

Heidi Ulstein og Elise Grieg

Bedre metode for håndtering av ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomiske analyser



CONCEPT TEMAHEFTE NR. 19

Om forfatterne:

Heidi Ulstein og Elise Grieg er henholdsvis Managing partner og senioranalytiker i Menon Economics. Menon er et forskningsbasert analyse- og rådgivningsselskap i skjæringspunktet mellom foretaksstrategi, samfunnsøkonomi og næringspolitikk. De arbeider blant annet med samfunnsøkonomiske analyser, verdsetting, konsekvensutredninger, konseptvalgutredninger, kvalitetssikring og metodeutvikling/forskning innenfor disse feltene. Dette temaheftet er en forkortet og forenklet versjon av Menon-rapport nr. 62/2020 «Forbedring av metode for vurdering av ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomiske analyser», der også Kristoffer Midttømme, Aase R. Seeberg, Magnus U. Gulbrandsen, Maria Rød, Maria Køber Guldvik, Caroline W. Gierløff og Ståle Navrud var involvert i arbeidet.

Kontakt: heidi@menon.no

Rettighetene til innholdet i dette skrevet er forfatternes. Heftet er utgitt med støtte fra forskningsprogrammet Concept.

Adresse:

Concept-programmet
Institutt for bygg- og miljøteknikk, NTNU
Høgskoleringen 7A
7491 TRONDHEIM

ISBN: 978-82-8433-020-4 (papirversjon)

ISBN: 978-82-8433-021-1 (nettversjon)

Informasjon om Concept-programmet: www.ntnu.no/concept



Innhold

1. Innledning.....	1
2. Hva er ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger?.....	3
3. Hvordan identifisere samfunnsøkonomiske virkninger?.....	4
4. Hvordan analysere ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger?	7
5. Hvordan presentere ikke-prissatte virkninger?	11
6. Anbefalinger og videre arbeid	16
Referanser	18

1. Innledning

Dette temaheftet er en oppfølging av Menon-rapport nr. 62/2020 «Forbedring av metode for vurdering av ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomiske analyser» som Menon Economics utarbeidet på oppdrag for Concept (Menon, 2020).

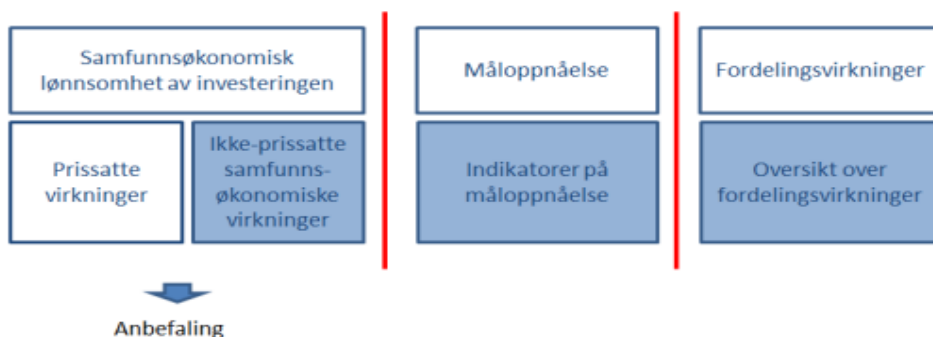
Bakgrunnen for at Concept satte i gang dette arbeidet er en tidligere Concept-studie (Concept-rapport nr. 38, ref. Bull-Berg, mfl., 2014) der det ble dokumentert en rekke problemer med praksisen for ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomiske analyser av store statlige investeringer. Studien konkluderte med at denne delen av analysen ofte er lite systematisk, mangelfullt dokumentert, at utvikling over tid og usikkerhet ikke framkommer, og at ikke-prissatte virkningers samfunnsøkonomiske betydning ofte blandes sammen med måloppnåelse og fordelingsvirkninger (se også Volden, 2019). Det største problemet som ble avdekket i Concept-rapport nr. 38, var at ikke-prissatte virkningers samfunnsøkonomiske betydning ofte blandes sammen med måloppnåelse. I tillegg viste resultatene at kvalitetssikrerne i statens prosjektmodell i mindre grad gjør egne analyser av de ikke-prissatte virkningene, men aksepterer dem nærmest som politiske vurderinger.

Dette innebærer stor risiko for at analysen av ikke-prissatte virkninger legger andre verdivurderingskriterier til grunn enn samfunnsøkonomisk verdi.¹ Den resulterende tabellen med pluser og minuser for ikke-prissatte virkninger, som holdes opp mot de prissatte virkningene, kan fremstå som enkel og oversiktlig. Men dersom de prissatte og de ikke-prissatte virkningene er vurdert etter forskjellige prinsipper, er det uklart hva som vurderes - tiltakets lønnsomhet eller noe helt annet. En må bruke samme verdivurderingskriterier for ikke-prissatte virkninger som for prissatte virkninger, for å kunne vurdere konseptenes samfunnsøkonomiske lønnsomhet.

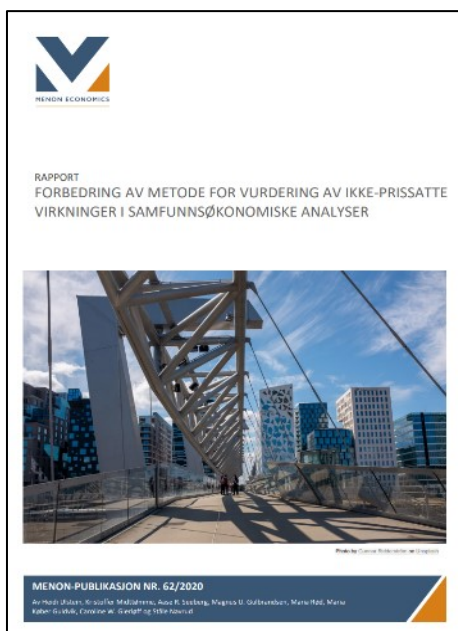
Bull-Berg m.fl. (2014) påpekte at et samlet beslutningsgrunnlag ikke kun bør bestå av en vurdering av tiltakets samfunnsøkonomiske lønnsomhet, men også av måloppnåelse og fordelingsvirkninger. De tre perspektivene bør imidlertid presenteres hver for seg og eventuelle konflikter mellom dem synliggjøres overfor beslutningstaker. Se figur 1-1 under.

