

concept

Knut Samset, Arvid Strand og
Vincent F. Hendricks

Sykehus, fregatter og skipstunnel:

Logisk minimalisme, rasjonalitet
– og de avgjørende valg

Concept rapport Nr 21

 **NTNU**
Det skapende universitet



© Concept-programmet 2009

Concept rapport nr. 21

Sykehus, fregatter og skipstunnel:

Logisk minimalisme, rasjonalitet - og de avgjørende valg

Knut Samset, Arvid Strand og Vincent F. Hendricks

ISSN: 0803-9763 (papirversjon)

ISSN: 0804-5585 (nettversjon)

ISBN: 978-82-92506-73-8 (papirversjon)

ISBN: 978-82-92506-74-5 (nettversjon)

Sammendrag: Sett i etterkant er det ofte helt åpenbart hvorfor et investeringsprosjekt mislykkes. Det er også i mange tilfeller opplagt at dette burde vært oppdaget på forhånd slik at problemet kunne vært unngått. Denne studien ser nærmere på dette paradokset, og hvordan analyse og beslutning påvirker utfallet fra ideen oppstår til endelig vedtak om igangsetting av et investeringstiltak. Utgangspunktet for analysen er det en her har kalt prosjektets underliggende logikk. I rapporten drøftes tre aktuelle norske investeringsprosjekter. Formålet med denne casestudien er å legge grunnlaget for en større anlagt studie som kan bidra til tiltak for å sikre at den grunnleggende logikken i større grad enn tidligere identifiseres, synliggjøres og overlever gjennom tidligfasen.

Dato: 1.9.2009

Utgiver:

Concept-programmet

Institutt for bygg, anlegg og transport

Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet

Høgskoleringen 7A

7491 NTNU – Trondheim

Tel. 73 59 46 40

Fax. 73 59 70 21

<http://www.concept.ntnu.no>

Ansvaret for informasjonen i rapportene som produseres på oppdrag fra Conceptprogrammet ligger hos oppdragstaker. Synspunkter og konklusjoner står for forfatterens regning og er ikke nødvendigvis sammenfallende med Concept-programmets syn.

Knut Samset, Arvid Strand og Vincent F. Hendricks

Sykehus, fregatter og skipstunnel:

Logisk minimalisme, rasjonalitet
- og de avgjørende valg

Concept rapport nr. 21



Forord

Forskning har vist at mange investeringer mislykkes på grunn av problemer som kunne og burde vært forutsett allerede i forprosjektfasen. Prosjektet burde vært forkastet – eller strategien burde vært en annen. Og omvendt: årsaken til at en lykkes tilskrives i mange tilfeller at en har hatt et heldig grep helt fra starten.

Nå er det slik at vi vet mye om hvordan analyser og planlegging kan forbedres, men antakelig trenger å vite mer om de politiske og beslutningsmessige forholdene som ofte har langt større betydning for hva som skjer enn planleggenes resultater. Denne rapporten presenterer resultatet av en case-studie av tre store offentlige prosjekter som prøver å identifisere prosjektenes underliggende logikk, og hvordan denne er ivaretatt i analyser og beslutning gjennom tidligfasen.

Case-studier brukes for å studere komplekse fenomener på nært hold, for å få dypere innsikt og kunnskap. Ikke minst får man inn tidsdimensjonen som gjør at en kan se hvordan endringer har skjedd, og i dette tilfellet hvilken betydning analyse og beslutninger har hatt for de valg som er gjort og resultatet av disse. Case studier brukes ofte som en første tilnærming i en forskningsprosess, for å identifisere viktige parametre og prosesser for videre studie. Så også her.

Dette er den første studien i Conceptprogrammets initiativ for å se nærmere på selve tidligfaseprosessen, og videreføres i en studie som ser på analyse og beslutning i sammenheng i et større antall prosjekter.

Prosjektene i denne studien er valgt fordi de er uensartet. Basert på den omtalen de har fått i media er ett tilsynelatende vellykket, ett tilsynelatende mislykket og det siste som bare er i forprosjektfasen åpenbart svært kontroversielt. Denne studien analyserer de tre prosjektene fra ulike faglige ståsted basert for å få en så bred vurdering som mulig.

Arbeidet er utført av Vincent F. Hendricks som er professor i formal filosofi ved Roskilde Universitet, Arvid Strand som er avdelingsleder ved Transportøkonomisk institutt og tidligere professor i samfunnsplanlegging ved Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet i Trondheim, og undertegnede som er professor i prosjektledelse ved NTNU.

Trondheim, 17. august 2009

Knut Samset

Programansvarlig, Concept-programmet

Summary in English

This study, with the title “Major Projects: Logical Minimalism, Rationality and Grand Choices”, takes as its point of departure the paradoxical difference between the inherent and the emerging in many large investment projects: with the focus on what is here termed the project’s *logic*.

Logical minimalism would imply a type of analysis that cuts to the core of an issue in order to lay out the essence. The term therefore has a positive connotation, as opposed to the opposite expression: *minimalistic logic*, which would suggest an inappropriate flawed type of analysis incompatible with expressed needs and priorities.

We assume that logical consistency and alignment of objectives with preferences are necessary but insufficient conditions for a *rational* choice. In addition, the logic needs to survive complex and unpredictable processes of subsequent analyses and negotiations, under influence of stakeholders with differing priorities, as well as different political regimes, in order to end up as the final choice – preferably what could be labeled the *grand* choice – i.e. one that would answer to initial expectations.

Commonly the logic behind a project is strikingly simple. Still, it is often not discovered or laid out at the earliest stage of the decision process - in some cases it is neglected or even violated intentionally. There might be many reasons for this: stakeholders with conflicting priorities, inadequate or even faulty information, political struggle, etc. The question is: what would it take to make sure that the simple logic is exposed at an early stage, and maintained at least as a reference during subsequent processes leading to the final decision or choice.

This study looks at three large investment projects, case by case, to explore the features described above, the quality, consistency, the interplay and alterations that result during the journey from the initial idea until the assumed or final effect. It may be easier to discover the logic behind a project as it was intended when we know how it worked out. This is an advantage with the available material. However, the intention is not to evaluate but to focus on the *ex ante* situation. The aim of the study is to provide advice that would be relevant in the process of selecting and designing projects, and make decision making more predictable – or at least more transparent. The results from this project will feed into a process of developing guidelines under the Norwegian quality assurance scheme, which applies to major public investment projects.

Innhold

1. Bakgrunn	7
1.1. Innledning	7
1.2. Problem, prosjekter og modell	7
2. Sammendrag av analyser med konklusjoner og anbefalinger	12
2.1. Prosjektene	12
2.2. Prosjektene underliggende logikk	12
2.3. Analysene som grunnlag for beslutning	15
2.4. Beslutningsprosesser og valg	18
2.5. Konklusjoner	22
3. Casebeskrivelser	25
3.1. Rikshospitalet	25
3.2. Stad skipstunnel	29
3.3. Fregattene	33
4. Logikk: En logisk og argumentasjonsteoretisk analyse	36
4.1 Redskaper i den logiske og argumentasjonsteoretiske analyse	36
4.2 Rikshospitalet i Oslo	38
4.3 Stad skipstunnel	42
4.4 Fregattprosjektet	46
5. Analyse: Det analytiske grunnlaget, vurdering av strategi og usikkerhet	50
5.1 Målformulering og målstruktur – det formelt avtalte	51
5.2 Endringer i premisser og mål over tid	57
5.3 Vurdering av prosjektstrategi	63
5.4 Vurdering av usikkerhet	71
5.5 Konklusjoner	82
6. Beslutning: Analyse av beslutningsprosess og beslutninger	85
6.1 Anvendelsen av nyttekostnadsforholdet som beslutningskriterium	85
6.2 Anvendelsen av konklusjoner fra KS1-regimets utredninger	86
6.3 Hva kan logisk minimalisme innebære?	87
6.4 Analyse av prosjektene	91
6.5 Sammenlikning av de tre prosjektene	100
6.6 Refleksjoner	101

Vedlegg

1. Definisjoner	104
2. Referanser	111

Figurer

1.1.	En modell av prosjektførløpet med vekt på tidligfasen	9
1.2	En enkel modell av konseptutviklingen i et investeringstiltak	9
2.1	Omfang og typer usikkerhet som kan påvirke gjennomføringen	19
3.1	Stad skipstunnel. Oppjustering av tunnelprofilen over år	32
4.1	En modell for analyse av logisk konsistens i investeringsprosjekter	38
4.2	Sannhetsbetingelser for $A \Rightarrow B$	39
5.1	Prosjekters målhierarki, usikkerhet og ikke planlagte virkninger	52
5.2	Stad skipstunnel. Årsak-virkningskjede	54
5.3	Rikshospitalet. Årsak-virkningskjede	55
5.4	Fregattprosjektet. Årsak-virkningskjede	57
5.5	Antall leger i Norge og innbyggere per lege i perioden 1814 – 2005	62
5.6	Logisk rammeverk for forhåndsvurderinger av prosjekter.	65
5.7	Stad skipstunnel. Innledende beskrivelse av prosjektstrategien	68
5.8	Grovvurdering av usikkerhetselementer.	71
5.9	Stad skipstunnel: Grovanalyse av risikofaktorer	72
5.10	Rikshospitalet. Strategi.	76
5.11	Rikshospitalet. Usikkerhetsvurdering.	77
5.12	Fregattanskaffelse. Prosjektstrategi	79
5.13	Fregattanskaffelse. Vurdering av usikkerhet.	81
5.14	Vurdering av usikkerhet i de tre prosjektene	83

Tabeller

2.1.	Path dependency og grad av stabilitet i omgivelsene	21
2.2	Sammenfatning av enkelte kjennetegn ved de tre prosjektene	23
3.1	Oversikt over leveransen av fregatter	34
6.1	Vegprosjekter og nyttekostnadsanalyser.	87
6.2	Ulike handlingsmåter i forskjellige situasjoner	91
6.3	Studier gjennomført med statlige og fylkeskommunale midler	97
6.4	De tre prosjektenes kostnader ved ulike tidspunkter	100
6.5	Karakterisering av prosjektenes planleggings- og beslutningsprosess	102

Kapittel 1. Bakgrunn

1.1 Innledning

Vanligvis er logikken (eller resonnementet) bak et prosjekt slående enkel. Likevel er den ofte ikke klarlagt eller presentert i de tidligste fasene av prosessen - i noen tilfeller er den oversett eller til og med bevisst fortrent. Det kan være mange grunner til det: interessentene har hatt forskjellige og motstridende prioriteringer, informasjonen er mangelfull eller feilaktig, en opererer med ulike tidsperspektiv, det oppstår politisk strid, etc. Spørsmålet i en slik situasjon blir: Hva skal til for å sikre at den underliggende logikken tydeliggjøres på et tidlig tidspunkt og opprettholdes i det minste som en referanse gjennom de etterfølgende prosessene som leder frem til den endelige beslutningen om valg.

Denne studien tar som utgangspunkt den ofte paradoksale forskjellen en ser i enkelte store investeringsprosjekter mellom den underliggende logikken i problemet som skal løses og de beslutninger som til syvende og sist avgjør valg av konsept og utforming av prosjektet.

Logisk minimalisme innebærer her en type tilnærming som kutter til kjernen i et tema i den hensikt å få tak i det essensielle. Uttrykket har derfor en positiv konnotasjon, motsatt av hva som er tilfelle med uttrykket minimalistisk logikk – et uttrykk som antyder en utilstrekkelig beskrivelse i forhold til hva som er den faktiske situasjonen.

Minimalisme betegner en retning innen kunst og arkitektur der formspråket er forenklet i den hensikt å tydeliggjøre de mest fundamentale egenskapene og nødvendige elementene. Minimalistisk formgivning er sterkt påvirket av tradisjonell japansk design og arkitektur.

Logikk er en vitenskapelig disiplin som analyserer strukturer av utsagn og argumenter. Dette spenner fra studiet av fallgruver og paradokser til spesialisert analyse av tenkning som også omfatter sannsynlighet og kausalitet.

Rasjonalitet er det som samsvarer med fornuften. Det er uttrykk for noe langt bredere enn det logiske, det omfatter også argumenter basert på preferanser, sannsynlighet, forventning, personlig erfaring osv.

1.2 Problem, prosjekter og modell

Vi antar at logisk konsistens i betydningen at det er samsvar mellom mål og prioriteringer er en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse for rasjonelle valg.

I tillegg må logikken overleve i en kompleks og uforutsigbar prosess av analyser og forhandlinger gjennom tidligfasen, under påvirkning fra ulike interesser med forskjellige prioriteringer, en prosess som går over lang tid, ofte gjennom flere regjeringsperioder, og som til sist ender opp i en avgjørelse som blir det endelige valg. Forhåpentlig et som svarer til de opprinnelige forventningene.

Denne studien ser på tre store offentlige investeringsprosjekter for å illustrere det som er beskrevet ovenfor, det vil si kvaliteten, konsistensen, samspillet og endringene som blir resultatet på ferden fra initierende idé til endelig effekt. Det vil åpenbart være enklere å oppdage logikken bak et prosjekt slik det var intendert når vi vet hvordan det ble utformet. Det vil være en fordel i en retrospektiv studie som denne. Samtidig vil det være nyttig å studere prosjekter som er i ulike faser av ferdigstilling, der en også kan se på hva som har skjedd etter at prosjektet er overlevert. Men siktemålet i studien er ikke å evaluere *ex post*, men å fokusere på *ex ante* situasjonen, det vil si det som skjer i perioden fra en idé oppstår til den endelige beslutningen om igangsetting er gjort. Utfordringen er å fremskaffe råd som kan være relevante i prosessen med å velge og utforme prosjekter – og å gjøre beslutninger mer forutsigbare eller i det minste mer transparente.

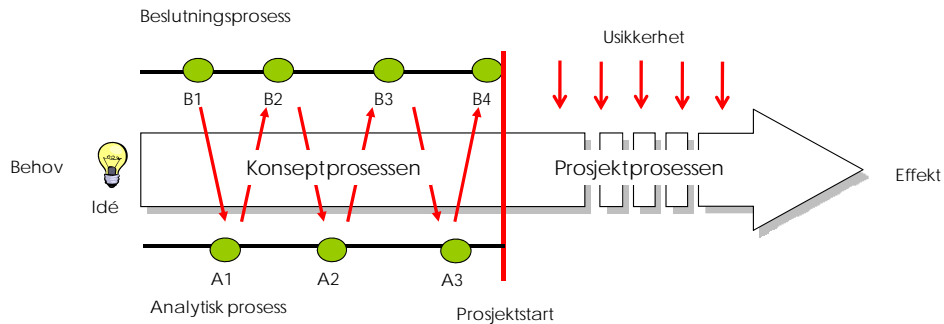
Studien ser på følgende tre prosjekter:

- Byggingen og flyttingen av Rikshospitalet i Oslo 1995-2000
- Stad skipstunnel som er på utredningsstadiet og ikke vil kunne iverksettes før tidligst år 2012
- Anskaffelsen av nye fregatter, år 2000-2010

Prosjektene er svært uensartet. Det viktigste fellestrekket er kanskje at de alle er megaprojekter i betydningen store investeringer, selv om størrelsesorden varierer fra 2 milliarder for tunnelen til 20 milliarder for fregattene. Et annet felles trekk er at de har hatt en meget lang tidligfase med flere omfattende analyser og gjentatt behandling på regjerings- og Stortingsnivå. Imidlertid representerer de investeringer i henholdsvis samferdsel-, forsvar- og helsesektorene. To av prosjektene er videreføring av noe eksisterende, mens bare skipstunnelen representerer et helt nytt tiltak. De er i forskjellig stadium av gjennomføring: tunnelen er fremdeles i idéfasen, fregattene i slutten av gjennomføringsfasen og Rikshospitalet har vært i drift i snart ti år. Det gjør at en bare i det siste prosjektet har et grunnlag for å vurdere hvorvidt investeringen var vellykket, hvilket later til å være tilfellet. Prosjektene er beskrevet mer i detalj i kapittel 3.

