



Länstyrelsen  
Stockholm

Handbok för strategisk kommunal vattenplanering

# Bilaga 4 d: Exempel på samhällsekonomiska analysmetoder

## Hur ska bilagan användas?

Bilagan beskriver i korthet tre olika samhällsekonomiska analysmetoder som kan användas för att utreda ekonomiska effekter som följer av olika aktiviteter eller förändringar.

## Om samhällsekonomiska analysmetoder

Samhällsekonomisk analys kan användas för att prioritera i ett arbete där resurserna är begränsade. Att använda någon typ av samhällsekonomisk metod som ett beslutsunderlag är ett viktigt verktyg för att säkerställa att en kommuns begränsade resurser används så effektivt som möjligt. Att göra en samhällsekonomisk analys kan vara kostnadsbesparande i längden om det leder till att den mest kostnadseffektiva åtgärden genomförs, alternativt om det leder till genomförande av den åtgärd som har störst samhällsekonomisk lönsamhet. Resultatet från en samhällsekonomisk analys är ett användbart underlag även i förankring av åtgärder och för att samverka kring dessa med berörda parter. På så sätt kan en kommun ta mer välinformerade beslut gällande prioritering och genomförande av åtgärder. Dessa metoder är också användbara för att bedöma kostnaden av att inte genomföra åtgärder.

Med samhällsekonomisk analys avses här alla analyser av samhällsekonomisk karaktär som används för att utreda ekonomiska effekter som följer av olika aktiviteter eller förändringar. Det finns flera olika samhällsekonomiska analysmetoder, se exempel nedan. Dessa metoder behöver indata. Det är inte alltid möjligt att göra en ny datainsamling för den aktuella analysen. Beräkningar och

resultat får då utgå ifrån befintliga data vilket kan medföra osäkerheter och begränsningar i analysen. Det är inte ovanligt att använda antaganden och uppskattningar för såväl naturvetenskapliga som samhällsekonomiska analyser (se vidare om osäkerhetsanalyser nedan under avsnittet om NKA).

### **Exempel 1: Kostnadseffektivitetsanalys (KEA)**

Vid en kostnadseffektivitetsanalys jämförs kostnader för olika åtgärder för att nå ett givet mål. Det kan handla om två möjliga åtgärder för att minska en given belastning av fosfor i en vattenförekomst. Den åtgärd som har lägst kostnad per reducerat kilo fosfor är mest kostnadseffektiv.

Naturvårdsverket skriver om kostnadseffektivitet: ”*Eftersom samhällets resurser är begränsade är det viktigt att åtgärder är kostnadseffektiva. Att göra något kostnadseffektivt betyder att man når målet till lägsta möjliga kostnad*”. En kostnadseffektivitetsanalys baseras helt och hållet på det uppställda målet. En fördel med metoden är att den mest effektiva lösningen kan identifieras. Metoden säger dock inget om relaterade nyttor, dessa antas vara implicit inkluderade i det uppställda målet.

- Läs mer om kostnadseffektivitetsanalys i exempelvis kapitel 6 i Brännlund R. och B. Kriström, 2012. *Miljöekonomi*, Studentlitteratur eller avsnitt 2.2 i Riksanantikvarieämbetet, 2008. *Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys*, rapport 2008:2.

### **Exempel 2: Multikriterieanalys, MKA**

Ett verktyg som kan användas för att väga ihop olika aspekter av en åtgärd är multikriterieanalys (MKA). MKA har sitt ursprung i beslutsteori och är ett strukturerat sätt som beskriver hur alternativa åtgärder uppfyller ett givet mål. Dessa mål beskrivs med ett antal kriterier som definieras i analysen. Kriterierna bedöms och vägs samman för varje åtgärd. I denna sammanvägning kan kriterierna även viktas om så är motiverat, exempelvis baserat på vad en kommun vill prioritera. Därefter kan det bedömas hur väl respektive åtgärd uppfyller en given målsättning. Kriterierna för att bedöma en åtgärd kan väljas i dialog med berörda aktörer. Även sammanvägningen kan göras i samverkan. En multikriterieansats används ofta för att bedöma hållbarheten i ett projekt eller av en åtgärd. I en sådan tillämpning väljs kriterier för att kunna bedöma ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet. Slutligen vägs alla kriterier samman i en total bedömning av förslagets hållbarhet.

Fördelar med en multikriterieansats är att metoden är transparent och att olika prioriteringar tydligt och strukturerat kan vägas in. Svagheter i metoden är förknippade med svårigheter i att formulera och bedöma kriterier samt att metoden kan ge olika svar beroende på hur analysen utformas.

- Läs mer om multikriterieanalys exempelvis i Naturvårdsverket 2009, *Multikriterieanalys för hållbar efterbehandling – metodutveckling och exempel på tillämpning*, Naturvårdsverkets rapport 5859.

### **Exempel 3: Samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning (kostnads-nyttoanalys (KAN) alt. cost benefit analysis (CBA))**

I en samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning identifieras alla de effekter som uppstår till följd av en given åtgärd. Dessa effekter kan vara såväl positiva (nyttor) som negativa (kostnader). I en samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning tillämpas ett brett synsätt på effekter och det är relevant att inkludera såväl finansiella som hälso- och miljömässiga effekter. Syftet med en samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning är att i möjligaste mån uttrycka effekterna av en given åtgärd eller ett projektförslag i monetära termer. Effekter som inte kan uttryckas i ekonomiska termer bör beskrivas kvalitativt och eller kvantitativt så långt detta är möjligt. Därefter vägs effekterna samman för att kunna bedöma om åtgärdens positiva effekter överväger de negativa effekterna av åtgärden. Om så är fallet kan åtgärden betraktas som samhällsekonomiskt lönsam. En poäng med metoden är att det går att beräkna kostnader och nyttor som uppstår över olika tidshorisonter och väga samman dessa. Detta görs med hjälp av en diskonteringsränta.

En så kallad fördelningsanalys är ofta en del av en samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning. Då analyseras hur positiva och negativa effekter fördelar sig på berörda aktörer. Sådan information kan vara användbar för att bedöma åtgärdens genomförbarhet. En osäkerhetsanalys är ett annat moment som ingår i en samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning. Då testas hur robusta resultaten är, exempelvis med hjälp av olika räntesatser. En fördel med metoden är att samtliga effekter av en åtgärd identifieras och beskrivs. En nackdel med metoden är att det kan vara svårt att uppskatta och väga samman identifierade effekter.

- Läs mer om samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning exempelvis i kapitel 2 i Naturvårdsverket 2014, *Samhällsekonomiska analyser av miljöprojekt – en vägledning*, Naturvårdsverkets rapport 6628.