¹ Hovedprinsippene for verdsetting i en samfunnsøkonomisk analyse er at nyttevirkningene settes lik det befolkningen samlet er villig til å betale for å oppnå dem, mens kostnadsvirkningene skal være lik verdien disse ressursene har i beste alternative anvendelse (alternativkostnaden).

Figur 1-1: Illustrasjon over samlet beslutningsgrunnlag, hentet fra Concept-rapport nr 38.



Menon-rapport nr. 62/2020 og dette temaheftet tar kun for seg de ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkningene. Vi utarbeidet en enkel stegvis framgangsmåte som vi anbefaler at man benytter for vurdering av ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger, delt inn i (1) identifikasjon, (2) analyse og (3) presentasjon. Anbefalingen er i tråd med DFØs veileder i samfunnsøkonomiske analyser, men vi tydeliggjør flere av stegene i arbeidet med ikke-prissatte virkninger. I tillegg utarbeidet vi verktøy til å støtte arbeidsprosessene, blant annet viser vi hvordan en kan sette opp et årsaks-virkningsdiagram for identifikasjon av samfunnsøkonomiske virkninger. Vi tydeliggjorde også i større grad hvilke elementer som må inngå i vurderingen av ikke-prissatte virkninger, slik at de analyseres etter de samme verdivurderingskriteriene som prissatte virkninger. Dette temaheftet sammenstiller det viktigste budskapet fra rapporten.



2. Hva er ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger?

Samfunnsøkonomiske analyser skal gi grunnlag for å vurdere om statlige tiltak er samfunnsøkonomisk lønnsomme, det vil si om de samlede nyttevirkningene er større enn de samlede kostnadsvirkningene. Nytte- og kostnadsvirkningene skal verdsettes i kroner så langt det er mulig og hensiktsmessig. Hovedprinsippene for verdsetting i en samfunnsøkonomisk analyse er at nyttevirkningene settes lik det befolkningen samlet er villig til å betale for å oppnå dem, mens kostnadsvirkningene skal være lik verdien disse ressursene har i beste alternative anvendelse (alternativkostnaden).

Det som skiller ikke-prissatte virkninger fra de prissatte er de ikke er verdsatt med en forventningsverdi i kroner. At ikke-prissatte virkninger ikke kan verdsettes med en slik forventningsverdi skyldes gjerne at det er for krevende å beregne forventningsverdi for virkningene i den konkrete analysen. For noen virkninger kan det være vanskelig å utarbeide et kvantitativt mål på omfanget av virkningen som tiltaket vil gi (for eksempel størrelse på landområdet, tonn utslipp e.l.). For andre virkninger foreligger ikke markedspriser eller relevante verdsettingsstudier en kan bruke i verdsetting. Disse nytte- og kostnadsvirkningene skal likevel kartlegges og omtales på en måte som gir grunnlag for å vurdere hvordan de påvirker samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

I flere sektorer er kunnskapsgrunnlaget i dag slik at mange av de viktige virkningene av et tiltak vil måtte inngå som ikke-prissatte virkninger. Dette kan for eksempel gjelde konsekvensene av natur- og miljøinngrep. Bak virkningene ligger det ofte vurderinger utarbeidet av eksperter i andre fag enn samfunnsøkonomi. Disse vil ofte være utarbeidet for – og må inngå i – andre pålagte utredninger, for eksempel konsekvensutredninger etter Forskrift om konsekvensutredninger.² Dette kan for eksempel gjelde tiltak som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven, planarbeid i forbindelse med samferdselsinvesteringer, eller endringer i byggeteknisk forskrift. Når disse vurderingene inngår som et faglig grunnlag i de samfunnsøkonomiske analysene, er det hvordan de ikke-prissatte virkningene påvirker samfunnsøkonomisk lønnsomhet som skal analyseres.

² <https://lovdata.no/forskrift/2017-06-21-854>

3. Hvordan identifisere samfunnsøkonomiske virkninger?

Samfunnsøkonomiske virkninger identifiseres ved hjelp av sentrale egenskaper ved alternativene som vurderes (hvordan dette avviker fra nullalternativet/referansebanen) og oversikt over de berørte gruppene. Utreder bør følge virkningene for hver aktør fra de sentrale egenskapene ved konseptet, gjennom et årsaks-virkningsdiagram, til en har identifisert det som er samfunnsøkonomiske virkninger. Når de samfunnsøkonomiske virkningene er identifisert, må en vurdere hva som skal behandles som henholdsvis prissatte og ikke-prissatte virkninger.

Følgende fem steg for identifikasjon av ikke-prissatte virkninger anbefales:

Steg 1.1: Identifiser berørte grupper – hvem får virkninger av konseptet?

En identifiserer hvem det er som blir påvirket av konseptet. På et overordnet nivå kan berørte grupper i befolkningen deles inn i fire kategorier:

- *Organisasjonen* som forvalter investeringen (f.eks. Forsvaret, Kriminalomsorgen, Domstolene, Skatteetaten, NTNU, etc.)
- *Ansatte i organisasjonen* som forvalter investeringen (f.eks. dommere, lærere, fengselsbetjenter, sykepleiere, leger, etc.)
- *Brukere av tjenestene* til organisasjonen som forvalter investeringen (f.eks. innsatte i fengslene, tiltalte i domstolene, pasienter i helsevesenet, bilister, togpassasjerer, etc.)
- *Samfunnet for øvrig*, som en sekkepost for de som blir berørt, men som ikke er i en av de andre hovedgruppene (f.eks. innbyggerne i Norge som mister naturområder eller får bedre rettsikkerhet, innbyggerne i en region som får økt opplevelse av trygghet, eller innbyggere i et tettsted som får bedre luftkvalitet etc.)

