Värde liv	19 milj kr		40 milj kr	
Kvm	39	48	39	48
0%	45	37	95	77
25%	40	32	85	69
50%	33	27	70	57

Resultat kostnadssida (kr per kvm)

	kr per kvm
Särskilt boende	24
Vårdanläggning	26

Resultat= Intäkt – kostnader (kr per kvm)

- I samtliga fall blir intäkten större än kostnaden.
- Stödjer Boverkets förslag att införa krav på sprinkler i särskilda boenden (5B) för personer med vårdbehov och vårdanläggningar (5C).

”Byggnader i verksamhetsklass 5B ska förses med automatiskt släcksystem”

”Byggnader i verksamhetsklass 5C ska förses med automatiskt släcksystem”

Avslutning

- Besök gärna www.boverket.se/brandskydd
- Kontakt
ulla-christel.gotherstrom@boverket.se
michael.stromgren@boverket.se
- Frågor?