Figur 1.1 viser et skjematisk forløp av et prosjekt fra start til slutt. Denne tankemodellen er lagt til grunn i studien for å analysere prosjektene. En skiller mellom en konseptfase og en prosjektfase. En tenker seg at utgangspunktet for det hele er at det finnes et problem som utløser et behov. Dette resulterer i en idé, som bearbeides videre gjennom konseptfasen i to prosesser som løper parallelt, en analytisk og en beslutningsprosess. Her skjer det en gjensidig og stegvis påvirkning mellom disse. Resultatet blir til slutt et vedtak om et prosjekt - som deretter

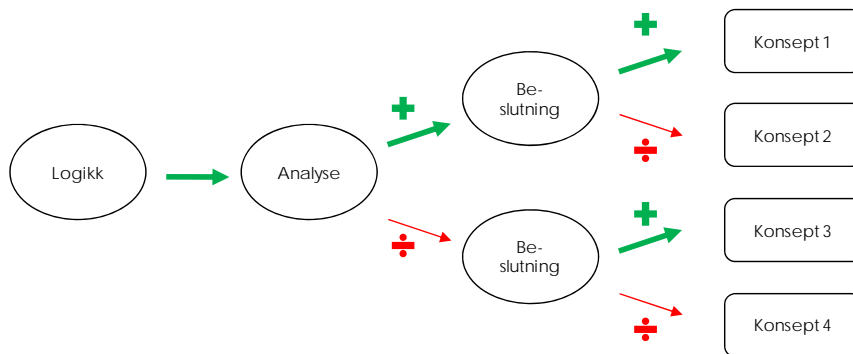
planlegges, gjennomføres og overleveres. I prosjektfasen påvirkes prosessen av usikkerhet som også kan bidra til at utfallet endres i forhold til det forventete. Deretter følger en driftsfase hvor nytten av prosjektet realiseres over tid, her uttrykt som prosjektets effekt.



Figur 1.1 En modell av prosjektførløpet med vekt på tidligfasen

Prosjektets underliggende *logikk* blir nå et spørsmål om hvorvidt det er samsvar mellom behov og forventet effekt, som utgjør forutsetningen for prosjektet. Dette er behandlet i en logisk og argumentasjonsteoretisk analyse som presenteres i kapittel 4.

Prosjektets *analytiske* fundament blir i dette bildet i hvilken grad den underliggende logikken ivaretas i valg av konsept og utformingen av dette, der en også tar med i betraktningen den usikkerheten en kan forvente å stå overfor i gjennomføringen og driftsfasen. Dette er behandlet i en analyse av strategi og usikkerhet som presenteres i kapittel 5.



Figur 1. 2 En enkel modell av konseptutviklingen i et investeringstiltak

I hvilken grad og på hvilken måte det analytiske underlaget benyttes i *beslutningsprosessen* utgjør den tredje innfallsvinkelen i denne studien, der en også ser på hvilke andre forhold som bidrar til det endelige valget av konsept. Dette er behandlet i en analyse av beslutningsprosessen i kapittel 6.

Figur 1.2 gir en enkel beskrivelse av hvordan en i prinsippet tenker seg utfallsrommet for konseptutviklingen i denne studien. I skissen ser en bort fra prosessens iterative natur og mulighetene for gjensidig påvirkning mellom analyse og beslutning over tid, og tenker seg en enkel kjede av komplette hendelser fremstilt som et hendelsestre.

En antar at det er mulig å identifisere en underliggende logikk som kan rettfærdiggjøre eller avvise et tenkt investeringstiltak. Det analytiske arbeidet som legges ned, vil i noen tilfeller bygge på denne logikken – i andre tilfeller ikke. Det gir to forskjellige utgangspunkt for beslutningsprosessen – som fører til fire typer konseptvalg avhengig av utfallet av denne, det vil si:

- Konsept 1 - resultatet er i samsvar med underliggende logikk
- Konsept 2 - beslutningsprosessen legger en annen logikk til grunn
- Konsept 3 - beslutningstakerne retter opp feilen og bygger videre på den underliggende logikken
- Konsept 4 - beslutningsprosessen bygger videre på et feilaktig grunnlag

Modellen åpner for en rekke spørsmål, hvorav det første og mest åpenbare er hvorvidt det er mulig å etablere en slik underliggende logikk, gitt at en har identifisert problemet som utløser et korresponderende behov, samt en ønsket fremtidig effekt. Det er det denne studien forsøker å illustrere. Dersom dette er mulig åpner det igjen for en rekke spørsmål, for eksempel:

- I hvilken grad tar analysearbeidet i investeringsprosjekter utgangspunkt i den underliggende logikken?
- Hva er nødvendig for at dette skal skje?
- I hvilken grad videreføres den logikken som analysen bygger på i beslutningsprosessen?
- I hvilken grad korrigerer beslutningsprosessen for en feilaktig logikk
- Hva skal til for at beslutningsprosessen ikke utvikles i feil retning?
- Hva skal til for at prosessen korrigerer retning dersom logikken er feil?

Denne studien skal ikke gi svar på disse spørsmålene, men gir grunnlag for å se nærmere på slike problemstillinger i et større utvalg av prosjekter.

Her er ambisjonen å analysere tre ulike prosjekter fra tre forskjellige innfallsvinkler for å se om dette gir vurderinger som er konsistente eller avvikende, og om slike

vrderinger utfyller hverandre i betydningen at de gir en triangulerende effekt.

Studien vil bli fulgt opp av en mer omfattende studie der en ser nærmere på den analytiske prosessen og beslutningsprosessen gjennom hele tidligfasen for å lære mer om de forholdene som påvirker og bestemmer utfallet av store offentlige investeringsprosjekter.

Kapittel 2. Sammendrag av analysene med konklusjoner og anbefalinger

Dette kapitlet sammenfatter analysene i kapitlene 4 – 6 og gir en del samlende vurderinger av mer prinsipiell karakter på grunnlag av analysene av de tre prosjektene som inngår i studien.

2.1 Prosjektene

Flyttingen av Rikshospitalet handler om å løse problemene for denne nøkkelinstitusjonen som lå plassert på en trang tomt, med vanskelig adkomst i Oslo sentrum, og med til dels svært utidsmessig bygningsmasse. Etter en lang tidligfase ble løsningen å bygge nytt på en romslig tomt i utkanten av byen med lett adkomst fra Ringveien, og nær universitetet. Hele institusjonen ble flyttet. Altså en forholdsvis enkel og ikke kontroversiell problemstilling. Sykehuset ble ferdigstilt vel to år etter planen og med betydelige kostnadsoverskridelser, og fikk av den grunn massiv negativ omtale i media.

Fregattprosjektet dreier seg om anskaffelse av fem nye fregatter som skal avløse de fem fregattene av Oslo-klassen som ble bygget i 1964-66. Fregattene skal kunne beskytte sjøtransport, støtte kystvakten i suverenitetshevdning, og bidra til å håndtere episoder og kriser, nasjonalt og internasjonalt. Skipene bygges i Spania og den siste båten leveres i 2010.

Stad skipstunnel er et prosjekt som etter mer enn 20 år fremdeles befinner seg på utredningsstadiet. Det er et lokalt initiativ som tar sikte på å bygge en stor tunnel for skip mellom to fjorder for å løse problemet med manglende sikkerhet for skipsfarten utenfor Stadlandet som i gamle dager var betydelig. Tiltaket har gjentatte ganger vært avvist på statlig hold som ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt, og er i 2009 gjenstand for ekstern kvalitetssikring for å vurdere grunnlaget for konseptvalget (KS1).

2.2 Prosjektene underliggende logikk

Logikken er læren om gyldige slutninger der en ser på samsvaret mellom premisser og konklusjoner og vurderer gyldigheten av disse. I en analyse av større investeringsprosjekter kan dette innebære at en ser systematisk på samsvaret mellom prosjektets forutsetninger og beslutningsunderlaget som danner premissene, og tiltakets mål som representerer konklusjonen. Med andre ord

premissene som legges til grunn for å akseptere et prosjekt (konklusjonen). Dette gjøres i denne studien i kapittel 3 som en logisk og argumentasjonsteoretisk analyse som kan brukes til å vurdere grunnlaget og forutsetningene for det rasjonelle valget, det vil si prosjektets interne konsistens, beslutningsgrunnlagets gyldighet og eventuelle feilslutninger i dette, og midlene som ligger til grunn for måloppnåelse.

Beslutningen om å iverksette et stort investeringsprosjekt må bygge på at en rekke parametre som ambisjon, mål, behov, økonomi, etc. harmonerer. Men i tillegg er det en rekke kontingente forhold som spiller inn i gjennomføringen, budsjettmessig, politisk, teknisk, etc. som kan være avgjørende for sluttresultatet. I denne studien er det foretatt en slik analyse som gir en vurdering av forutsetningene for å lykkes i teorien: det vil si hvorvidt den underliggende logikken er gyldig – og i praksis, det vil si om en i tillegg tar i betraktning effekten av de kontingente forholdene. Analysen av de tre prosjektene viser ganske klart den underliggende logikken i de tre tilfellene og vesentlige svakheter ved disse. Konklusjonene er sammenfattet nedenfor.

I tilfellet flyttingen av Rikshospitalet legges det til grunn et enkelt resonnement eller slutning, som konkluderer med at det vil være økonomisk lønnsomt å flytte sykehuset. Det betyr at konklusjonen i dette tilfellet er så avgrenset at logikken ikke gir noen overordnet begrunnelse for flyttingen. Analysen viser at det ikke på noe tidspunkt var etablert overordnede mål for prosjektet, men bare kortsiktige mål. Det har medført at også pressens vurderinger har vært begrenset til de taktiske aspektene ved prosjektet, i forhold til kostnader, driftsbesparelser og effektivitet.

Det vil da være naturlig å lete etter overordnede føringer på et høyere organisatorisk nivå, men faktisk er det slik i dette tilfellet at ikke heller helseforetaket som sykehuset sorterer under har noe slikt mål som kan gi en overordnet begrunnelse for tiltak innenfor helsesektoren, annet enn det som gjelder leveranse av helsetjenester. En finner at en kontrafaktisk vurdering av prosjektets underliggende logikk, det vil si hva situasjonen ville vært dersom sykehuset ikke ble flyttet, ikke nødvendigvis vil være ugyldig gitt de begrensede målene som ligger til grunn for prosjektet. Det betyr i så fall at en må lete etter en annen begrunnelse for å rettferdiggjøre prosjektet.

Det som skjedde i virkeligheten var at da sykehuset ble flyttet, fikk en store endringer i rammebetingelsene, først og fremst endringer i organiseringen av helsesektoren, og ved at flere andre sykehus ble lagt inn under Rikshospitalet. Det medfører at den underliggende logiske slutningen overhodet ikke lenger er gyldig. Spørsmålet er om en i dag sitter med en organisasjon med så mange enheter at den blir for stor og kompleks til at virksomheten kan drives effektivt og økonomisk.

Fregattprosjektet bygget på forutsetninger som ikke lenger var korrekte da det ble planlagt fordi rammebetingelsene var radikalt forandret - det vil si først og fremst trusselbildet med tidligere Sovjetunionen som fiende i øst – men også med hensyn til endringer i våpenteknologi som fullstendig kaster om på måten krigføring skjer i

våre dager. Når prosjektet allikevel er ført frem til planlegging og gjennomføring skyldes det kanskje først og fremst den prestisje som Forsvaret la i å opprettholde den eksisterende flåtestyrken, kombinert med en nærmest uforståelig grad av stivhengighet i organisasjonen, det vil si en systematisk tendens til å velge noen og ofte kjente løsninger mens andre løsninger eller muligheter unngås. Fregattens oppgave i tidligere tider var først og fremst som en del av det ytre vern av større konvoier, for eksempel med hangarskip, da slaget ble utkjempet med kanoner og torpedoer – og ikke med missiler.

Når båtene nå er bygget, kommer problemet med hva de skal brukes til med full tyngde. De er for saktegående til å jakte ubåter, for få og saktegående til effektiv overvåking av landets store havområder, de kommer i konkurranse med Kystvakten når det gjelder suverenitetshevdelse og tilstedeværelse, og de er svært sårbare som våpenplattform i forhold til angrep med missiler, fly, ubåter og mindre, raske fartøyer. Dette illustreres ikke minst ved at en fregatt nå er satt inn i tjeneste i Adenbukten, for å bekjempe pirater som opererer med hurtigere småbåter som fregattene ikke kan innhente. Det er rimelig å anta at mindre og raskere fartøyer vil være en forutsetning for å lykkes.

Dersom det i tillegg til uklarhetene om båtens relevans viser seg at en heller ikke har tilstrekkelige driftsmidler og mannskap for å kunne holde båtene i drift, er det trolig for sent å lete etter nye målsettinger for å begrunne investeringen.

I tilfellet Stad skipstunnel, bygger en her på en foreldet slutning der tunnelen er hovedpremiss og konklusjonen er sikkerheten for skipsflåten på den aktuelle kyststrekningen. Slutningen mister sin gyldighet etter som årene går fordi premissene endres vesentlig ved at skipsflåten utgjøres av stadig større og sikrere båter, og rammebetingelsene endres ved systematisk og presis bølgevarsel og sikrere skipsled. Når problemet med sikkerhet reduseres står en over problemet med å finne en begrunnelse for prosjektet. Den logiske slutningen er ikke lenger gyldig fordi det ikke lenger er noe sikkerhetsproblem som skal løses. Det interessante i denne situasjonen er at lokale krefter allikevel har klart å holde liv i prosjektet gjennom en årrekke og fått stadig nye omkamper i det politiske systemet. Det har de oppnådd ved å endre slutningen i den forstand at en har introdusert nye mål for prosjektet. Det krever endringer i premissene, i dette tilfellet løst ved å øke dimensjonen på tunnelen gradvis. Det paradoksale i dette tilfellet er at en ved å øke dimensjonene bryter ytterligere med det underliggende resonnementet fordi de større båtene nettopp er de som ikke har behov for tunnelen. Samtidig ser en at de tidligere små fiskebåtene for lengst er erstattet med større og sikrere båter (som uansett vil gå raskeste vei ut til havs og ikke gjennom tunnelen). Det betyr at dersom tunnelen til slutt blir bygget, vil det trolig være de små fritidsbåtene som vil utgjøre den største brukergruppen. Disse vil åpenbart ikke ha behov for en stor tunnel, og de vil neppe bidra vesentlig til den stipulerte samfunnsøkonomiske nytten av prosjektet.