Steg 1.2: Spesifiser hvordan konseptene driver virkninger for de berørte gruppene

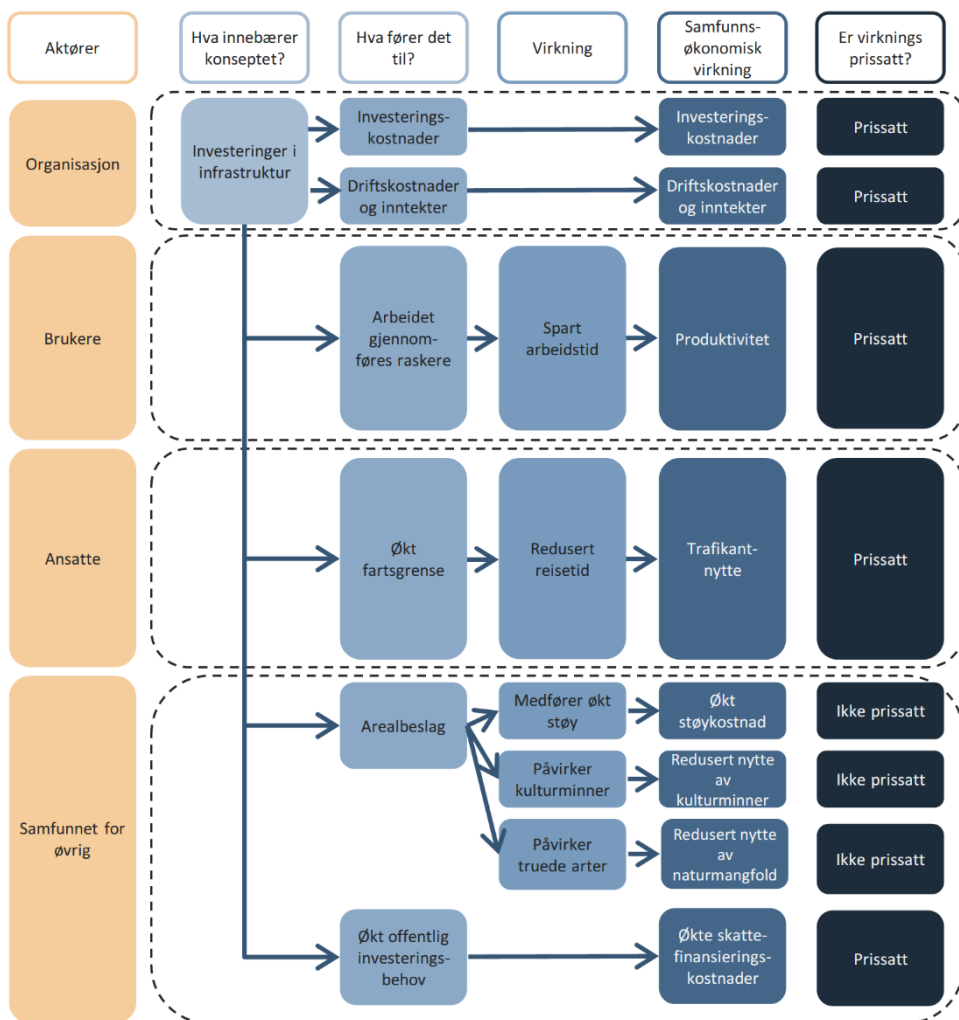
En identifiserer hva det er ved konseptene som driver virkninger for de berørte aktørene. For eksempel vil et tiltak som skal endre transportsystemet i en by innebære bompenger, parkeringsrestriksjoner, stenging av sentrumsgater, sammenhengende sykkelstinet i sentrum, endring av kjørehastighet i sentrum, endring av kollektivfrekvens og pendlerparkering.

Steg 1.3: Identifiser årsaks-virkningskjeden fra konsept til samfunnsøkonomisk virkning

Basert på egenskapene ved konseptet fra steg 2 bør en identifisere årsaks-virkningskjeden fra konseptet til de samfunnsøkonomiske virkningene. Her er det viktig å skille mellom drivere og virkninger. For eksempel er en mer sammenhengende sykkelsti en *driver* av samfunnsøkonomiske virkninger ettersom den ikke har noen egenverdi, mens *virkningene* av sykkelstien – bedre helse, færre ulykker og spart tid – har en samfunnsøkonomisk verdi i form av økt nytte.

I figuren under har vi lagt inn et generisk eksempel på hvordan et årsaks-virkningsdiagram (som gir en oversikt over berørte grupper, drivere og virkninger) kan settes opp.

Figur 3-1: Eksempel på et årsaks-virkningsdiagram



Steg 1.4: Ekstra sjekk – er det noe av dette som overlapper eller er en fordelingsvirkning?
Når en har identifisert de berørte aktørene, identifisert hva ved konseptene som driver virkninger for de berørte aktørene og kartlagt årsaks-virkningskjeden fra konsept til samfunnsøkonomisk virkning, bør en ta en ekstra sjekk av resultatet. Er det deler av de identifiserte samfunnsøkonomiske virkningene som overlapper? Eller er det egentlig fordelingsvirkninger som er identifisert (mao overføring mellom aktørene)?

Steg 1.5: Vurder hva som bør inn i den prissatte delen av analysen og hva som behandles som ikke-prissatte virkninger

De samfunnsøkonomiske virkningene som er identifisert må enten prissettes eller behandles som ikke-prissatte virkninger. Enkelte virkninger kan være teoretisk mulig å prissette, men prissettingen vil være for krevende for analysen (for eksempel dersom det kreves ny datainnsamling eller verdsettingsstudier). I slike tilfeller må en avveie ressursbruken på å få virkningen prissatt opp mot nytten det vil gi for analysen. I en slik vurdering vil følgende elementer være sentrale:

- Hvor store virkningene antas å være
- Hvorvidt det er forventet at virkningene vil skille mellom alternativene
- Hvor krevende det er å beregne forventningsverdi for virkningene
- Hvilke krav som er satt til utredningen

For å kunne verdsette en virkning må en ha kjennskap til pris og mengde. Ofte kan det være hensiktsmessig å vurdere dette i tre dimensjoner: antall berørte aktører, hvor stor påvirkning hver berørte aktør vil oppleve, og hvilken enhetsnytte (eller kostnad) aktørene har. Hvorvidt en verdsetter slike virkninger i den prissatte delen av analysen eller vurderer dem som ikke-prissatte virkninger, avhenger derfor hovedsakelig av hvor god kvalitet det er i grunnlagsinformasjonen, og hvor krevende det er å samle den inn.

