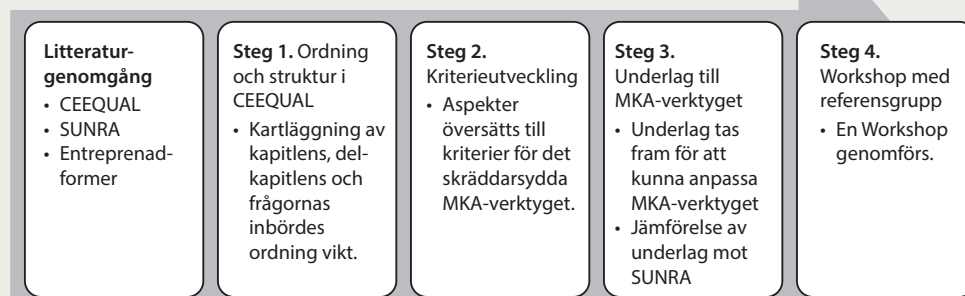


Stor vinst med att tänka efter före vad gäller hållbarhetsarbete i mark- och anläggningsprojekt

För entreprenörer blir det allt viktigare att konkret kunna visa hur ett hållbart projekt utformas och genomförs när beställare vill utvärdera hållbarheten i sina projekt. En sådan bedömning kan göras med hjälp av en beslutsstödsmetod som Multikriterie-analys (MKA) som fokuserar på att hållbarhetskriterier uppfylls. I detta projekt har ett underlag (kriterier) till ett sådant MKA-verktyg baserat på CEEQUAL och SUNRA tagits fram. Grundläggande är att användning av ett sådant verktyg sker i tidigt skede. Då möjliggörs en hållbarhetsutvärdering som förutser måluppfyllelse för kommande skeden också. Det vill säga man kan tjäna på att "tänka efter före".



Figur 1. Genomförande av projektet steg för steg.

Bakgrund

Fokus på hållbarhet i anläggningsprojekt har ökat de senaste åren på grund av branschens relativt stora påverkan på sin omgivning och miljön, till exempel är bidraget av växthusgaser stort. En av de största beställarna av anläggningsprojekt i Sverige, Trafikverket, har i ett Europeiskt samarbete utvecklat ett ramverk och en metod för att strukturera och utvärdera hållbarhetsarbete i sina projekt – SUNRA (Sustainability for National Road Administrations). SUNRA används just nu på två projekt i projekteringsstadiet. Kravställning i form av hållbarhetsmål kan i framtiden komma att bli verklighet även för entreprenörer.

CEEQUAL, ett brittiska hållbarhetscertifieringssystem är en av de metoder som kan användas för hållbarhetsarbetet i anläggningsprojekt. CEEQUAL användas inte i huvudsak i tidiga skeden där en optimering av projekt/produkt/lösning med avseende på hållbarhet ska utvärderas. För detta behövs andra typer av angreppssätt. En metod som klarar av detta är Multi-kriterieanalys (MKA). MKA används för att utvärdera alternativ mot ett antal kriterier. En MKA inriktad mot hållbarhetsanalys möjliggör bättre förberedelse

på hållbarhetskrav. Den ger också en möjlighet för branschen att börja tänka efter före vad gäller hållbarhet.

Syfte & Genomförande

Detta projekt fokuserar på att omvandla CEEQUAL:s hållbarhetsaspekter till nyckelkriterier som kan användas i en MKA. Projektet studerar också i vilken process, tidpunkt och av vem som ett sådant underlag gör mest nytta för.

Med stöd från SBUF har arbetet utförts av NCC Teknik och Hållbar Utveckling enligt strukturen i figur 1.

Resultat

För att identifiera vad som bör ingå i de tre delarna av hållbarhet i mark- och anläggningsprojekt (kriterier till underlaget) har vi utgått från CEEQUAL:s aspekter (ämnesområden) som en grund och sedan kompletterat med hållbarhetsområden från SUNRA och kriterier från ett verktyg för hållbarhetsbedömning i saneringsprojekt, SCORE. Nyckelkriterier i de tre delarna av hållbarhet – ekonomi, socialt och miljö – har identifierats som underlag för en

framtida hållbarhetsanalys av mark- och anläggningsprojekt, har identifierats, figur 2.

En omflyttning av frågor från CEEQUAL:s olika kapitel till de nyskapade nyckelkriterierna har varit nödvändig att genomföra för att få en stringens i underlaget. Metodiken för att göra detta har följt följande procedur:

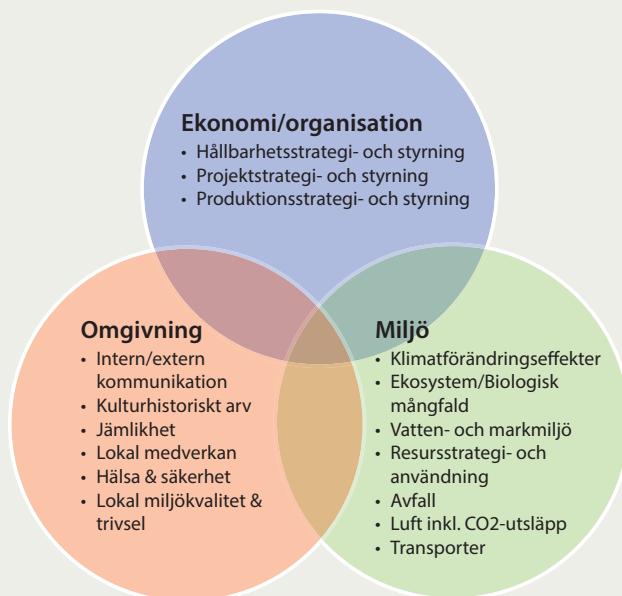
1. Rör frågan organisation och ekonomi?
 - a. Ja vilket nyckel-kriterie passar den bäst in under?
 - b. Nej gå vidare till 2.
2. Rör frågan påverkan på människor och samhälle?
 - a. Ja vilket nyckel-kriterie passar den bäst in under?
 - b. Nej gå vidare till 3.
3. Rör frågan påverkan på miljön?
 - a. Ja vilket nyckel-kriterie passar den bäst in under?

Frågorna från CEEQUAL som finns med i underlaget är frågor som projektören eller entreprenören kan svara på. Beställarfrågor har uteslutits då målet för beställarens utvärdering av hållbarhet hos anläggningsprojekt inte låg inom målet för detta projekt. Underlaget passar bäst att använda i tidigt skede i entreprenadformer som totalentreprenader eller med partneringsupplägg.

Till nyckel-kriterierna har en övergripande beskrivning skapats baserat på de CEEQUAL-frågor som samlats under varje nyckelkriterium, se tabell 1 som exempel. Beskrivningen som är övergripande har alla nummer på CEEQUAL frågorna med i underlaget. Detta gör att det enkelt ska gå att "läsa" upp frågorna vid en eventuell certifiering.

Tabell 1. Beskrivning av nyckelkriterierna inom hållbarhetsdelen ekonomi/organisation.

	Nyckel-kriterier	Beskrivning
Ekonomi/Organisation	EO1 Hållbarhetsstrategi- och styrning	Samlad bedömning av den ekonomiska, sociala och miljömässiga påverkan/nyttan i ett vidare perspektiv, till exempel en samhälls-ekonomisk bedömning genom en kostnads-nyttanalyt. Kostnads-nyttanalyt bör ha bred omfattning som kan visa på betydande ekonomiska fördelar för samhället i stort. Beslut och avgränsningar för en Livscykel-analys/LCA tillhör detta kriterie. Stora delar av detta kriterie styrs av beställarens och projektörens krav/vilja att införa hållbarhetsaspekten i ett projekt.
	EO2 Projektstrategi- och styrning	Samordning, ledning, organisation av olika projektspekter av projektgruppen. Framtagande av program, planer och rutiner för bedömningar av miljön och de sociala konsekvenserna (energi, resurs, vatten och så vidare), uppföljning, underhåll, drift och förvaltning tillhör detta kriterie.
	EO3 Produktionsstrategi- och styrning	Samordning, ledning, organisation av olika projektspekter av projektgruppen under byggandet. Miljömässiga och sociala konsekvensanalyser och planer (energi, resurs, vatten och så vidare) för att minimera påverkan. I detta kriterie handlar det om implementering och uppföljning i byggskede till största delen.



Figur 2. Projektets nyckelkriterier i de tre delarna av hållbarhet.

Slutsatser

- För att möjliggöra utvärdering av hållbarhetsaspekter hos mark och anläggningsprojekt behövs metoder och angreppssätt som är transparenta och strukturerade. Med sådana underlättas kommunikationen mellan olika beslutsfattare och bättre avvägda beslut kan fattas.
- Underlaget som tagits fram i detta projekt är en utgångspunkt för att kunna utvärdera hållbarheten hos projekt/produkt/lösning i tidigt skede med hjälp av en beslutsstöds metod (MKA).
- Underlaget bygger på frågor som projektören och entreprenören kan besvara eftersom fokus i projektet ligger på entreprenörens möjligheter att skapa hållbara projekt.
- Underlaget kan fungera som ett diskussionsunderlag eller checklista beroende på i vilket sammanhang som det används.
- Underlaget möjliggör också förberedelse för en certifiering med CEEQUAL eftersom alla frågor som rör projektörer och entreprenörer finns med.
- Underlaget från detta projekt hanterar och harmoniserar med hållbarhetsaspekter som ansetts viktiga inom SUNRA.

Ytterligare information

Kontaktpersoner:

Petra Brinkhoff, NCC Construction Sverige AB/NCC Teknik och Hållbar Utveckling. tel 0706808727, e-post petra.brinkhoff@ncc.se

Litteratur:

- Tänk efter före! Underlag till en metodik för framtida mer hållbara mark- och Anläggningsprojekt (NCC, SBUF ID:12870, Brinkhoff, P. och Garção, R., 42 sidor) kan laddas ner från www.sbuf.se - projekt 12870.