Sett under ett viser analysen at det i alle prosjektene kan identifiseres et underliggende beslutningsmønster, og at den logiske konstruksjonen i hvert tilfelle har vesentlige svakheter. Det skyldes at prosjektene har mål som er enten uklare (Fregattprosjektet), for begrenset (Rikshospitalet), eller ikke relevante (Stad skipstunnel). Dels skyldes det at rammebetingelsene er vesentlig endret, enten før tidligfasen starter (Fregattprosjektet), i løpet av tidligfasen (Stad skipstunnel), eller i gjennomførings- og driftsfasen (Rikshospitalet). Det betyr at en i de første to tilfellene hadde tilstrekkelig kunnskap på et tidlig tidspunkt til at prosjektene burde vært avvist, eller omdefinert og bygget på et annet logisk fundament. Dette har for så vidt skjedd i ett tilfelle ved å endre premissene for prosjektet (Stad skipstunnel), men på en måte som gjør at en oppnår å svekke det logiske fundamentet, ikke styrke det. Bare i ett tilfelle kommer endringene i rammebetingelsene for sent (Rikshospitalet) til at en med rimelighet kunne tatt hensyn til dette i utredningen av prosjektet.

2.3 Analysene som gir grunnlag for beslutning

I kapittel 5 har en gjort en gjennomgang av en del av utredningene som er lagt til grunn for sentrale beslutninger i prosjektene. Analysen av dette har sett på premisser og mål som legges til grunn, strategier slik de fremkommer, og usikkerhet som kan tenkes å påvirke prosjektene. Konklusjonene er sammenfattet nedenfor.

Premisser og mål

Hensikten med å formulere mål er først og fremst å klargjøre retningen for det en ønsker å oppnå. For at en skal vite når målet er nådd, må en også angi omfang av det som skal oppnås. Dersom en har angitt flere mål, vil det kunne skape uklarhet om hva det en ønsker å oppnå hvis ikke målene peker i samme retning. Dette blir særdeles tydelig dersom målene også er i konflikt med hverandre. Målene skal skape felles forståelse hos alle parter som medvirker til eller berøres av prosjektet. De skal skape motivasjon og må derfor være godt forankret, det vil si akseptert. De skal også avgrense strategien, og det må derfor være samsvar mellom ressurser og de resultatene som forventes.

I alle tre prosjektene har det, som nevnt ovenfor, skjedd store endringer i premissene over tid. Skipstunnelen var opprinnelig begrunnet i militære behov hos den tyske krigsmakten, dernest i sikkerhet til sjøs og økonomisk nytte i det sivile samfunnet, og i dag mer generelt knyttet til økonomi og næringsutvikling. Om tunnelen ville vært mer relevant for okkupasjonsmakten enn for det sivile samfunnet i dag er et åpent spørsmål. Det som er nokså opplagt er at behovet for tunnelen har avtatt over tid fordi det er blitt flere transportveier og transportmidler i tillegg til kysttransporten, og særlig de siste tiårene fordi båtene er blitt større og sikrere, varslings- og redningstjenesten bedre, osv. Fregattprosjektet legger til grunn et politisk og militært scenario fra den kalde krigens dager, men realiseres

under helt andre forutsetninger som i stor grad reiser spørsmål om hvor vidt prosjektet er relevant. Dette handler om det politiske trusselbildet, og teknologisk om hvordan krigføring skjer i dag i forhold til tidligere. Rikshospitalet har vært det ledende sykehusmiljøet i landet gjennom hele sin 200-årige historie. Situasjonen er endret gjennom de siste tiårene ved at det nå bare er ett av flere store som konkurrerer om hegemoniet. En omfattende sammenslåing med andre sykehus etter at prosjektet ble påbegynt, reiser spørsmål om dette er hensiktsmessig.

Når det gjelder *målformuleringer* later det til at ingen av de tre prosjektene har hatt noe samlende overordnet mål som klargjør retningen og begrunnelsen for investeringene. Skipstunnelen som fremdeles er i utredningsfasen har flere sammensatte mål, og målene endres over tid. Målene er ikke entydige og mål som økt sysselsetting og bosetting synes ambisiøse og uklart tilbakeførbare til tiltaket som i dette tilfellet er skipstunnelen. Det har også trolig vært dårlig samsvar mellom antatt ressursinnsats og resultatmålet, som har medført en tyvedobling av kostnadsestimatet i løpet av perioden. I fregattprosjektet har en definert fem operasjonelle mål, men mangler et samlende taktisk mål som kan forklare og begrunne fregattens rolle innenfor et nåværende sjøforsvar. Også her har en sett en betydelig underestimert kostnad. I Rikshospitalet har en i langt større grad hatt entydige, realistiske og aksepterte mål. Imidlertid er dette bare mål på et operativt nivå, det vil si som er knyttet til leveranse av helsetjenester. En har manglet et overordnet strategisk perspektiv som kunne vært avklarende i forhold til den prosessen med sammenslåinger som sykehuset har vært igjennom etter at prosjektet ble overlevert i år 2000. Dette er trolig svært uheldig.

Strategivurdering

Kravene til *strategi* er at en skal identifisere et hendelsesforløp som (1) er logisk i den forstand at det bygger på en entydig årsak-virkningskjede, (2) kronologisk i den forstand at årsak-virkningskjeden er avstemt i forhold til tid, og (3) at strategien er realistisk, det vil si at målene som beskriver slutttilstanden for hvert ledd i kjeden, er avstemt i forhold til sannsynligheten for realisering slik at målene er oppnåelige.

Gjennomgangen av foreliggende informasjon, viser at det ikke finnes noen slik strategi i noen av prosjektene. Skipstunnelen, som fortsatt er i utredningsfasen, opererer med bevegelige, til dels utskiftbare, mål der resultatmålet oppjusteres suksessivt i gjentatte forsøk på å finne en begrunnelse for prosjektet. Det later til at en her er i konflikt med det som syns å være logisk, nemlig at de største båtene har minst behov for skipstunnel og at begrunnelsen derfor blir svakere jo mer en øker dimensjonen på tunnelen. I fregattprosjektet har en forankret investeringen i målet om nasjonal suverenitetshevdelse, men later til å mangle en formelt uttalt begrunnelse for hvorfor fregatter vil være det mest hensiktsmessige middelet for å nå dette målet i dag. Når det gjelder Rikshospitalet er det stor enighet om de medisinske operative målene når det gjelder pasientbehandling, forskning og undervisning, men en fullstendig mangel på overordnet perspektiv for investeringsprosjektet. Det paradoksale er at om en går opp ett nivå, og ser på selve

helseforetakets formelt uttalte visjon, så finner en det samme: Perspektivet går ikke utover det som gjelder pasientbehandling, forskning og undervisning.

Usikkerhetsvurdering

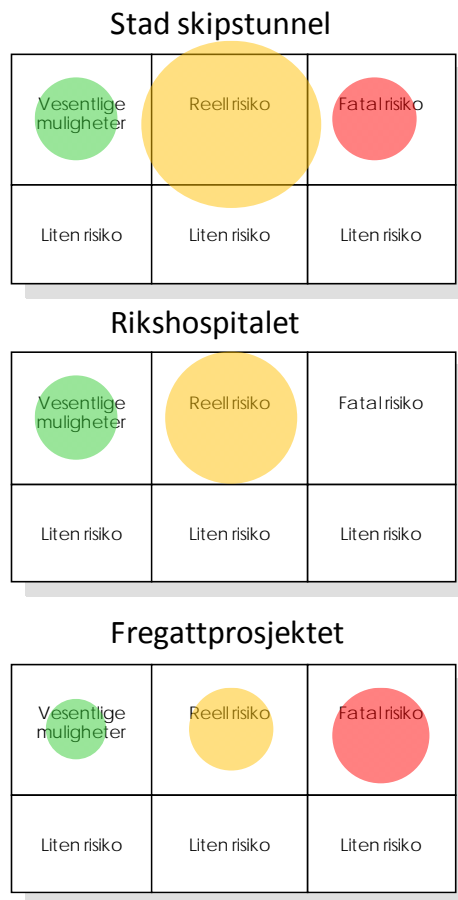
Med *usikkerhet* menes her de forhold som kan tenkes å påvirke realiseringen av strategien og som det er knyttet usikkerhet til. Vurderingen av usikkerhet forutsetter at elementene klassifiseres i form av forventet konsekvens og sannsynlighet for realisering. I en grovvurdering av usikkerhet, slik en har gjort i denne studien, ender en med to grupper usikkerhetselementer; (1) de som representerer stor risiko, her kalt *fatal risiko*, og (2) de resterende usikkerhetselementene som her betegnes som *reell risiko*. Fatal risiko vil si at konsekvensen vil være stor, samtidig som sannsynligheten for at problemet oppstår også er stor. Dette er følgelig uakseptabelt, og god latin tilsier at dersom denne typen usikkerhet foreligger, må strategien omdefineres slik at effekten reduseres - alternativt må strategien forkastes.

Analysen av mål og strategi i de tre prosjektene reiser avgjørende spørsmål:

- Flyttingen av Rikshospitalet later åpenbart til å være et fornuftig tiltak – men er en tjent med den omfattende sammenslåingen med andre store sykehus som er kommet i kjølvannet?
- Er fregattanskaffelsen en refleks fra den kalde krigen – og kunne fregattenes oppgave vært bedre ivaretatt for eksempel med raske missiltorpedobåter og jagerfly?
- Er det et reelt behov for en skipstunnel ved Stad – eller er det bare en utdatert visjon fra tidligere tider da rammebetingelsene for skipsfarten var helt annerledes enn i dag?

Analysen av usikkerhet knyttet til realiseringen av strategiene later til langt på vei å gi et svar på disse spørsmålene. Det er vesentlig usikkerhet knyttet til alle prosjektene og flere av disse forholdene kan få vesentlige konsekvenser for utfallet av prosjektene både når det gjelder gjennomføring og nytte. Mest fremtredende var dette i skipstunnelprosjektet der en rekke vesentlige risikofaktorer ble identifisert. I to prosjekter finner vi det vi karakteriserer som fatal risiko som vist i Figur 2.1. I fregattprosjektet handler dette om hvorvidt en i det hele tatt vil være i stand til å holde tre båter i drift som forutsatt, budsjett- og mannskapsmessig, hvorvidt skipene er egnet for fremtidige oppgaver og om de kan oppgraderes i takt med den teknologiske utviklingen. Dette er vesentlige forhold som skulle vært avklart på en betryggende måte før en gjorde vedtak om prosjektene. Når det gjelder skipstunnelen, handler det om lønnsomheten, hvorvidt kostnadsestimatene er realistiske, og om det offentlige vil finansiere prosjektet. Alle disse er innbyrdes avhengige forhold. Dette er igjen knyttet til trafikkgrunnlaget. Dersom dette svikter, vil investeringen være meningsløs. Rikshospitalet er det eneste prosjektet som er frikjent for fatal risiko i analysen, noe som selvsagt har sammenheng med at prosjektet er avsluttet. Imidlertid er det rimelig å anta at dette prosjektet var så

solid forankret i samfunnsmessige behov at det heller ikke var eksponert for fatal risiko i planleggingsfasen.



Figur 2.1 Omfang og typer av usikkerhet som kan påvirke realiseringen av prosjektene

2.4 Beslutningsprosesser og valg

Vi kan ta beslutninger basert på intuisjon, på erfaring eller etter forutgående resonnering og kalkulering av fordeler og ulemper, og overlegninger om hva som må anses som mer eller mindre alvorlige usikkerhetslementer. Hvordan dette er gjort i de enkelte prosjektene, er beskrevet i kapittel 6.

I analysen av beslutningsprosesser har vi antatt at den siste typen ”forarbeid” ligger til grunn for beslutninger. Vi har vurdert de tre prosjektene i lys av tre av planleggingsteoriens opsjoner; synoptisk planlegging, inkrementell planlegging og mixed scanning. Alle tre legger vekt på å vurdere ulike konsekvenser av

beslutninger, men med ulik vekt på usikkerheter i omgivelsene og ulik vekt på verdien av å få innspill fra miljøer med ulike perspektiver på det problemkomplekset en står overfor til enhver tid.

De ulike planleggingsmodellene har ulike implikasjoner for forholdet mellom fagfolk – eller administrasjon – og politikk. I den synoptiske modellen er det lite åpning for politikken. Fagfolkenes arbeid gjør det klart hvilket handlingsalternativ som er det beste; hvilket alternativ som, gitt premissene, må velges. Politikerne vil måtte handle ulogisk om de skulle finne på å vedta noe annet enn det utpekt beste. I de andre modellene er det åpning for usikkerhet og delte konklusjoner avhengig av hva som vektlegges; hvilke verdier og interesser som prioriteres.

Når det åpnes for at verden ikke er fullstendig gjennomsynlig, dvs. ikke helt opplyst slik forestillingen om det økonomiske mennesket eller synoptisk planlegging tar som utgangspunkt, ligger terrenget åpent for at en sak kan bli forberedt av fagfolk og profesjoner som nokså systematisk ser visse sider ved en sak og nedtoner andre. Det kan dermed bli avgjørende for en saks opplysning – og dermed både for hvilke handlingsalternativer som utpekes og hvilke konsekvenser som det rettes oppmerksomhet mot – hvilke personer som bringes inn i en saksforberedelsesprosess.

En viktig forklaringsfaktor innenfor et institusjonelt perspektiv er det som ofte benevnes *path dependency* (PD) – stivhengighet. Det betyr systematisk å velge noen løsninger, mens andre unngås. Tendensen til konformisme og mangelen på djvelens advokater er anerkjente forhold når det gjelder å forklare hvorfor ting går galt. Kunnskaps- og policyutvikling skjer gjennom brytning mellom alternative syn, eller motstridende argumenter. Derfor anses gjerne kunnskapsmangfold, tverrfaglighet og ekspertpluralisme som viktig når saker skal utredes. Og spesielt om det dreier seg om kompliserte saker i ustabile omgivelser.