Erfaringer fra bruk av metoden

Vi har brukt årsaks-virkningsdiagrammet i en rekke samfunnsøkonomiske analyser i forskjellige sektorer, og finner at det fungerer svært godt. Omfattende tiltak medfører ofte komplekse årsaks-virkningsforhold, og det kan være vanskelig å holde oversikt over dem. Bruk av diagrammet visualiserer disse forholdene, og gir god oversikt. Diagrammet hjelper spesielt med å fange opp alle samfunnsøkonomiske virkninger, og å holde styr på hva som driver virkninger og hvem som blir berørt. Videre bidrar oversikten diagrammet gir til å redusere risiko for dobbelttelling og å feilaktig telle med fordelingsvirkninger i den samfunnsøkonomiske analysen. Den klare visualiseringen av virkningene fungerer også godt i kommunikasjon med interessenter og beslutningstakere, blant annet for å få ryddet i diskusjoner i forhold til om virkninger er ivaretatt eller ikke, og om man har realistiske forventninger til hva tiltak vil føre til.

Det kan være krevende å sette opp diagrammet, og det er ofte behov for å revidere det underveis i prosessen. Vi vurderer det som vel verdt innsatsen, og anbefaler å bruke årsaks-virkningsdiagram som verktøy i alle samfunnsøkonomiske analyser.

4. Hvordan analysere ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger?

Den mest brukte metodikken for håndtering av ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomiske analyser er den såkalte +/-metoden. Se for eksempel DFØs veileder i samfunnsøkonomiske analyser fra 2018 (DFØ, 2018) og Statens Vegvesens håndbok i konsekvensanalyser, V712 (Statens Vegvesen, 2021). Ikke-prissatte virkninger blir vurdert etter hvor stor påvirkning de har på en nidelt skala som strekker seg fra fire minus (- - -) til fire pluss (+ + +), via null (0). Metodikken er veletablert, men preget av flere svakheter. De største utfordringene er: 1) vurderinger er basert på kvalitative betraktninger som er vanskelige å etterprøve, 2) den ordinale skalaen sier ikke noe om størrelsesforhold, og det er dermed svært vanskelig å sammenlikne på tvers av virkninger og tiltak, og 3) plusser og minuser kan ikke sammenliknes med prissatte virkninger. Konsekvensen av dette er at metodikken medfører lav transparens, lite konsekvente vurderinger og lite sammenliknbare resultater. Vi anbefaler dermed at man går bort fra denne metodikken, og heller kvantifiserer (om enn ikke prissetter) virkningene så langt det er mulig.

Vår anbefalte metodikk bygger på prinsippet at ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger bør analyseres ut fra samme prinsipp som prissatte virkninger. En må dermed vurdere endring i mengde og pris. Ofte kan det være hensiktsmessig å vurdere dette i tre dimensjoner: antall berørte aktører, hvor stor påvirkning hver berørte aktør vil oppleve, og hvilken enhetsnytte (eller kostnad) aktørene har. En må også vurdere hvordan virkningen utvikler seg over tid og synliggjøre usikkerheten i vurderingene av virkningen. For ikke-prissatte virkninger vil noe av denne informasjonen ikke være tilgjengelig (for eksempel enhetsnytte i kroner), eller ikke god nok til å kunne sette en forventningsverdi i kroner. Dårlig kvalitet kan både gjelde usikkerhet i punktestimater eller intervaller, usikkerhet med hensyn til hvor representativ den informasjonen en har klart å skaffe er for alle brukere, eller for eksempel at det er for stor usikkerhet med hensyn til hvor mange som blir berørt.

Følgende fem steg for analyse av ikke-prissatte virkninger anbefales:

Steg 2.1: Vurder hvor mange personer som blir berørt av hver virkning

For hver av de samfunnsøkonomiske virkningene som er identifisert av konseptet, bør en vurdere hvor mange personer som blir berørt av hver virkning. Dette følger i stor grad av aktørkartet som lå til grunn for å identifisere de samfunnsøkonomiske virkningene. Når en identifiserer antall berørte personer er det også viktig å huske at antall berørte kan variere for den samme virkningen mellom de ulike konseptene, og at det kan være forskjell på virkningen for nye og eksisterende ansatte/brukere.

Steg 2.2: Vurder hvor stor påvirkning konseptet vil ha på hver enkelt berørt

Påvirkningen på hver enkelt berørt for alle de samfunnsøkonomiske virkningene må identifiseres på en slik måte at den samme virkningen behandles likt på tvers av konseptene. Dette gjør en ved å både bestemme hva som skal regnes som én enhet, og vurdere med hvor mange enheter de ulike berørte gruppene påvirkes. Man bør være så

konkret som mulig for å få fram den sentrale informasjonen, for eksempel ved å anslå intervaller eller punktestimater på grad av påvirkning. På samme måte som for prissatte virkninger, er det endringer fra referansebanen som skal identifiseres for hver enkelt berørt.

Steg 2.3: Vurder hvor stor enhetsnytte hver enkelt berørt vil ha

Identifikasjon av de berørtes nyttetao eller -gevinst, per enhets endring i virkningen, er det neste steget i arbeidet. Her tar en utgangspunkt i hvem som er berørte aktører og påvirkning per berørt, som er identifisert i steg 2.1 og 2.2. Vanskelighetsgraden av å anslå enhetsnytte varierer, hvor f.eks. spart tid relativt enkelt kan verdsettes ved reallønnskostnader eller tidsverdier, mens f.eks. opplevd trygghet eller naturinngrep kan være vanskeligere. Dersom det finnes verdsettingsstudier av lignende effekter kan disse gi en indikasjon på enhetsnytt.

Steg 2.4: Vurder hvordan virkningene utvikler seg over tid

Før en kan konkludere om en virknings viktighet, må en forstå når i tid virkningen inntreffer, og om den er midlertidig eller konstant/fallende/økende over tid. Noen virkninger gjelder kun i bygge- og anleggsperioden, andre gjelder kun i første del av driftsfasen, noen virkninger avtar over tid mens andre tiltar i styrke over tid. Det kan også være at antall berørte endres over tid og at betalingsvillighet endres over tid, på samme måte som for prissatte virkninger.

For prissatte virkninger vil virkninger langt inn i framtiden bli tillagt mindre vekt enn virkninger i nåtid eller nær framtid gjennom diskontering. Ettersom ikke-prissatte virkninger ikke beskrives i kroneverdier kan de ikke diskonteres på samme måten som prissatte. En har likevel ofte behov for å vurdere virkninger på ulike tidspunkter opp mot hverandre – for eksempel støy i anleggsfasen opp mot økt tjenestekvalitet i driftsfasen.

For å ta høyde for ikke-prissatte virkninger i framtiden foreslår vi å dele analysen i fire tidsperioder: Anleggsperioden, første driftsdel, andre driftsdel og tredje driftsdel. På den måten kan en fange effekter som kun gjelder i anleggsperioden og effekter som enten avtar eller tiltar i styrke. Dersom rentetrappen³ benyttes som utgangspunkt og en legger til grunn en levetid på 40 år, ville en første driftsperiode på åtte år, en andre driftsperiode på elleve år og en tredje driftsperiode på 21 år, alle ha blitt tillagt like mye vekt i en analyse av prissatte. Legges et tilsvarende tankesett om diskontering og vektning av perioder til grunn for ikke-prissatte virkninger vil med andre ord en anleggsperiode på 2 år bli vektlagt til om lag en tredjedel av de andre periodene. En slik inndeling kan være en god støtte til å vurdere ikke-prissatte virkninger på ulike tidspunkt opp mot hverandre.

Steg 2.5: Sjekk at det er forventningsverdier som er brukt

Det er forventningsverdier⁴ som skal inngå i den samfunnsøkonomiske analysen, og dette gjelder for ikke-prissatte virkninger på samme måte som for prissatte virkninger. Som regel hersker det betydelig usikkerhet rundt hvilke samfunnsøkonomiske virkninger som

³ Se Rundskriv R109/21 (Finansdepartementet, 2021)

⁴ Summen av mulige utfall vektet etter sannsynligheten for hvert utfall.

vil bli realisert som følge av konseptet. Det betyr at ettersom vurderingene en har gjort hittil gjerne tar utgangspunkt i det mest sannsynlige utfallet, vil usikkerhetsvurderingene kunne påvirke hva de forventede ikke-prissatte virkningene vil være.

For hver av virkningene bør en gjøre følgende:

- Vurder om usikkerheten er symmetrisk fordelt eller om det er mer sannsynlig at nytten/kostnaden er lavere eller høyere enn anslått (høyre-/ venstreskjev fordeling).
- Finn et realistisk spenn i usikkerheten – og ikke minst hvorvidt det kun er usikkerhet rundt størrelsen på virkningen, eller om det også er usikkerhet rundt fortegnet.
- Vurder grad av usikkerhet. Vi foreslår at en bruker en grov skala her, for eksempel lav, moderat og høy, men at det er klart definert hva en legger i disse begrepene.
- Vurder hvilke tiltak som kan redusere usikkerheten (f.eks. å etablere gode og forankrede gevinstrealiseringsplaner, som følger opp forholdet mellom nytte og kostnad i hele prosjektperioden).

Den samlede vurderingen består av flere delelementer – antall berørte aktører, påvirkningen på hver berørte aktør og enhetsnyttens – som hver for seg kan være beheftet med usikkerhet og det er kombinasjonen av disse som avgjør den samlede usikkerheten. Tydeliggjør gjerne i vurderingene hvilke av de ulike delelementene som bidrar til usikkerheten. Dersom virkningene varierer i de ulike tidsperiodene bør en også gjøre denne øvelsen for hver tidsperiode.

Vurderingen av de ikke-prissatte virkningene tar utgangspunkt i det mest sannsynlige utfallet, og en må dermed benytte usikkerhetsvurderingene til å anslå forventningsverdiene. Der usikkerheten er symmetrisk, vil forventningsverdien være lik det mest sannsynlige utfallet, men der usikkerheten er usymmetrisk, vil forventningsverdien avvike fra det mest sannsynlige utfallet (hvis f.eks. fordelingen er høyreskjev – med halen til høyre – vil forventningsverdien havne til høyre for det mest sannsynlige utfallet). Med skjev fordeling vil forventningsverdien havne lenger unna det mest sannsynlige utfallet desto større usikkerheten er. I figur 5-1 er en symmetrisk og en høyreskjev sannsynlighetsfordeling vist grafisk.

Erfaringer fra bruk av metoden

Å bryte ned ikke-prissatte virkninger i de tre dimensjonene antall påvirkede, påvirkning og enhetsverdi fungerer godt for analyse av de fleste virkninger, men det er unntak. Fordelen med bruken av de tre dimensjonene er at det gir et konsistent grunnlag og en struktur på informasjonen som tilrettelegger for sammenligning på tvers av tiltak og opp mot prissatte effekter. Særlig nyttig er det at metoden er i tråd med samfunnsøkonomiske metoder og konkretiserer hvordan virkningenes størrelsesorden kan tydeliggjøres.

Metodens svakhet ligger i at det ofte er vanskelig å finne informasjonen du trenger, fordi statistikk og forskning ikke har forsøkt å avdekke denne typen informasjon. Ofte er det likevel mulig å finne nok informasjon til å anslå omtrentlig størrelsesforhold. Dersom heller ikke det er mulig må det tydeliggjøres i analysen.

Selv om metoden i enkelte tilfeller ikke kan brukes, anbefaler vi likevel at den følges. Vi vurderer det som bedre å tydeliggjøre at informasjonen ikke finnes enn å forsøke å pakke det inn i vurderinger.

Ikke alle virkninger kan prissettes, men prissatte og ikke-prissatte virkninger bør behandles likt. De bør vurderes etter de samme prinsippene og ilegges samme vekt i den samlede vurderingen. Større grad av kvantifisering er et viktig ledd i å oppnå dette. Kvantifisering av sentrale elementer er informativt og ofte enklere enn du tror – selv om usikkerheten er stor. I tillegg til å gjøre vurderinger av virkningenes størrelsesorden enklere og mer konsistent, gjør det også vurderingene mer gjennomsiktede og etterprøvbare. At problemstillingen er kompleks og vanskelig er ikke et selvstendig argument for å gå mindre grundig til verks.

5. Hvordan presentere ikke-prissatte virkninger?

Den såkalte pluss-minus-metoden er på en todimensjonal form, men presenteres i praksis ved samlet konsekvens på +/- skalaen. Vi anbefaler at resultatene heller presenteres i tabellform, der informasjonen i hver av de tre dimensjonene synliggjøres. På denne måten kan en også enkelt tydeliggjøre hvilke kilder og forutsetninger som er benyttet i vurderingene, samt at usikkerhet presenteres eksplisitt.