Vi har analysert tilgjengelig materiale om de tre prosjektene i lys av slike teoretiske innsikter.:

Fregattsaken

Fregattkjøpet var ikke resultat av at noen kom på en idé om at nå må Norge skaffe seg nye fregatter. Vi hadde allerede fregatter og prosjektet gikk ut på å fornye denne flåten. Ideen til fornyelse oppsto i et delsegment av en sektor – og i tillegg en med stor grad av autonomi, eller kanskje er faglig selvstyre en mer passende betegnelse. Når først ideen er sådd, er sjansen stor for at saken ruller videre. Konformismen i miljøet er stor, og motforestillingene følgelig ganske få. De som har motforestillinger, tilhører trolig andre miljøer, er marginaliserte i eget miljø – eller risikerer å bli det.

I fregattsaken er det trolig høyst rimelig å hevde at det er tale om mye *path dependency* (mye tradisjon og historie), snevert kompetansetilfang (få aktørgrupper både på interessent- og forvaltningssiden), mye konformisme og følgelig lite kreativitet. Og manglende analyser fra ytre organer. En vente og se holdning,

inkrementalisme, som ville vært påkrevet her - med god tilgang på djevelens advokat, motforestillinger og utgangsdissens - ble det ikke rom for.

I fregattsaken koker det sentrale eller essensielle spørsmålet ned til hvordan sikre seg at ikke tunnelsyn og konformisme får fri utfoldelse. Det ville åpenbart vært mye å vinne på en ordinær planleggingsprosess med vekt på situasjonsanalyse; herunder klarlegging av hvordan en bedømmer de sikkerhetspolitiske omgivelsene framover; drøfting av alternative handlingsstrategier samt konsekvenser av disse. Ulike fagmiljøer, så vel fra det militære som fra det sivile, burde vært brakt inn i saken på et tidlig tidspunkt.

Rikshospitalet

Beslutningsprosessene om Rikshospitalets framtid i de siste femti årene har dreid seg om mulighetene for å drive effektivt sykehus på en trang tomt i sentrale Oslo med vanskelig trafikal atkomst og vanskelige parkeringsforhold og i en bygningsmasse av varierende standard. Rett og slett om større arealmessig handlefrihet. Valget falt, som kjent, på Gaustad; en lokalitet i landlige omgivelser nær universitetet og andre sykehusfunksjoner.

Men beslutningsprosessene dreier seg også om noe mye mer; en rekke organisatoriske spørsmål – sammenslåing av eksisterende mindre sykehus, regionalisering av sykehussektoren osv. Disse mange spørsmålene har vært mer eller mindre integrert i en rekke utredningsprosesser opp gjennom årene. Allerede i 1946 ble flytting til dagens lokalitet Gaustad lansert av Sosialdepartementets *Plankomité for Rikshospitalets framtid*. Det ble imidlertid ikke med det satt noen fart i arbeidet med omlokaliseringen. I stedet fikk vi en mer enn 30 år lang periode med utredninger. Disse utredningene hadde i hovedsak et ”innenfor helsesektoren”-perspektiv og var kjennetegnet ved mangelen på klare konklusjoner.

Det endelige vedtaket om utbygging kom i Stortinget i 1988. Etter at saken noen få år tidligere ble tilført ny energi ved at et planfaglig miljø brakte arealøkonomi og investerings- og driftskostnader i eksisterende og ny lokalitet inn i beslutningsprosessene. Prosjektet ble ferdigstilt om lag 2 ½ år etter planen.

Det er ikke noe opplagt svar på hvordan en sak som den Rikshospitalet representerer bør håndteres – eller burde vært håndtert. En rettesnor når problemstillinger skal belyses, er at det hentes inn synspunkter fra mange perspektiver, og da ikke bare gjennom høringsuttalelser, men ved at ulike synsmåter er representert ved å bli trukket inn som medlemmer i de utredende fasene. Dette for å unngå path dependency og for å sikre seg djevelens advokater. En annen rettesnor kan være at en har en åpen holdning til at ikke alt bør være avklart før en går til en beslutning – rett og slett erkjenne at et sykehus er en dynamisk organisme og at helsesektoren – som de fleste andre sektorer - alltid vil være i bevegelse.

Stad skipstunnel

Den moderne tids historie om Stad skipstunnel daterer vi tilbake til 1984. Da tok

lokale krefter initiativet til å få utredet prosjektet. Det skjedde med lokal finansiering. I fortsettelsen har en søkt om nasjonal finansiering av tiltaket. Det gjennomføres en rekke utredninger inklusive begrensede nyttekostnadsanalyser – alle med negativ nettonytte. Tunnelprofilen økes etter hvert for å finne bedre begrunnelse for tiltaket. Etter mange år har det nye regimet til Finansdepartementet for håndtering av store prosjekter innhentet Stad skipstunnel, og det settes i gang en formell konseptvalgutredning (KVVU) og etterfølgende ekstern kvalitetssikring av konseptvalg (KS1) - en utredning som ennå ikke i 2009 er avsluttet. I siste Nasjonal Transportplan (NTP) settes positiv samfunnsøkonomisk nytte som betingelse for realisering – sammen med positiv politisk støtte og lokal medvirking i finansiering av investering og drift.

I Stadtunnelen er det begrenset med path dependency. Her finnes ingen tidligere vedtak, og omgivelsene endres stadig – noe som fører til at tunnelen stadig får større profil, og stadig nye trafikantgrupper trekkes inn.

Men utredningstradisjonen er den samme: det er samfunnsøkonomiske analyser som gjennomføres, hvor det er et begrenset antall elementer en lar bli tellende. Og her er en kilde til forundring. Prosjektet kan ha mange typer konsekvenser; bosetting, sysselsetting, sikkerhet, økt sjøtransport. Men nyttekostnadsanalysene har vært ganske begrensede i hva de har tatt opp. De har i stor grad vært opptatt av transportøkonomiske sider, mens andre spørsmål har vært tonet ned. I øyeblikket venter en på at den pågående KS1-vurderingen skal legges fram.

I tabell 2.1 nedenfor har vi stilt sammen de tre prosjektene etter hvordan vi bedømmer dem med hensyn til stivhengighet (path dependency) og omgivelsenes grad av stabilitet. Og med tilhørende behov for henholdsvis å framskaffe kritiske røster (djevelens advokat) og/eller redskaper for å håndtere usikkerhet.

		Omgivelsene		Behov for ...
		Stabile	Ustabile	
Path dependency	Mye	Rikshospitalet	Fregattsaken	Djevelens advokat Vekt på å håndtere usikkerhet
	Lite		Stad skipstunnel	Vekt på å håndtere usikkerhet

Tabell 2.1 De tre prosjektene gruppert etter hvordan vi vurderer innslaget av path dependency og grad av stabilitet i omgivelsene, og det tilhørende behovet for beslutningsstøtte

Rikshospitalet er den klart enkleste saken siden den opererer i stabile omgivelser. De to andre sakene krever betydelig mer omtanke i beslutningsprosessen som følge

av ustabile omgivelser.

2.5 Konklusjoner

Basert på studiet av beslutningsprosessene for disse tre prosjektene synes det svært vanskelig å peke på en snarvei til ”den riktige beslutningen på et tidlig tidspunkt i en sak”. Slik sett stilles det spørsmål ved det som her er kalt den logiske minimalismen. På bakgrunn av analysen er det grunn til å tro at god, overordnet analyse burde ha avdekket svakhetene i den underliggende logikken i hvert av prosjektene på et tidlig tidspunkt, med det gir ingen garanti for at beslutningene ville blitt annerledes. Samtidig er det ingen grunn til å tro at klarhet omkring premisser og mål ikke ville være en fordel i beslutningsprosessen, spesielt ikke dersom dette ble kommunisert åpent.

En sped begynnelse, men samtidig et grunnleggende krav, på retningslinjer for behandling av prosjektideer i en tidlig fase kan derfor være at de presenteres i offentligheten med alternativer og redegjørelse for usikkerhet knyttet til hvert av dem og til mulige framtidsperspektiver. Men uten spesielt grundige og – kanskje særlig – ikke spesielt detaljerte utredninger. Det gjelder om å beholde prosjektvurderingene på et overordnet og prinsipielt nivå.

I tabell 2.2 presenteres hvordan prosjektene skårer på noen sentrale sider når det gjelder den underliggende logikken, analysen og ved planleggings- og beslutningsprosessen.

Vi ser at det er vesentlige svakheter ved alle prosjektene. Et grunnleggende trekk er at alternative konsepter ikke er systematisk vurdert. Dermed er en sentral side ved etablert planleggingsvirksomhet fraværende. Når det valgte prosjektet også viser seg ikke å være relevant i forhold til samfunnets eller markedets behov, er det et nådestøt til både planleggere og beslutningstakere som understreker behovet for å tenke alternativer på et tidlig tidspunkt.

Det faktum at premissene skifter i de innledende fasene av et prosjekts liv, borger for at det må benyttes tilnæringsmåter av type inkrementell planlegging eller mixed scanning, mens erfaringene med at prosjektene utvides underveis viser behovet for fleksibilitet.

Sterk underestimering av forventete kostnader, særlig de første kostnadsestimatene sett i forhold til endelig vedtatt budsjett er et stort problem i offentlige investeringer. I Stad skipstunnel opptrer en mangedobling. Også den sterke undervurderingen av framtidige driftsutgifter understreker en lenge påpekt, men dessverre ikke særlig påaktet svakhet ved prosjektvurderinger. Det bør bli en sentral del av norsk utredningspraksis å vie estimering av investerings- og driftskostnader større oppmerksomhet.

	Riks- hospital	Fregatt- innkjøp	Skips- tunnel
Logikk			
Uklare eller begrensede mål	X	X	X
Vesentlige endringer i premissene			X
Vesentlige endringer i rammebetingelsene	X	X	X
Svakt logisk fundament	X	X	X
Analyse			
Alternative konsepter ikke systematisk vurdert	X	X	X
Overordnet begrunnelse og realistiske mål mangler		X	X
Prosjektet ikke relevant i forhold til behov/marked		X	X
Underestimering av forventet kostnad		X	X
Taktisk overestimering av forventet nytte			X
Sterk undervurdering av fremtidige driftsutgifter	X	X	X
Beslutning			
Politisk overstyring av godt begrunnede råd			X
Manglende åpenhet påvirker offentlig debatt		X	
Lang tidligfase med skiftende premisser		X	X
Gjentatte politisk omkamper etter avslag			X
Taktisk oppsplitting og sekvensering av prosjekter		X	
Utvidelse av prosjektet underveis	X		X

Tabell 2.2 Sammenfatning av enkelte kjennetegn ved de tre prosjektene

Flere av punktene i tabell 2.2 dreier seg om trekanten mellom det sivile samfunn, den offentlige administrasjonen og den politiske sfæren. Det er viktig for utviklingen av prosjekter at det sivile samfunn får anledning til å følge med og eventuelt gi sitt bidrag. Det herder de standpunkter som etableres. At den politiske sfæren er suveren med hensyn til hvilke standpunkter den vil innta og hvilke beslutninger den vil ta, er slik det skal være. I hvert fall i teorien er det slik. Det er

imidlertid grenser for autonomi. I praksis kan ikke den politiske sfæren utfordre det offentlige rom for ofte uten at det går på legitimiteten løs. Aktører i sivilsamfunnet kan ta initiativ til omkamper, og her er strikken mer tøyelig, idet politikerne kan bys opp til dans så lenge de ikke setter foten ned for godt. I saken om Stadtunnelen er vi ennå ikke kommet så langt, selv etter tjue års utrednings- og planprosesser. Det er en utfordring å vise hvordan dette kunne vært annerledes. Kanskje er det enkle svaret at det ikke kan etableres et system som forhindrer en slik 20-årig prosess. Det vil være å teknologisere beslutningsprosessen på en uakseptabel måte. I så fall vil det bekrefte demokratiet som en ikke spesielt effektiv styreform, men samtidig som en styreform som lar mange stemmer høres. Og som tar den tid til hjelp som er til rådighet – og i mange tilfeller vel så det.

Kapittel 3. Casebeskrivelser

3.1 Rikshospitalet

Dette er historien om omlokalisering av en sentral institusjon i norsk helsevesen; en institusjon som om få år kan markere 200 års jubileum (2011). Sykehuset har utviklet seg fra å være landets eneste, til å være en av mange store institusjoner i landet som leverer sykehustjenester og driver medisinsk forskning. Utviklingen de siste tiårene har i økende grad vært en kamp om å beholde et hegemoni, med interessekonflikter og kamp om ressurser.



Allerede i 1946 ble det foreslått at Rikshospitalet skulle flyttes ut av sentrum; bort fra det stedet institusjonen hadde vært lokalisert siden 1883. Og Gaustad ble pekt på som nytt lokaliseringssted. Mellom 1965 og 1987 var det mellom femten og tjue utredninger, innstillinger eller Stortingsmeldinger som helt eller delvis tok for seg Rikshospitalets framtid. Det som kjennetegnet mange av disse utvalgenes arbeider var mangelen på klare konklusjoner. Norbomutvalget behandlet de somatiske sykehustjenestene i hovedstadsområdet, herunder Rikshospitalets framtid, men ga ingen entydig anbefaling. Disenutvalget skulle utrede funksjoner, kapasitet, plassering og kostnader ved et nytt Rikshospital, men endte opp med å anbefale at flere alternativer for lokalisering og kapasitet ble vurdert. Jonsbugruppa utredet spørsmål knyttet til dimensjonering av et eventuelt nytt rikshospital. Synspunktene på størrelse og lokalisering var imidlertid så forskjellige at konklusjonene i media etter Jonsbugruppas arbeid var at sjansene for nytt rikshospital på Gaustad var svekket.

En litt fremmed fugl i utredningskoret var sivilingeniør Eilif Holte og hans HolteProsjekt AS. De la i 1985/86 fram tanker om at investeringer i og drift av et nytt rikshospital burde ses i sammenheng med verdien av den tomten som eksisterende Rikshospital disponerte, samt kostnadene ved å drive sykehuset på

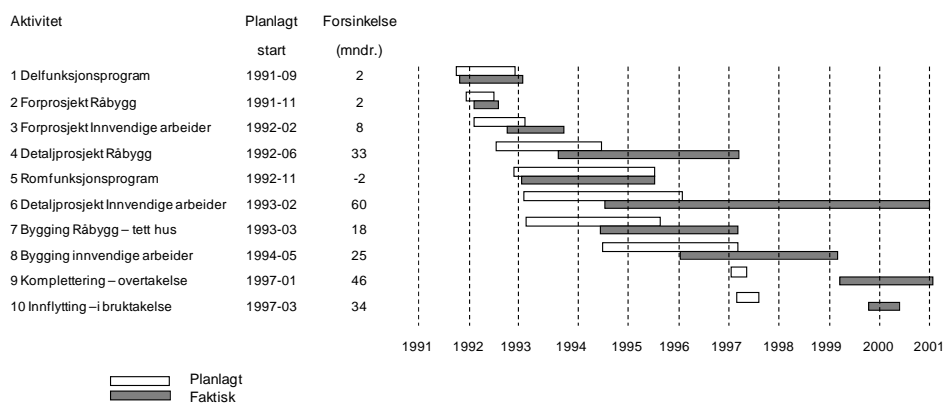
den gamle lokaliteten i Pilestredet. Holtes regnestykke viste at bygging av et nytt sykehus ville føre til økonomiske besparelser for staten.