Steg 3.1: Systematiser informasjonen om ikke prissatte-virkninger

For hver av de samfunnsøkonomiske virkningene som ble identifisert av konseptet har vi så langt det var hensiktsmessig identifisert hvor mange som blir berørt, hvor mye hver enkelt blir berørt og de berørtes nyttetape eller -gevinst per enhets endring i virkningen. Denne informasjonen kan sammenstilles i en tabell, som gir beslutningstaker all relevant informasjon. I tillegg bør det oppgis kilde for alle relevante parametere. Selv i de tilfellene der det viser seg umulig å kvantifisere noen av de tre dimensjonene, anbefaler vi dette oppsettet for å synliggjøre hvilken informasjon, og hvilke vurderinger, som faktisk foreligger. Et eksempel på en slik sammenstilling av ikke-prissatte virkninger er vist i tabell 5-1.

Tabell 5-1 Sammenstilling av ikke-prissatte virkninger for formålsbygg (rehabilitering av fengsler i en region). Se Menon (2020) for beskrivelse av eksempelet.

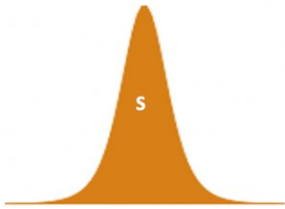
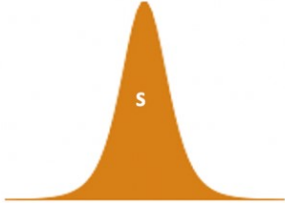

	Antall berørte	Påvirkning per berørt	Enhetsnytte per berørt	Konsekvens
Virkningen «Personlige og samfunnsmessige gevinster ved redusert soningskø»				
Nullplussalternativet	Soningskøen reduseres med - 411 personer i år 2040 - 1 023 personer i år 2050 - 2 041 personer i år 2060	De som slipper soningskø ville ha stått i kø i - 49 dager hver i år 2040 - 120 dager hver i år 2050 - 236 dager hver i år 2060	Redusert usikkerhet for dømte og bedre tillit til rettsvesenet. Foreligger ingen kjente verdivurderinger	Stor positiv virkning Et stadig økende antall dømte vil spare mange døgn i soningskø (anslag: 411 personer sparer 49 døgn hver i 2040)
Konsept 1	Likt som i nullplussalternativet			
Konsept 2	Likt som i nullplussalternativet			
Virkningen «Nytte av redusert tilbakefall og bedre soningsopplevelse ved nye/oppgraderte fengsler»				
Nullplussalternativet	Likt som i nullalternativet			
Konsept 1	789 innsatte	Rehabiliterede fengselslokaler - Mulighet for bedre rehabilitering av innsatte - Økt trivsel	Høy – redusert tilbakefall gir stor verdi for samfunnet	Positiv virkning Rehabiliterede lokaler kan gi bedre forutsetninger for at 789 årlig innsatte skal returnere til kriminalitetsfrie liv

Konsept 2	789 innsatte får	Helt nye fengselslokaler - Vesentlig areal for aktivisering og felleskap - Økt trivsel - Sannsynlig ulempe ved store fengsler med få ansatte	Høy – redusert tilbakefall gir stor verdi for samfunnet	Positiv virkning Sannsynligvis høyere enn for konsept 1, men det er krevende å vurdere hvor mye høyere
Virkningen «Nytte av bedre og tryggere arbeidsforhold for de ansatte»				
Nullpluss–alternativet	Likt som i nullalternativet			
Konsept 1	699 årsverk	Rehabiliterede fengselslokaler - Bedre fysiske arbeidsforhold - Noe bedre muligheter for sikkerhetstiltak	Positiv	Positiv virkning Vil gi bedre og tryggere arbeidsforhold for de ansatte (699 årsverk)
Konsept 2	668 årsverk	Helt nye fengselslokaler - Bedre fysiske arbeidsforhold - Vesentlig bedre muligheter for sikkerhetstiltak - Sannsynlig ulempe ved store fengsler	Positiv	Positiv virkning Vil gi bedre og tryggere arbeidsforhold for de ansatte (668 årsverk). Vi finner det ikke sannsynliggjort at virkninger er vesentlig høyere enn for konsept 1.

Steg 3.2: Synliggjør usikkerhet

Usikkerhet kan synliggjøres på mange måter. Vi har valgt enkle symboler i tabellene, som viser detaljene i vurderingene. I tillegg til størrelsen på figurene, angir fargeskala grønn, oransje og rød grad av usikkerhet, mens formen på kurven viser om usikkerheten er symmetrisk eller skjev (se figur 5-1).

Figur 5-1 Illustrasjon av usikkerhetsvurdering i formålsbygg-eksempelet. Figurene til høyre viser hvorvidt fordelingen er symmetrisk (S), venstreskjev (V) eller høyreskjev (H). Fargene indikerer usikkerhetsnivået: høyt (rødt), moderat (oransje) og lavt (grønt)

Virkning	Beskrivelse av usikkerhet	Skjevhet og grad av usikkerhet
Nytte av redusert soningskø: Personlige og samfunns-messige gevinster	Som en følge av usikkerheten i prognosene for framtidig behov, er det usikkerhet knyttet til den faktiske soningskøen i nullalternativet. Dermed er det også usikkerhet knyttet til antall mennesker som slipper å stå i soningskø dersom kapasiteten utvides. Når det gjelder enhetsnyttene ved dette, opplever vi at det er trygghet rundt fortegnet på effekten; reduserte soningskøer er et gode både for den enkelte og for samfunnet. Det hersker etter vår vurdering også liten usikkerhet rundt det faktum at lange soningskøer er svært belastende for den enkelte dømte. For samfunnet for øvrig er det imidlertid stor usikkerhet rundt hvor viktig det oppleves at straffedømte skal sitte i fengsel framfor å vente i soningskø. Ettersom det framtidige behovet kan bli både høyere og lavere enn det som ligger til grunn i hovedscenario vurderer vi fordelingen til å være symmetrisk.	
Nytte av redusert tilbakefall og bedre soningsforhold ved nye/oppgraderte fengselsarealer	Som en følge av at behovet for plasser forventes å vokse, anser vi det som relativt sikkert at de eksisterende plassene kommer til å være fylte. På denne effekten hersker det derfor lite usikkerhet rundt antallet berørte aktører. Når det gjelder effekten per berørt hersker det stor usikkerhet. Årsaks-virkningskjeden fra rehabiliterte eller nybygde fengsler til bedre forutsetninger for å returnere til kriminalitetsfrie liv, framstår skjør, og det er ikke åpenbart at nybygg må være bedre enn rehabilitering av dagens fengsler. Vi vurderer derfor usikkerheten til å være moderat, og fordelingen symmetrisk.	
Nytte av bedre og tryggere arbeidsforhold for de ansatte	Det hersker lite usikkerhet om antall årsverk i framtiden, når en betinger på det valgte konseptet. Det hersker mer usikkerhet om effekten per berørt, og noe usikkerhet rundt enhetsnyttene, selv om det er rimelig sikkert at bedre og tryggere arbeidsforhold gir positiv nytte. Vi vurderer usikkerheten til å være lav, og symmetrisk.	

Steg 3.3: Sammenstill ikke-prissatte og prissatte virkninger

Ikke-prissatte virkninger sammenstilles med prissatte virkninger for å vurdere hvor samfunnsøkonomisk lønnsomme konseptene er. Hvor mye informasjon som kan inngå i denne tabellen avhenger av hva tabellen skal brukes til. På en superside der all den viktigste informasjonen presenteres samlet på én side, må informasjonen om ikke-prissatte virkninger komprimeres, på samme måte som for prissatte virkninger. I en oversiktstabell i et sammendrag er det plass til litt mer informasjon, og inne i et kapittel i en rapport er det plass til vesentlig mer informasjon. Se tabell 5-2 for et eksempel på fremstilling.

Tabell 5-2 Samlet vurdering av de samfunnsøkonomiske virkningene i formålsbygg-eksempelet, for hvert konsept, relativt til nullalternativet.

	Null- alternativet	Nullplussalternativet	Konsept 1: Rehabilitering	Konsept 2: Nybygg
Prissatte virkninger				
Byggekostnader og brukerstyr	-200	-600	-1 500	-4 000
Salg og kjøp av tomt	250	250	350	500
Driftskostnader	-7 000	-9 000	-9 000	-11 000
Skattefinansieringskostnader	-1 400	-2 150	-2 000	-3 000
Nåverdi prissatte virkninger	-8 350	-11 500	-12 150	-17 500
Prissatt netto nytte - endring fra nullalternativet	0	-3 150 mill	- 3 800 mill	-9 150 mill
Ikke-prissatte virkninger				
Nytte av redusert soningskø: Personlige og samfunnsmessige gevinster	0	Stor positiv virkning – moderat symmetrisk usikkerhet Et stadig økende antall dømte vil spare mange døgn i soningskø (anslag: 411 personer sparer 49 døgn hver i 2040). Antatt høy, men usikker nytte	Likt som i nullplussalternativet	Likt som i nullplussalternativet
Nytte av redusert tilbakefall og økt trivsel for innsatte	0	Likt som i nullalternativet	Positiv virkning – liten symmetrisk usikkerhet Rehab. lokaler kan gi bedre forutsetninger for at 789 årlig innsatte skal returnere til	Positiv virkning – liten symmetrisk usikkerhet Nye lokaler kan gi bedre forutsetninger for at 789 årlig innsatte skal returnere til

			kriminalitetsfrie liv. Høy enhetsverdi, men usikker påvirkning	kriminalitetsfrie liv. Høy nytte, men usikker påvirkning Sannsynligvis større påvirkning enn for konsept 1, men usikkert hvor mye
Nytte av bedre og tryggere arbeidsforhold for de ansatte	0	Likt som i null-alternativet	Positiv virkning – moderat symmetrisk usikkerhet Rehab. lokaler vil gi bedre og tryggere arbeidsforhold for de ansatte (699 årsverk). Høy enhetsverdi, men usikker påvirkning	Positiv virkning – moderat symmetrisk usikkerhet Nye lokaler vil gi bedre og tryggere arbeidsforhold for de ansatte (668 årsverk). Vi finner det ikke sannsynliggjort at virkningen er vesentlig høyere enn for konsept 1.
Samlet vurdering av ikke-prissatte virkninger	0	Middels positiv	Stor positiv	Stor positiv
Rangering av de ulike konseptene	4	3	1	2

Erfaringer fra bruk av metoden

Vi har prøvd ut flere forskjellige formater på tabellen. Det er krevende å få informasjonen kort og presis nok, men samtidig gi beslutningstaker god nok informasjon.

Vi anbefaler likevel bruken av en slik type tabell. Vi opplever at tabellformatet gjør beslutningsgrunnlaget gjennomiktig, noe som sikrer legitimitet og etterprøvbarehet i tillegg til å redusere risiko for feiltolkning av resultatene.

6. Anbefalinger og videre arbeid

Metoden beskrevet i dette temaheftet kan sammenstilles til en stegvis huskeliste som forklarer hva som skal gjøres for å identifisere, analysere og presentere ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomiske analyser:

1. *Hvordan identifisere samfunnsøkonomiske virkninger?*

Steg 1.1: Identifiser berørte grupper – hvem får virkninger av konseptet?

Steg 1.2: Spesifiser hvordan konseptene driver virkninger for de berørte gruppene

Steg 1.3: Identifiser årsaks-virkningskjeden fra konsept til samfunnsøkonomisk virkning

Steg 1.4: Ekstra sjekk – er det noe av dette som overlapper eller er en fordelingsvirkning?