I denne utredningsperioden og helt frem til 1989 fikk en flere og til dels store påbygginger på det eksisterende sykehuset, tross for den sentrale – og vanskelige - plasseringen i byen med vanskelig adkomst og en trang tomt uten utvidelsesmuligheter.

Uthalingen i tid skyldtes først og fremst en politisk tautrekking om Rikshospitalets rolle både lokalt, regional og nasjonalt, i forhold til øvrige sykehus, samt størrelse og plassering. Sammenslåing med andre sykehus var kontroversielt. Et samlet personale gikk imidlertid etter hvert inn for flytting.

I 1988 kom den avgjørende Stortingsmeldingen som ga politiske retningslinjer og begrunnelsene for flyttingen. Hele seks alternative plasseringer ble foreslått; alle i Oslo eller omegn. Meldingen konkluderte med flytting til Gaustad, og sammenslåing med tre andre sykehus; Sophies Minde, Kronprinsesse Märthas Institutt og Oslo Sanitetsforenings Revmatismesykehus. Den valgte lokaliseringen innebærer betydelig fleksibilitet for framtida. Tomten tillater ca 370 000 kvm bebyggelse mot nåværende om lag 150 000 kvm Dette gir muligheter for fremtidige utvidelser og nye tilknyttede funksjoner.

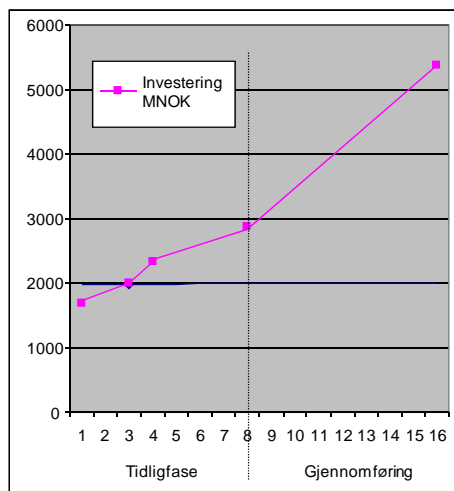
Utviklingen av prosjektet ble møtt av flere uforutsette hindringer. Sent i prosessen kom det krav fra Miljøverndepartement om konsekvensutredning, som ikke var påkrevet da Stortingets vedtak ble fattet i 1988; to år før bestemmelser om konsekvensutredninger ble innført i Plan- og bygningsloven. Lokaliseringsvedtaket medførte også befolkningsprotester mot å bebygge et stort grøntområde som forbinder byen med Marka. Protest kom også fra Riksantikvaren mot å rive Gaustad gård, men denne ble trukket mot slutten av prosessen. Endelig reiste miljøvernorganisasjoner sak mot staten i forbindelse med lokaliseringen av Rikshospitalet til Gaustad.



Selve byggeprosjektet utviklet seg over en åtte års periode fra fremleggelse av St.prp. nr. 87 våren 1992. Ifølge Stortingvedtaket i juni 1992 skulle sykehuset ferdigstilles og tas i bruk medio 1997. Innflytting skjedde imidlertid først i mai 2000. En årsak til forsinkelsene var reguleringsaken i forhold til kommune, Miljøverndepartementet og Riksantikvaren. Staten måtte til slutt gripe inn, og gjennomførte statlig regulering av området. Dernest kom fire betydelige utvidelser til i gjennomføringsfasen; sykehotell, intervensjonssenter, kontorer, økt antall sengeplasser samt parkeringsanlegg. En tredje årsak var problemer med innkjøringen og samkjøringen av de tekniske anleggene. En fjerde årsak var svakheter i overordnet ledelse og koordinering, og prosjektledelse under gjennomføringen.

Kostnadmessig beveget man seg fra en opprinnelig totalkalkyle på 2 330 mill for bygg (1988) pluss 500 mill for utstyr (eksklusive moms og prisregulering) til en kostnadsramme på 5 944 mill. ved innflyttingen i 2000. Endringer og tillegg er behandlet av Stortinget ved i alt ti fremlagte stortingsproposisjoner.

Sluttkostnaden var omtrent det dobbelte av det opprinnelige. Evalueringen av prosjektet konkluderte imidlertid med at kostnadsøkningene kan splittes i tre. Lønns- og prisstigning utgjør en tredel av økningen. Den andre tredelen gjelder Stortingets vedtak om utvidelser i 1994, 1995 og 1996, for å øke kapasiteten og oppgradere sykehuset i takt med utviklingen. Den siste tredjedelen av kostnadsøkningene regnes som overskridelser. Den reelle kostnadsoverskridelsen basert på diskonterte tall er i størrelsesorden 20 prosent. Kostnadsoverskridelsen ble dekket i sin helhet over statsbudsjettet og fikk ingen økonomiske konsekvenser for sykehusets økonomi.



De mange utsettelsene og overskridelsene førte til mange oppslag og negativ omtale i media. De ansvarlige partene har fått betydelig kritikk for tilrettelegging, ledelse og gjennomføring av prosjektet i evalueringen som ble foretatt i etterkant. Prosjektansvarlig, Statsbygg, har i etterkant påpekt at selv om merkostnaden er betydelig, er den mindre dramatisk om en ser den relativt i forhold til sykehusets løpende driftskostnader. Det tilsvarer bare noen måneders driftskostnader. Videre at overtakelse og igangsetting gikk meget

raskt (3 mndr.) Dels fordi prosjektet var forsinket.

En mer grunnleggende kritikk av prosjektet kan være at det ble igangsatt før en hadde avklart sykehusets rolle i et større nasjonalt og regionalt perspektiv, og

fastsatt hvilke overordnede mål som skal gjelde for utbygging og drift av sykehuset videre. De overordnede målene er avgrenset til leveranse av sykehustjenester og gir ingen overordnede føringer.

Prosjektet var i utgangspunktet mer enn et byggeprosjekt og medførte, som allerede nevnt, sammenslåing av fire sykehus. Mange av forutsetningene i vedtaket som lå til grunn for prosjektet, er også endret i og med at Rikshospitalet gikk fra å være statssykehus til å bli helseforetak under Helse Sør i forbindelse med den store helsereformen i 2002, og deretter fusjonert med tre andre sykehus og etablert som regionsykehus under Helse Sør Øst Regionalt Helseforetak (RHF) i 2007. Det finnes derfor ikke sammenliknbare tall som kan gi indikasjon på hva en har oppnådd for eksempel i form av driftsbesparelser eller effektivitet.

Debatten i dag handler blant annet om sentraliseringen i sykehussektoren. En ser til dels meget sterk kritikk mot å bygge opp stadig større enheter. Det gjenstår å se om dette er en heldig utvikling. Rikshospitalet HF fremstår i dag som det største av alle norske sykehus. Nær halvparten av all medisinsk forskning i Norge foregår i dag ved Rikshospitalet HF i samarbeid med Universitetet i Oslo. Det er likevel rimelig at en slik elitistisk strategi vil være kontroversiell i Norge hvor flere store sykehus konkurrerer om hegemoniet på forskjellige områder.

Sykehuset på Gaustad vurderes i dag generelt som funksjonelt og pasientvennlig, og som landets kanskje viktigste medisinske kompetansemiljø. Rikshospitalet HF fremstår som et gigantsykehus plassert på to steder ved Store Ringvei med 4-5 kilometers avstand. Det er en sammenslåing av ni sykehus. Hvorvidt dette er en heldig løsning kan bare tiden vise.

3.2 Stad skipstunnel

Det behovsutløsende problemet i dette prosjektet har vært vesentlig helt tilbake til vikingtiden. Kystveien var på den tiden nærmest enerådende som transportvei for gods og mennesker, og passeringen av Stad var av stor økonomisk og politisk betydning. For å unngå det vanskelige Stadhavet ble båtene slept over land ved Drageeid hele fem kilometer og opp i 240 meters høyde for å komme fra den ene fjorden til den andre.



Problemene på Stadhavet skyldes at forholdsvis grunt vann og kuperte bunnforhold gir svært krevende bølgeførhold i dårlig vær. En strekning på omlag fire nautiske mil er særlig utrygg for mindre fartøy, og fører til at båter får forlenget seilingstid fordi de blir liggende på vent eller må gå lenger omvei forbi Stadlandet. (Kystverket, 2007)

Allerede på 1870-tallet fantes det skisser til en skipstunnel gjennom Stadlandet. Ideen ble aktualisert og vurdert av den tyske okkupasjonsmakten under den Andre Verdenskrig som et tiltak for å unngå trusselen fra allierte fly og ubåter ved å seile innaskjærs.

Tanken om en skipstunnel ble tatt opp igjen i etterkrigstiden lokalt, og i 1984 tok lokale krefter initiativet til å få utredet

prosjektet. Det ble dannet et selskap «LL Stad skipstunnel» som arbeidet med finansieringsspørsmålet. I 1987 ble det innhentet tilbud på bygging av tunnel for mindre fartøy (opptil 600 bruttotonn). Pristilbudene lå mellom 120 og 200 millioner kroner og tanken var at Staten og de berørte kommunene skulle bidra med en tredjedel hver og at brukerne skulle betale bompenger. Prosjektet ble utredet i et samfunnsperspektiv i 1990 og studien konkluderte med at det ikke ville være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Det særegne ved dette prosjektet er at det har vært holdt i live i snart 20 år gjennom aktiv innsats fra lokale interesser. Det har skjedd en betydelig mobilisering for å få prosjektet på den politiske dagsorden nasjonalt. Til tross for at det hver gang er blitt avvist som ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt, har en fått omkamp med nye utredninger seks ganger. I alt 13 studier har vært gjennomført med statlige og fylkeskommunale midler.

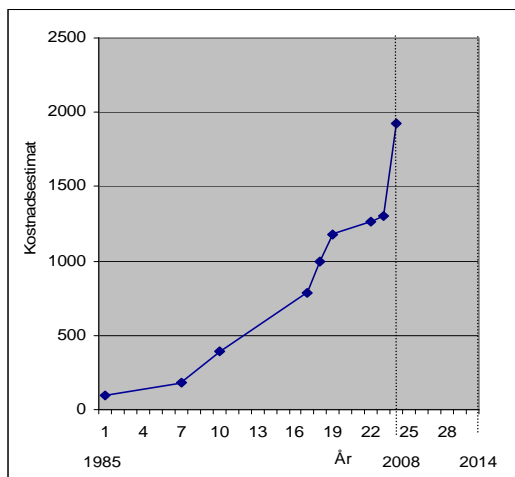
I denne perioden er det opprinnelige forslaget om en tunnel for mindre fartøy opptil 600 bruttotonn blitt endret to ganger, i 2001 til fartøy opp til 5000

bruttotonn og i 2007 til 16 000 bruttotonn, som tilsvarer Hurtigrutens største passasjerskip. En tunnel av denne størrelsen skal kunne ta 85 prosent av trafikken som passerer Stad. En større tunnel med dobbelt løp for skip opp til 35.000 bruttotonn har også vært vurdert, men forkastet som ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt. Et kjennetegn ved prosessen er at en i liten grad har tenkt alternativer til tunnel – bare alternative lokaliseringer og dimensjoner.



Prosjektet ble i 2008 gjenstand for ekstern kvalitetssikring (KS 1) som ventes ferdig i 2009. Nasjonal transportplan 2010-2019 (Stortingsmelding nr 16 (2008-2009)) omtaler prosjektet og legger inn som en premiss for statlig finansiering at kvalitetssikringen av

prosjektet (KS 1) viser at prosjektet har samfunnsmessig nytte og at flere aktører og interessenter bidrar til å dekke investeringen og driftkostnadene. Mulige partnere i et slikt samarbeid kan være ulike statlige myndigheter, kommunale og fylkeskommunale myndigheter, samt private aktører og interessenter.



Argumentene som begrunner prosjektet er først og fremst sikkerhet til sjøs, bedre regularitet i trafikken, og fordelene ved økt trafikk mellom nord og sør. Sysselsetting og bosetningsargumenter har også vært fremholdt. Ambisjonen om å bygge verdens første (og største) skipstunnel går igjen i debatten. Tunnelen, dersom den blir bygget, vil ha en lengde på omlag 2 km og en høyde på 50 meter.

Dimensjonene gjør at det vil måtte stilles store krav til

sikringsarbeider. En befinner seg i ytterkant av hva en har erfaring med i maritimt miljø og vil måtte være forberedt på at det kan oppstå problemer en ikke har forutsett.

Begrunnelsen på lang sikt er at tiltaket skal gi økt sysselsetting og bosetting i

regionen. Forventet effekt på kort sikt vil være økt skipsfart og bedre regularitet i fraktleveranser som resultat av at sikkerheten er bedret. En tenker også at hurtigbåtforbindelsen fra Bergen kan forlenges til Ålesund og at Hurtigruta skal kunne benytte tunnelen. Ettersom tunnelen trolig vil bli den første av sitt slag i verden tror man også at tiltaket kan trekke turister til området.

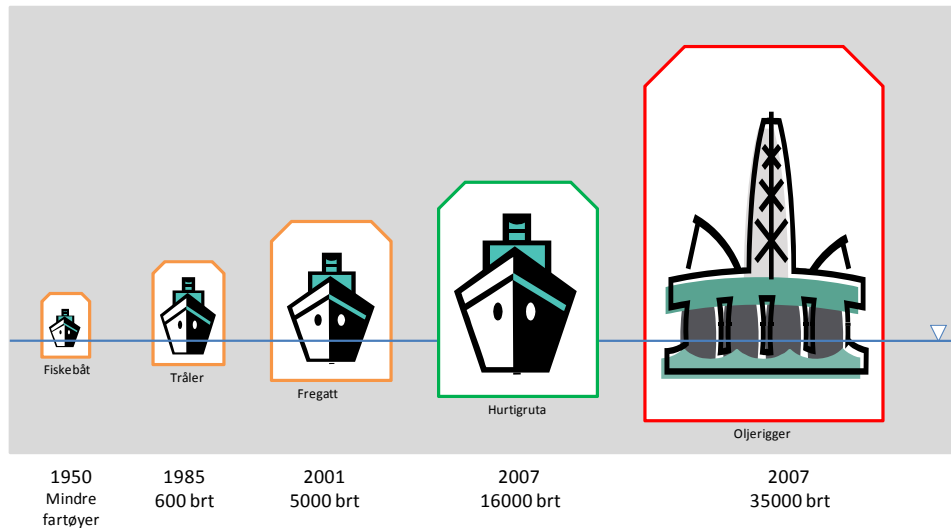
Det er en rekke spørsmål som må avklares når det gjelder behovet for skipstunnelen og hvilken samfunnsmessig nytte en kan forvente. Sikkerheten på havet er væravhengig, og et sentralt spørsmål er hvorvidt skip vil benytte tunnelen hele året eller bare i perioder med årlig vær. Meteorologisk informasjon viser at vindstyrke liten storm eller sterkere forekommer i gjennomsnitt 35 dager per år ved Stad, mens vindstyrken er lavere enn liten kuling halvparten av året.