Steg 1.5: Vurder hva som bør inn i den prissatte delen av analysen og hva som behandles som ikke-prissatte virkninger

2. *Hvordan analysere ikke-prissatte virkninger?*

Steg 2.1: Vurder hvor mange personer som blir berørt av hver virkning

Steg 2.2: Vurder hvor stor påvirkning konseptet vil ha på hver enkelt berørt

Steg 2.3: Vurder hvor stor enhetsnytte hver enkelt berørt vil ha

Steg 2.4: Vurder hvordan virkningene utvikler seg over tid

Steg 2.5: Sjekk at det er forventningsverdier som er brukt

3. *Hvordan presentere ikke-prissatte virkninger?*

Steg 3.1: Systematiser informasjonen om ikke prissatte-virkninger

Steg 3.2: Synliggjør usikkerhet

Steg 3.3: Sammenstill ikke-prissatte og prissatte virkninger

Følges disse anbefalingene oppfylles de grunnleggende kravene til samfunnsøkonomiske analyser, også når en arbeider med ikke-prissatte virkninger:

- Det skal ikke være overlapp mellom de ulike samfunnsøkonomiske virkningene, enten de er prissatt eller ikke-prissatt (unngå dobbelttelling)
- Alle samfunnsøkonomiske virkninger skal vurderes, og dersom de er silt ut fordi de er for små skal det begrunnes godt
- Alle virkninger må vurderes opp mot et nullalternativ (referansebane)
- Virkninger må vurderes over hele analyseperioden
- Hva som er samfunnsøkonomiske velferdsvirkninger må skilles fra hva som er de underliggende driverne
- Befolkningens betalingsvillighet er, som for prissatte-virkninger, det riktige verdivurderingskriteriet
- Usikkerhet skal eksplisitt vurderes og presenteres
- Det må skilles mellom fordelingseffekter og samfunnsøkonomiske virkninger
- Det må dokumenteres hvilke kilder som er benyttet og hvilke forutsetninger en baserer seg på

I Menon-rapport nr. 62/2020 ga vi også følgende anbefalinger til veien videre:

1. Våre tydelige, praktiske og enkle råd bør tas inn i veiledningsmateriellet for gjennomføring av samfunnsøkonomiske analyser
2. I veiledningsmateriellet bør man i tillegg gi støtte til hvordan virkninger som ofte går igjen på tvers av sektorer bør vurderes
3. Metodikken bør innarbeides i sektorveiledere, der man kan gi støtte til hvordan virkninger som går igjen i sektoren bør vurderes
4. Sektorspesifikk kunnskapsinnhenting om de mest sentrale virkningene (alt fra årsaks-virkningsforhold, til verdsettingsstudier)
5. Der vi særlig skulle ha jobbet videre, er med vurdering av de ulike ikke-prissatte virkningene opp mot hverandre og for vurderingen av ikke-prissatte opp mot prissatte virkninger. Det vi har fått til nå er et konsistent grunnlag og en struktur på informasjonen som legger til rette for å skulle foreta disse vurderingene

Mange av disse anbefalingene er nå fanget opp og videreutvikles i fagmiljøet.

Referanser

Direktoratet for økonomistyring (2018). *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*.

Finansdepartementet (2014). *Rundskriv r-109: Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.*

Finansdepartementet (2021). *Rundskriv r-109: Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.*

Bull-Berg, Heidi, Gro Holst Volden og Inger Lise Tyholt Grindvoll (2014). *Ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomisk analyse. Praksis og erfaringer i statlige investeringsprosjekter*. Concept rapport Nr. 38.

Statens Vegvesen (2021). *Håndbok V712 Konsekvensanalyser*.

Menon (2020). *Forbedring av metode for vurdering av ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomiske analyser*. Menon-publikasjon nr. 62/2020.

Volden, Gro Holst (2019). "Assessing public projects' value for money: An empirical study of the usefulness of cost-benefit analyses in decision-making." *International Journal of Project Management* 37.4 (2019): 549-564.

Temahefter fra Concept-programmet

Nr.	Tittel	Forfatter	Utgitt
1	Fleksibilitet i prosjekter – et tveegget sverd	Nils Olsson	2009
2	På sporet av relevans og levedyktighet	Ole Jonny Klakegg	2010
3	Gjøre det selv eller betale andre for jobben – Byggherrens valg av kontraktstrategi i bygg- og anleggsprosjekt	Ola Lædre	2012
4	Kostnadsestimering under usikkerhet	Frode Drevland	2013
5	I riktig retning. Prosjekters mål og målstruktur	Knut Samset	2014
6	Prosess for kostnadsestimering under usikkerhet	Olav Torp, Frode Drevland Og Kjell Austeng	2015
7	Mulighetsrommet. Utgangspunktet for et godt konseptvalg	Knut Samset	2016
8	Økonomisk verdsetting av liv og helse	Rune Elvik	2018
9	Fremsynsmetoder	Tore Sager og Knut Samset	2019
10	Mandater for KVVU-arbeid	Knut Samset	2020
11	Problemanalysen	Knut Samset	2020
12	Tidlig involvering av entreprenør	Paulos Abebe Wondimu	2020
13	Prosjektevaluering	Knut Samset	2021
14	Vernede bygninger i konseptvalgutredninger. Vurdering av nytte og kostnad for kulturhistoriske bygninger.	Mari Oline Giske Stendebakken	2021
15	Utredninger og rapporter. Bedre beslutningsunderlag med mindre detaljer	Knut Samset	2021
16	Insentiver og statlig finansiering	Knut Samset	2021
17	Grunnlaget for ex ante-evalueringer av nettoringvirkninger fra transportinvesteringer i Norge	Rasmus Bøgh Holmen	2021
18	Teoribasert evaluering. Rammeverk for evaluering av innovative og komplekse tiltak	Lone-Eirin Lervåg	2021
19	Bedre metode for håndtering av ikke-prissatte virkninger I samfunnsøkonomiske analyser	Heidi Ulstein og Elise Grieg	2022

Temahefter og andre publikasjoner fra Concept-programmet kan lastes ned fra programmets nettsider: www.ntnu.no/concept

Forskningsprogrammet Concept skal utvikle kunnskap som sikrer bedre ressurs-utnyttning og effekt av store statlige investeringer. Programmet driver følgeforskning knyttet til de største statlige investeringsprosjektene over en rekke år. En skal trekke erfaringer fra disse som kan bedre utformingen og kvalitetssikringen av nye investeringsprosjekter før de settes i gang.

Concept er lokalisert ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim (NTNU), ved Institutt for bygg- og miljøteknikk. Programmet samarbeider med ledende norske og internasjonale fagmiljøer og universiteter, og er finansiert av Finansdepartementet.



Concept-programmet
Institutt for bygg og miljøteknikk, NTNU, Høgskoleringen 7A, 7491 TRONDHEIM

Informasjon om Concept-programmet: www.ntnu.no/concept

ISSN: 1891-5620 (papirversjon)
ISSN: 1891-5655 (nettversjon)
ISBN: 978-82-8433-020-4 (papirversjon)
ISBN: 978-82-8433-021-1 (nettversjon)