Sikkerheten er også i stor grad avhengig av teknologi. De siste hundre årene har det i gjennomsnitt vært ett skipsforlis og ett dødsfall på Stadhavet per år. De siste 25 år har det imidlertid ikke vært dødsulykker på strekningen. Bedre, og først og fremst større båter,

samt bedre varslingstjenester, navigasjonsutstyr, sikringsutstyr og redningstjenester har redusert risikoen og ulykkesfrekvensen vesentlig i nyere tid.

Sikkerheten er også avhengig av seilingsleden. Det vanskelige farvannet utenfor Stad er det kystnære og grunnere området der bunntopografien skaper vanskelige bølgeforhold. Problemet unngås ved å gå lenger ut på dypere vann der bølgene er mer regelmessige. Større skip, som følger den ytre seilingsleden, er ikke berørt av problemene. Det fremholdes derfor at tunnelen vi ha liten betydning for skip på 5000 bruttotonn og mer. Fra statens side har en lansert tiltak for å bedre sikkerheten. Sjøfartsdirektoratet vedtok i 1988 å legge skipsleden utenfor Stadlandet lengre ut der havdybden er ca 300 meter og faren for brottsjø er mindre. Det er også opprettet en spesiell varslingstjeneste for å samle inn og koordinere data om bølger og vind for å forhindre flere forlis.



Figur 3.1 Stad skipstunnel. Oppjustering av størrelsen på tunnelprofilen over år

Det er derfor uklart hvilke brukergrupper som vil benytte tunnelen. Det er uklart om den lokale fiskeflåten har behov for tunnelen for å komme ut på havet. En mulig videreføring av hurtigbåtforbindelsen mellom Bergen og Måløy til Ålesund fremholdes som en viktig forutsetning og et tiltak som i vesentlig grad vil bidra til den samfunnsøkonomiske nytten. Den eksisterende flåten med brønnbåter med levende fisk fra oppdrettsnæringen fremholdes også som en sentral bruker fordi en ved å unngå tung sjø kan sikre at kvaliteten på lasten ikke forringes. Det later til at det er uenighet om hvorvidt store skip som for eksempel Hurtigruta, vil benytte skipstunnelen, eller om det vil være forsinkende og medføre større risiko å gå innaskjærs i trange og sterkt trafikkerte farvann for disse båtene.

I løpet av de første 25 år siden prosjektet først ble utredet i 1984 er kostnadsestimatet i nominelle priser nær 20-doblet. Dette har sammenheng blant annet med økte dimensjoner på tunnelen. Inntrykket av dokumentasjonen og debatten gjennom perioden er at en har fokusert mer på kostnader og tekniske løsninger enn på å utrede nytte og lønnsomhet på lang sikt på et nøkternt og realistisk grunnlag. Debatten har i stor grad vært preget av mange antagelser og til dels lite balanserte fremstillinger.

3.3 Fregatterne



Projektet vedrører indkøbet af 6 nye fregatter til den norske flåde. Anskaffelsen skulle være en del af en omfattende modernisering af forsvaret, hvor de nye fregatter skulle erstatte forsvarets fem fregatter i Oslo-klassen, som blev bygget fra 1964-66. Disse nye fregatter betegnes som Fridtjof Nansen-klassen.

De vægtige grunde for anskaffelsen var todelt: (1) Dels en bestemt opfattelse af et eventuelt krigsscenario, der var afledt fra den kolde krig, (2) en betragtning der gik på, at det norske forsvar med indkøbet af disse fregatter kunne indgå som aktiv deltager i 7-landsalliancen, der samarbejder om den stående Nordatlantiske flåde og således bidrage til Natos udryknings- og stående flådestyrke. Dertil kommer forestillinger om, at de nye fregatter ydermere ville kunne støtte kystvagten i suverænitetsbevarelse samt bidrage til håndtering af eventuelle episoder og kriser i såvel nationalt som internationalt farvand.

Antallet af fregatter var oprindeligt 6, hvor 2 skulle være oplæringsskibe ved kaj, andre 2 skulle være i reserve, mens kun 2 skulle være operative i selv samme Nordatlantiske flåde. Argumentet for denne distribution er ikke klart begrundet nogetsteds. Da projektet blev annonceret og sat i udbud var ni værfts- eller våbenhusgrupperinger, der meldte sig som interesserede, men ingen af de ni kunne møde det oprindelige budget. Det betød nedjusteringer af de funktionelle specifikationer fra forsvarets side. Ved afslutningen af konceptfasen i 1997, var der tre grupperinger i konkurrence bestående af spanske Bazan, senere opkøbt af Navantia, tyske Blohm+Voss samt det norske NOR-ESKORT. Navantia endte med at løbe af med sejren.

Oprindeligt var det forsvaret der ønskede fregatterne, mens forsvarsdepartementet ved mere end en lejlighed har ytret sig som modstandere af projektet. På trods

heraf blev budgettet for indkøbet vedtaget i 1999 med et prisskilt på 12,2 milliarder norske kroner, der igen blev forøget til ca. 21 milliarder norske kroner i 2007 givet diverse tillægsleverancer og justeringer for valuta- og prisændringer. Fregatprojektet er det største investeringsprojekt i det norske forsvar nogensinde.

Inden for den oprindelige økonomiske ramme, der i øvrigt indeholdt diverse aftaler om genkøbskontrakter, var den spanske leverandør Navantia i stand til at forhandle antallet af leverede fregatter ned fra 6 til 5 givet det oprindelige budget. Med en marginalforsinkelse på mellem 5 måneder og 1 år er der til dato blevet leveret 3 af de 5 skibe (F310-312), mens F313 og F314 forventes leveret i henholdsvis september 2009 og 2010/2011 og er således påført en mere signifikant forsinkelse (se nedenstående tabel). Dertil kommer, at det endelige prisskilt for fregatterne kan komme til at ligge i omegnen af 30-40 milliarder norske kroner.

Båter					
Pennantnummer	Navn	Kjølstrekking	Sjøsatt	Satt i tjeneste	Forsinkelse
F-310	Fridtjof Nansen	9. april 2003	3. juni 2004	5. april 2006	5 mndr
F-311	Roald Amundsen	3. juni 2004	25. mai 2005	planlagt april 2007	5 mndr
F-312	Otto Sverdrup	25. mai 2005	28. april 2006	forventet 2007	Mai 2008
F-313	Helge Ingstad	28. april 2006	..	forventet 2008	September 2009 (forventet)
F-314	Thor Heyerdahl	Våren 2007	..	forventet 2009	2010/2011 (forventet)

Tabell 3.1 Oversikt over leveransen av fregatter

Denne eminente budgetoverskridelse er der forskellige grunde til. For det første mente forsvaret ikke, at der var tid til at bygge en prototype. Således er skibene bygget på princippet om "first-of-class," med de problemer, der følger hermed så som dimensionering, ombygningsmuligheder som det fremgår nedenfor. For det andet; da projektet oprindeligt blev præsenteret var det ikke fuldstændigt. Hverken endelige våbensystemer, kommunikationsudstyr eller helikoptere var indregnet og ville således komme i tillæg som separate følgeprojekter. Derfor var det, dog ikke verificeret i de tilgængelige dokumenter, oprindelige omkostningsestimat antageligvis på omkring 1 milliard norske kroner pr. skib, hvortil så skulle lægges udgifterne for våbensystemer, kommunikationsudstyr og helikoptere. Som en del af aftalen med det spanske værft Navantia og det amerikanske Lockheed-Martin var der ydermere en forpligtelse på genkøb fra norske bedrifter på 23 milliarder norske kroner, hvilket kunnet have nedbragt de samlede udgifter. Imidlertid har det vist sig, at mange bedrifter ikke kunne anvendes, da de ikke har været

konkurrencedygtige på prisen. I 2008 oplyste værftet, at de havde indfriet genkøbsforpligtelser svarende til 11 milliarder, men industrien i Norge hævder, at aftalen ikke opfyldes af intentionerne, dels på grund af manglende konkurrenceevne og hertil forsvarets manglende opfølgning af genkøbskontrakterne. Det er uklart hvorfor det oprindelige projekt blev præsenteret som en sådan ufærdig pakke og, at de påtænkte genkøbsaftaler ikke var mere cementerede og sikret konkurrencedygtige.

En anden ufuldstændighed i projektet findes i, at det aldrig er blevet klart hvilken funktion de indkøbte fregatter skal have: De er ikke hurtige nok med deres max-hastighed på 26 knob til at være ubådsjagere og samtidig er de konstrueret for smalle (16.8 m) til at være fleksible nok til at kunne ombygges til andre formål i forbindelse med opgradering af våbensystemer og kan i øvrigt i ikke anvendes i isfyldt farvand. En mulig anvendelse kunne være i internationale koalitioner som patrulje- og konvojbeskyttere i farlige farvande som Aden-bugten ved Afrikas Horn og andetsteds, noe den norske regering også har iverksatt.

For indværende er 3 blevet leveret og de sidste to vil blive leveret med henholdsvis et og to års forsinkelse. Driftsbudgettet for hvert skib anslås at være i omegnen af 0,9 milliarder norske kroner pr. år. Det har vist sig tvivlsomt om forsvaret overhovedet har råd til at holde dem alle i drift eftersom der hverken er mandskab eller midler til at drive dem alle. Rigsrevisionen har så sent som i 2007 rejst tvivl om forsvaret er i stand til at uddanne og holde på mandskabet.

Kapittel 4. Logikk: En logisk og argumentasjonsteoretisk analyse

Beslutningen om at iværksatte et større investeringsprosjekt er selvsagt ikke forudsætningsløst. En sådan beslutning hviler på en række undersøgelser, der vedrører ambition, mål, behov, økonomi og en lang række andre parametre, der i sidste instans gerne skulle harmonere for, at der er tale om et succesfuldt investeringsprosjekt. Men en ting er at have et succesfuldt investeringsprosjekt på papiret, mens en anden er at have et succesfuldt investeringsprosjekt i praksis eller udførsel – og her ligger en yderligere vanskelighed. Vanskeligheden består ikke overraskende i, at forskellige kontingente forhold spiller ind i udførelsen; budgetteringsmæssige problemer, politiske forviklinger og interesser, tekniske vanskeligheder og sådan fremdeles, der alle i sidste instans kan have afgørende betydning for slutproduktet.

En del af afstemningen mellem succes i teori og i praksis kan bestå i en logisk og argumentationsteoretisk analyse af det rationelle grundlag for projektet, herunder "tretrinsraketten":

1. Målet med projektet
2. Beslutningsgrundlaget for projektet
3. Forudsætninger og behov for projektet

Den i dette afsnit indeværende logiske analyse af de tre projekter er således kongruent med den generelle analysemodel, som beskrevet i Figur 1.1.

4.1 Redskaber i den logiske og argumentationsteoretiske analyse

Generelt er logikken læren om gyldige slutninger. Slutninger gengives som oftest som argumenter. Vi udbeder os tit og ofte om et argument for et givent, men de færreste ved hvad et argument egentligt er:

Et argument består af en række *præmisser* (P) og *konklusion* (K) på en sådan måde, at konklusionen *følger* præmisserne.

Det væsentlige bliver nu, hvad der skal forstås ved begrebet *følger*, der figurerer i definitionen af et argument ovenfor. Definitionen kan gengives skematisk på følgende måde:

P₁
P₂
P₃
.
.
.
P_n

Derfor K

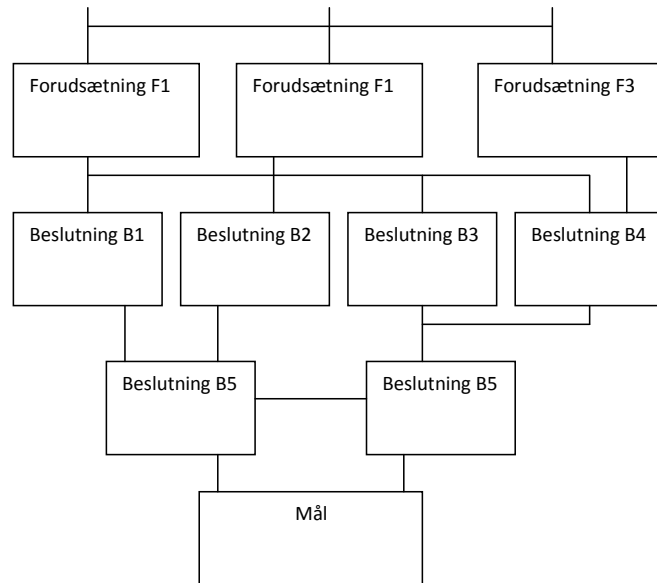
Ordet ”derfor” indikerer, at konklusionen K følger af præmisserne P₁, P₂, P₃, ..., P_n. Et argument er logisk gyldigt, eller sagt på en anden måde, konklusionen følger af præmisserne, for det er ikke muligt uden at modsige sig selv, at acceptere præmisserne uden dermed at acceptere konklusionen.

Et argument er *logisk gyldigt*, hvis det er umuligt at præmisserne er sande, men konklusionen falsk.

Overføres skematikken for argumenter og begrebet om gyldighed til "tre-trins-raketten" i Figur 4.1 bestående af mål, beslutningsgrundlag og forudsætninger bliver konklusionen målet, mens beslutningsgrundlag og forudsætninger igen bliver præmisser, der anføres som grunde til at acceptere konklusionen eller målet:

Forudsætning F1
Forudsætning F2
.
.
Beslutningsgrundlag B1
Beslutningsgrundlag B2
.
.
Derfor Mål

Det skal i denne forbindelse bemærkes, at såvel beslutningsgrundlagene B1, B2, ... samt forudsætningerne F1, F2, ... igen kan være konklusioner i andre delargumenter. Det giver anledning til en analysemodel af følgende type, hvor linierne, der forbinder forudsætninger, beslutninger og mål indikere gyldighedsrelationen mellem præmisser og konklusion:



Figur 4.1 En modell for analyse af logisk konsistens i investeringsprojekter

Nedbrydning af denne komplekse analysemodel og undersøgelse af de dertilhørende argumenters gyldighed kan være behjælpelig i afklaringen af et investeringsprojekts

- Interne konsistens
- Beslutningsgrundlagets gyldighed, herunder identifikationen af eventuelle fejlslutninger
- Midler til målopfyldelse
- Ingredienserne og forudsætningerne for det rationelle valg

4.2 Rigshospitalet i Oslo

Idéen om at flytte Rigshospitalet til Gaustad uden for Oslo har været på tegnebrættet siden 2. verdenskrig og den fremtidige rolle for dette stordrift sygehus tog for alvor fart fra midten af 60-erne og kulminerede med formuleringen af HolteProjekt fra 1985, der angav en række grunde til at etablere det nye sygehus. Den altovervejende grund skal findes i en projekteret økonomisk besparelse for sygehusdrift i Oslo-området ved sammenlægning af en række uafhængige hospitaler herunder det daværende Rigshospital, Kronprinsesse Märthas Institutt, Sophies Minde etc. I dag er fusionen mere vidtgående og Rigshospitalet i Gaustad indeholder nu 9 fusionerede sygehuse. Som bekendt blev udflytningen og bygningen af det nye Rigshospital budgetoverskredet i både tid og penge:

Tilbage i 1985 angives med HolteProjekt et væsentlig økonomiske incitament til udflytningen. I et interview med Aftenposten d. 5/12/1985, der siden hen underbygges i interview i *Aftenposten* d. 2/5/1986 angiver civilingeniør Eilif Holte, at det nye Rigshospital kan bygges for 1700 millioner og staten står en til besparelse 200 millioner kroner årligt, hvorimod en ombygning og udvidelse af det daværende Rigshospital både er økonomisk og pladsmæssigt er urentabelt. Det tilgængelige materiale synes således primært at fokusere på et kortsigtet mål, der henholder sig en økonomisk effektivisering af sygehusdriften i Oslo-området på baggrund af et kontrafaktisk konditionale, der vel må lyde noget i retning af:

Hvis Rigshospitalet skulle samles i Gaustad, så ville den norske stat få en årlig besparelse på sygehusdrift på 200 millioner kroner årligt. (1)

Problemet med dette kontrafaktiske konditionale for en logisk betragtning består i dets sandhedsbetingelser. Et kontrafaktisk konditionale, symboliseret som

$$A \Rightarrow B,$$

for vilkårlige udsagn A og B er generelt sandt i den aktuelle situation, hvis og kun hvis, i alle de situationer, hvori udsagn A er sand, som er 'tættest' på den aktuelle situation, er B også sand. Eller mere præcist: For tre situationer, w , w' , w'' , hvis w' er tættere på w end w'' , så er $A \Rightarrow B$ sand i w , hvis og kun hvis

1. A ikke er sand i nogen situation, eller
2. der eksisterer en situation w' i hvilken A og B er sande, som er tættere på w end nogen situation w'' i hvilken A er sand, men B er falsk (Figur 4.2) hvor s og f står for henholdsvis *sand* og *falsk*.

	w	w'	w''
1.	A	A	A
	f	f	f
2.		A	A
		s	s
		B	B
		s	f

Figur 4.2 Sandhedsbetingelser for $A \Rightarrow B$.

Med andre ord vil udsagn (1) være sandt i den aktuelle situation w , hvis det forholder sig således, at man med rimelighed kan forestille sig en situation w' , hvor Rigshospitalet anlægges i Gaustad, mens alle andre omstændigheder stort set

forbliver intakte (også kaldet *ceteris-paribus* klausuler, eller "alt-andet-lige betingelser), og man i denne minimalt ændrede situation *w'* ser en besparelse for staten på 200 millioner kroner.

Den projekterede besparelse for staten hviler således på sandheden af (1). Stortinget og andre interessenter synes ikke at angive andre mål (langsigtede eller kortsigtede) med Rigshospitalet i Gaustad, andet end hvad der siden hen angives som vision for Helseforetak Sør-Øst (2008), som Rigshospitalet er en del af:

"Gode og likeverdige helsetjenester til alle som trenger når de trenger det, uavhengig av alder, bosted, kjønn, økonomi og etnisitet." (2)

Sidstnævnte forskrift udstikker kun rammer for Rigshospitalets første-ordens effekter, men ikke om selve målet for dets etablering endsige prioriteringer og retningslinier.

Det eneste eksplicit formulerede mål for Rigshospitalet i Gaustad er således betinget af sandheden af (1). Det har imidlertid vist sig svært argumentere for rimeligheden af en situation, hvor Rigshospitalet etableres i Gaustad mens alle andre omstændigheder stort set forbliver intakte, og at dette så resulterer i den påberåbte besparelse på 200 millioner.

Faktisk har det vist sig umuligt at eftervise denne hypotese siden hen, hvilket hidrører forudsætningerne og beslutningsgrundlaget for målopfyldelsen. Det betyder, at alt-andet-lige er situationen *ikke* den samme som den blev formuleret i (1), hvilket for alvor blev klart med helsereformen. I 2002 gik Rigshospitalet fra at være et statssyghus til at være et helseforetagende under Helse Sør med helsereformen, og blev herefter fusioneret med tre andre sygehuse og etableret som regionssygehus under Helse Sør Øst Regionalt Helseforetak i 2007. Det betyder, at grundlaget for hvilke det kontrafaktiske konditionale skulle vurderes således har ændret sig radikalt, hvorfor dette stykke kontrafaktiske ræsonnering ikke længere er forudsætningsmæssigt afstemt. Dette har således betydet, at der ikke findes sammenlignelige tal (situationen har ændret sig for meget), der kan indikere, hvad der skulle være opnået i driftsbesparelser og effektivitet, hvorfor det eneste eksplicit formulerede mål for etableringen af Rigshospitalet i Gaustad er underbestemt af den foreliggende data, og for evigt vil være det, givet situationernes forskellighed ved vurderingen af tesen formuleret i det kontrafaktiske konditionale i (1). Dette har også betydet, at man subsidiært og stykvis har måttet argumentere for målet med Rigshospitalet i Gaustad.

Dette kunne have været undgået. Der er intet til hinder for at basere projektforslag og investeringsporteføljer på kontrafaktiske konditionale af den type, der angives i (1). Fra en logisk og sprogfilosofisk betragtning er det nærliggende at anvende netop kontrafaktiske konditioner til at argumentere for et givent projektforslag, men det kan ikke gøres forudsætningsløst, for så bliver grundlaget for den efterfølgende beslutning tomt.

Man kunne forsøge sig med at tage (2) som mål. Spørgsmålet bliver nu, hvad der skal til at tilfredsstille dette mål. Den tilbagevendende metafor er "trehjulszyklen":

1. Det store forhjul er patientbehandlingen.
2. Det ene lille hjul er undervisning.
3. Det andet lille hjul er forskning.

Der er imidlertid ikke meget ved at have en trehjulszykel hvis man ikke ved hvordan den skal betjenes, og det kræver koordination fra operatørens side, i.e. staten:

Ad 1): En god og ligeværdig patientbehandling som omtales i (2) er betinget af en tilbundsgående analyse og undersøgelse af

- **Effektmål**, herunder typer, omfang og kvalitet af sundhedsydelser leveret af sygehuset og eventuel interaktion med andre sygehuse i Norge.
- **Resultatmål**, herunder omfang, fremdrift og kvalitet af leverancer forstået som antallet af kvm, sengepladser, kontorer, operationsstuer etc.)

Af det foreliggende materiale fremgår det ikke med tilstrækkelig tydelighed, at sådanne overvejelser har været dominerede fra projektets initialfase og fremefter, hvilket også har betydet, at Stortinget og øvrige interessenter har måttet formulere og justere disse mål undervejs, hvilket så igen har betydet en signifikant fordyrelse af projektet i både tid og penge. Hvad der har været fremme er nogle overordnede fordelingsmæssige principper om distributionen af opgaver, således at størstedelen af den medicinske virksomhed skulle være regionale opgaver, mens mellem 10-20% skulle være lokal- og centralsygehusopgaver. Dette giver imidlertid ikke meget for hverken effektmål eller resultatmål (andet end i trivial forstand), hvilket tillige fremgår af "Andre virkninger" (positive eller negative virkninger forårsaget af projektet), hvor størstedelen af parametrene ikke er kvantificerbare.¹

Ad 2-3). Nævnt fra tid til anden står i materialet, at universitetet og universitetsfunktionen på Rigshospitalet skal integreres intimt med den medicinske virksomhed. Det er dog ikke klart i hvilken udstrækning universitetet er blevet konsulteret med hensyn til de "2 små hjul" på "trehjulszyklen". Hvad man således mangler er et indtryk af hvorledes den lægefaglige og medicinske videnskabelighed ville blive styrket i etableringen af Rigshospitalet i Gaustad og hvorledes universitetet kunne bidrage til indfrielse af især de i forvejen vagt formulerede effektmål.

I forbindelse med de langsigtede mål kunne man, fra projektets start, eksempelvis uden vanskeligheder have implementeret videnskabelige og faglige fordringer, som

Hvis man samlede Rigshospitalet i Gaustad og sammenlagde visse specialer fra de andre involverede hospitaler, så kunne Rigshospitalet bedrive førende forskning og undervisning indenfor en nærmere bestemt række af medicinske specialer. (3)

¹ Se "Del 2: Sammenfatning av information som grunnlag for vurdering."

Et sådan konditionale hviler på en række veldefinerede og kvantitativt målelige forudsætninger, der er langt mere specifikke end dem, der kommer til udtryk (1) og (2). Eksempelvis kunne man som mål herfor tage

- Antallet af forskere inden for de pågældende specialeområder
- Antallet af publikationer og eventuelle patenter på behandlingsformer og deslige
- Kursus -udbud over –efterspørgsel

og en række andre parametre, der siden hen kunne danne grundlag for vurderingen af de lægevidenskabelige og undervisningsmæssige fordele ved sammenlægning og således indgå i beslutningsgrundlaget for udflytningen til Gaustad.

Konklusion

Udlægningen og sammenlægningen af Rigshospitalet til Gaustad er siden blevet karakteriseret som *taktisk* mislykket, men *strategisk* vellykket. Taktisk mislykket i den forstand, at det blev både fordyret i tid og i omkostninger. På den anden side har hospitalet vist sig at være strategisk vellykket ud fra betragtninger om relevans, effekt og levedygtighed, og den universitetsmæssige tilknytning er også lykkedes. Disse fortræffeligheder har interessant nok ikke været noget som offentligheden i forløbet har kunnet se eller er blevet præsenteret for. Det kommer sig af, at der ikke fra projektets start har været fikseret entydige kvantificerbare mål med projektet, som pressen og offentligheden har kunnet forholde sig til. De mål, der har været opstillet har vist sig at være underbestemt af de foreliggende og opnåelige data. Det har betydet, at pressen ensidigt har koncentreret sig om de taktiske problemer, der har været knyttet til projektet, og de har som presse materialet med al ønskelig tydelighed viser da også været til stede.

Det overordnede logiske problem for projektet knytter an til de målbeskrivelser formuleret som et kontrafaktisk konditionale (Altså, hvis man ville udlægge hospitalet, så ville konsekvenserne være ...), der på intet tidspunkt, uden yderligere forudsætninger har kunnet demonstreres som sandt eller sandsynligt eftersom *alt-andet-lige* klausulerne ikke har været oplagte i vurderingen og hermed forudsætningerne for beslutningsgrundlaget. Hvad man skulle have henholdt sig til var i stedet andre konditioner, der ville give mere målbare alt-andet-lige-klausuler relativt til hvilke målsætninger kunne vurderes.

4.3 Stad skibstunnel

Projektet om Stad skibstunnel udgør et interessant studie fra en logisk og argumentationsteoretisk betragtning derved, at der mangler argumenter for projektets gennemførelse. Dette faktum har imidlertid ikke har givet anledning til en

endegyldig afvisning af projektet, hvilket nok skal søges i den vedvarende lokallobbyisme, der med mellemsvær succes har været i stand til på vedvarende vis, at holde politisk liv i projektet på trods de mange udredninger, der ikke er faldet ud til projektets fordel. Diagnosen på dette paradoks skal findes i

1. Der er signifikant forskel mellem de *lokalpolitiske* og *nationalpolitiske* bevæggrunde for projektet,
2. hvorfor præmisserne for projektets effektivitet (taktisk ydelse), målopfyldelse, virkninger og relevans, levedygtighed (strategisk ydelse) indtil for ganske nyligt har været nærmest uudtalte, eftersom
3. de hidtidige udredninger ikke har givet anledning til decideret beslutningsgrundlag, og det er kun for nylig, og med den endnu uafsluttede rapport fra Kystverkets konceptvalgsudredning og hertilhørende KS1, at et beslutningsgrundlag eventuelt kan etableres med relevante oplysninger som det fremgår af Stavanger Aftenbladet 13/05/2008 og Infoside fra Kystverket (dato mangler)

Fra lokalpolitisk hold har der, udover mere eller mindre obskure historiske betragtninger som vedrører alt fra vikingernes færden over tyskernes interesse i en sådan skibstunnel under 2. verdenskrig, kun været angivet følgende strategiske mål:

"Styrke rammeforudsætningen for søtransport langs kysten ved at øge tilgængelighed og sikkerhed for denne type transport i regionen, samt positivt lægge til rette for lokal beskæftigelse og bosættelse. (4)

Udsagn (4) er vel nærmest at læse som en implikation, der dog ikke er entydig. Lad

A stå for udsagnet "Skibstunnelen bygges"

B stå for udsagnet "Øget sikkerhed ved søtransport"

C stå for udsagnet "Forøgelse af søtransport"

D stå for udsagnet "Forøgelse af lokalbeskæftigelse"

E stå for udsagnet "Forøgelse af bosættelse i lokalområdet"

Herefter kan (4) enten læses som, at

$$A \rightarrow (B \wedge C \wedge D \wedge E), (5)$$

eller

$$A \rightarrow ((B \rightarrow C) \rightarrow (D \rightarrow E)), (6)$$

hvor ' \rightarrow ' står for "hvis, så," mens ' \wedge ' læses som konjunktionen "og". Således siger (5), at

Hvis skibstunnelen bygges, *så*

1. B: forøges sikkerhed ved søtransport, *og*
2. C: forøges søtransport, *og*

3. D: forøges lokalbeskæftigelse, og
4. E: forøges bosættelse i området.

Udsagn (5) vil kun være sandt, hvis A implicerer, at *alle* konjunkerne B-E er sande, ellers falsk.

Sandhedsbetingelserne for udsagn (6) er imidlertid ikke de samme som for (5):

Hvis skibstunnelen bygges, *så*

5. B: *hvis* sikkerhed forøges ved søtransport, *så*
6. C: *hvis* søtransport forøges, *så*
7. D: *hvis* lokalbeskæftigelse forøges, *så*
8. E: forøges bosættelse i området.

Udsagn (6) vil kun være sandt, hvis antecedenten A, implicerer hele konsekventen $(B \rightarrow C) \rightarrow (D \rightarrow E)$, der igen er implikation fra $(B \rightarrow C)$, hvilket igen implicerer $(D \rightarrow E)$.

Der er således en signifikant forskel i de to måder at læse implikationen, og det er ikke klart, hvilken af dem, der er den intenderede læsning af (4) fra lokalpolitisk hold. Hvis (5) er den fortrukne læsning betyder det, at skibstunnelen vil implicere B, C, D, E samtidig, mens, hvis (6) er den intenderede betyder det, at skibstunnelen vil igangsætte en ikke nødvendigvis logisk kædereaktion, der ender med E. Det er dog ikke klart om B, C, D, E er prioriterede, således at eksempelvis E (bosættelse) er at foretrække frem for sige B (forøget sikkerhed) – og det er som bekendt ikke et logisk anliggende, men hviler på en eller flere behovsanalyser.

Det interessante i ræsonnementet er rækkefølgen. I stedet for at starte med præmisserne startes der i stedet med konklusionen A (at skibstunnelen skal konstrueres), og så anføres præmisserne eller forudsætningerne efterfølgende enten som læsning (5) eller (6) eller noget helt tredje.

Udredninger følger typisk det omvendte ræsonneringsmønster som åbenbart også nu er blevet strategien for tilhængere af projektet, hvilket igen kommer til udtryk i Stavanger Aftenbladet 13/05/2008 og Infoside fra Kystverket (dato mangler), hvor der nu nævnes behovsanalyse, strategidokument, kravsdokument samt alternative analyser. Idéen er nu den, at vurdere hvorvidt B, C, D, E samt andre parametre både er effektive opfyldelige, virkbare, relevante og levedygtige, og i så fald kan disse danne grundlag for et beslutningsgrundlag med hensyn til at bygge skibstunnelen.

Denne diskrepans i ræsonneringsstrategien for lokale tilhængere og (nationale, regering og Storting) modstandere forklarer også hvorfor projektet har kunnet leve i over 20 år på trods af de 7 udredninger, der ikke har talt for projektets fordel. Mens tilhængere af projektet ind til for nylig har taget udgangspunkt i projektets resultatmål (herunder forskellige tekniske løsninger og dimensionering) og ladet såvel langsigtede mål som effektmål være løselige estimatafledninger heraf, har (nationale) modstandere, herunder Stortinget i vidt omfang og gentagende gange, taget udgangspunkt i den manglende entydige formulering af langsigtede mål og

effektmål. Dette kommer til udtryk flere gange også i pressematerialet: I eksempelvis *NTBtekst* 07/11/1994 lader Transportøkonomisk Institut forstå, at en skibstunnel ikke er samfundsøkonomisk rentabel, heller ikke for en lokal betragtning, eftersom et sådan projekt vil betyde et driftsunderskud i millionklassen, der således ikke ansporer til forøget lokal beskæftigelse og bosættelse som et langsigtet mål. I *Teknisk Ukeblad* 25/04/2001 adspørges eksempelvis de store fragtrederier, der trafikerer strækningen om vigtigheden af en tunnel og hverken NorCargo, Sea Trans eller Strand Shipping anser en tunnel som havende rentabelt effektmål.

Det er som allerede nævnt symptomatisk, at hver gang projektet er blevet forkastet har lokaltilhængere været i stand til at blæse fornyet liv i projektet. Det kommer sig af, at udgangspunktet for lokaltilhængere er (eller ind til for nylig har været), at skibstunnelen bygges, hvilket så igen vil have afledte konsekvenser som eksempelvis

Hvis skibstunnelen bygges, så medfører det en indtægtsforøgelse i lokalområdet (7).

Udsagn (7) er igen logisk ækvivalent (eller det samme som) med,

Hvis indtægtsforøgelsen i lokalområdet ikke forøges, så er det fordi, der ikke er en skibstunnel (8)

Sagt med andre ord,

Hvis A, så B (9)

er det samme som

Hvis ikke B, så ikke A (10).

Det er præcis dette ræsonnement, der gør sig gældende i *Fjordenes Tidende* 8/5/2006, hvor Sogn og Fjordane Fiskerlag har beregnet, at de lokale fiskere står til at miste 100 millioner kroner hvis tunnelen ikke bygges (svarende til (8), (10), der igen er ækvivalent med udgangspunktet (7), (9)) netop som projektet atter er blevet underkendt ved en udredning.

Modstandere, hvad enten der er tale om regeringen, Stortinget eller andre involverede parter starter i omvendt rækkefølge i en skematik, der minder om følgende

Hvis det kan påvises rentabelt (B, C, D, E, ...), så A (11)

med den samme oversættelsesnøgle, hvor A: Skibstunnelen bygges, B: Øget sikkerhed ved søtransport, C: Forøgelse af søtransport, D: Forøgelse af lokalbeskæftigelse, E: Forøgelse af bosættelse i lokalområdet og "... " angiver eventuelle yderligere parametre. Det betyder så også, at

Hvis det *ikke* kan påvises rentabelt (B, C, D, E, ...), så *ikke* A (12),

og det er lige just hvad alle 7 udredninger ind til videre har vist.

Modstandere og tilhængere har således startet fra hver deres ende af ræsonnementet og derfor har eksempelvis Stortinget ikke kunne nå til enighed om endeligt at forkaste projektet. Efter at blandt andet LO begyndte at blande sig i debatten i 2006 med slutninger, der minder om (5) eller (6) har regeringen atter iværksat en udredning, der skal leveres af Kystverket og som skal kvalitetssikres KS1 af Fiskeri- og kystdepartementet for at sikre, at beslutningsmaterialet holder en så høj kvalitet som mulig som det hedder sig – denne afgørende rapport skal leveres i 2009.

Konklusion

Det logiske og argumentationsteoretiske hovedproblem i dette tilfellet findes nettopp i, at modstandere som tilhængere af projektet er startet fra hver deres ende af ræsonnementet: Tilhængere har groft sagt været af den opfattelse at, etableringen af tunnelen siden hen vil godtgøre behovene for en sådan. Modstandere, eller dem, der har haft betænkeligheder ved projektet, har argumenteret for en behovsanalyse først for siden hen at vurdere, hvorvidt projektet skulle iværksættes. Dette har betydet, at man i en årrække har kunnet holde liv i projektet ved udredninger og betænkninger, der har været baseret på svært hypotetiske betragtninger om fordele og ulemper ved projektet. Som det fremgår af det seneste materiale fra *Stortingsmeldinger*, *Teknisk Ukeblad*, *Kystnytt*, *Stavanger Aftenblad* og *Infoside fra Kystverket* tegner den nyeste udredning, der inden længe skal foreligge, til at blive ganske afgørende. Det lader nemlig til, at såvel tilhængere som modstandere af Stad skibstunnel er blevet enige om en ræsonneringsstrategi og –retning fra behov til eventuel konstruktion, hvilket betyder, at de almindelige parametre, der indtænkes i eventuelle fremtidige investeringsprojekter nu skal danne grundlag for beslutningen.

4.4 Fregatprojektet

Fra en logisk betragtning hviler såvel beslutningsgrundlaget og den efterfølgende anskaffelse af fregatterne på uklar prototypisk ræsonnering, der igen vidner om vigende behovsvurdering.

I K. Rodholm's bog *Scandinavian Navies*² defineres en fregat på følgende måde:

I de moderne flåder bruges betegnelsen "fregat" for orlogsskibe større end korvetter og mindre end destroyere. Typisk vil fregatter være 86-140 m lange, have tonnager på 1.300-3.000 tons og besætninger på 90-300 mand. Moderne fregatter opdeles i hurtige fregatter (>30 knob), eskorte-fregatter (25-27 knob) til antiubåds-krigsførelse og patruljefregatter til fredstidspatruljetjeneste. Ofte er fregatter udrustet med en helikopter.

De tekniske default-værdier, der angives for de indkøbte 5 destroyere inklusiv

² K. Rodholm, *Scandinavian Navies*, Rodholm Publishing, 1995.

dertilhørende helikoptere udfylder til fulde, hvad der kan forventes af den prototypiske beskrivelse af en fregat. Hvad der imidlertid er tvivlsomt, og som gør anskaffelsen til en betænkelig investering fra en behovsanalytisk betragtning hidrører passus, hvor "*moderne fregatter opdeles i hurtige fregatter (>30 knob) til antiubåds-krigsførelse samt eskortefregatter (25-27 knob) og patruljefregatter til fredstidspatroljetjeneste.*"

Prototyper har såkaldte typikaliteseffekter. En særlig omfattende type sådanne effekter har man kaldt *scripts*, der angår typiske handlingsgange med et stort repertoire af indgående genstande, lokaliteter og delhandlinger. Det klassiske eksempel er her 'restaurant'-scriptet, der er den meningsbærende struktur, som tillader, at man uden videre ikke bare kan forstå et udsagn som "Vi fik menukortene og gjorde tegn for at bestille" men, at vi også ud fra udsagnet kan drage en meget lang række slutninger: Der er tale om et selskab, som er gået ud at spise på en restaurant, der allerede har fået anvist pladser og sat sig ved et bord, og nu foretager sig den handling, udsagnet beskriver. Vi har endvidere ret til at forvente, at der sandsynligvis vil komme en tjener, der vil modtage en bestilling, hvorefter drikke og mad efter en vis ventetid vil blive serveret, og herpå vil maden blive diskuteret og bedømt, regningen vil blive præsenteret og betalt. Til dette script hæfter sig potentielle sideplots: Der må klages over noget af serveringen eller ventetiden, man møder venner og sætter et par borde sammen, man har glemt pengene og en pinlig scene opstår, osv.

Sådanne scripts udgør omfattende skemaer med prototypeeffekter, for hvis ikke andet nævnes, kan man induktivt regne med, at en standardudgave af scriptet udfolder sig. I en konkret situation behøver man ofte kun at anvende et eneste eller ganske få ord, for at et helt omfattende script eller scenario aktiveres: 'menu', 'tjener', 'forret', 'regning' osv. Noget tilsvarende gælder med ord som 'tavlekridt', 'stemmeseddel', 'frimærke' eller '*fregat*', der hver for sig kan henvise til hele omfattende scripts, der er fulde af potentielle følgeslutninger. Som i alle prototypetilfældene er denne aktivering ikke deduktiv men har karakter af induktiv sandsynlighed.

Tilsvarende gælder "fregat" og hertil hørende typikaliteteffekter, men i denne sammenhæng skal typikaliteteffekterne og tilknyttede scripts udkrystaliseres i indfrielsen af forsvarrets forventede mål med anskaffelsen af fregatterne:

1. Det langsigtede mål er angivet som synliggørelsen og viljen til at demonstrere national suverænitet og interesser i norske havområder, mens
2. default-effektmaalene på prototypen og dertilhørende scripts for den påtænkte fregat, skal findes i
 - a. afskrække og bekæmpe undervandsbåde
 - b. beskyttelse af søtransport og norske olieinstallationer
 - c. supplere kystvagten i suverænitetspåstand, samt
 - d. håndtering af episoder og kriser både nationalt og internationalt.

Ser man på det langsigtede mål er det ikke entydigt oplagt, at synliggørelsen og viljen til at demonstrere national suverænitet er bedst varetaget ved fregatindkøbet.

Militære kilder har påpeget, at med Norges store havområder, der udgør ca. 30% af det europæiske farvand ville forsvaret være bedre tjent med anden konfiguration bestående af en række mindre missiltorpedobåde kombineret med en luftstyrke, der på endnu mere synlig og effektiv vis ville kunne synliggøre suverænitet og varetage interesser i norske havområder.

Med en hastighed på 25+ knob kan de indkøbte fregatter ikke klassificeres som hurtiggående, der givet den prototypiske definition har en hastighed på mere end 30 knob. Da en neddykket russisk ubåd kan skyde en hastighed på ca. 33 knob kan fregatterne ikke bruges til ubådsjagt, men er henvist til en anden defaultværdi som eskort- og patruljefregat til fredstidspatruljetjeneste, hvilket betyder, at et af de meget væsentlige angivne default-effektmål ikke kan indfries ved hjælp af de indkøbte fregatter. Forestillingen om fregatterne til ubådsjagt blev formuleret under den kolde krig (se eksempelvis *Fædrelandsvennen* 31/5/2006), hvor fregatterne var tiltænkt rollen som såvel ubådsjægere og eskortfartøjer for allierede flådekonvojer fra især Canada og USA, der skulle komme Norge til undsætning i tilfælde af en væbnet konflikt med Sovjetunionen. Dette militære og politiske scenarium og script er nu udateret, og selv hvis det ikke var, ville fregatterne med deres begrænsede hastighed ikke kunne løfte opgaven alligevel. Dette forklarer også hvorfor forsvaret omdefinerede fregatternes opgave til suverænitetshævdelse, og at bistå kystvagten heri, i norske farvande, der er et betydeligt mere flydende langsigtet mål end det mere konkrete effektmål om ubådsjagt.

En anden væsentlig typikalitetseffekt og hertil hørende scripts ligger i forsvarets forestilling om fregatterne som led i håndtering af episoder og kriser både nationalt og internationalt. Nationale kriser betyder her eksempelvis angreb på interesser i norske farvande og det har fra projektets begyndelse selvsagt været en del af fregatternes ansvarsområde at intervenere her med magt for at værne om Norges olie-, gas- og firskeriresourcer (TU, 28/2/2006). International deltagelse af fregatterne i kriser og episoder var imidlertid ikke noget, der var oprindeligt tiltænkt i vid udstrækning. Som det imidlertid fremgår af TU, 28/2/2006 argumentere forsvaret for første gang nu også for, at "der ikke er nogen skarp skillelinie mellem enheder, der kan bruges internationalt og enheder, der er behov for herhjemme," hvorfor internationale operationer herefter også er noget, der ligger inden for fregatternes opgaveportefølje selvom det er efterrationalisering. Det er dog ikke lykkedes af både økonomiske og politiske årsager at få fregatterne i brug internationalt. I 2008 ytrer NATO ønske om, at anvende en af fregatterne som kommandoskib for atlantehavsstyrken i 2010, men det afvises af Søforsvarsstaben, da man ikke ved hvad det vil koste at stille skibet til rådighed for NATO, og dertil kommer forsinkelse af leverancer til fregattens våbenudrustning og helikoptere (NTBtekst 27/06/08), selvom det første skib allerede er blevet leveret i 2006. Politisk set har der også været problemer om internationalt

deployment, I november 2008 udtaler forsvarsministeren³, at hun ser positivt på at sende den først anskaffede fregat til Somalias kyst for at deltage i den internationale indsats mod pirateri. Senterpartiet er stærkt imod dette forslag og vil sende fregatten til de nordlige farvande da "Norge må styrke tilstedeværelse i nord", altså som en del af suverænitetssynligheden og "det vil være at skyde spurve med kanoner at bruge fregatter i kampen mod sørøvere ved Afrikas Horn". (NTBtekst 28/11/2008). Det bør i denne sammenhæng bemærkes, at andre lande, deriblandt Danmark, der indgår i den internationale indsats mod pirateri i Adenbugten, præcis med fordel bruger fregatter (som eksempelvis den danske fregat Absalon) til dette formål.

Konklusjon

Fra en logisk og argumentationsteoretisk betragtning blev projektet søsat med nogle fejlslagne protypiske forestillinger om en fregat, dens typikalitetseffekter og scripts (altså hvad en fregat er, og til hvilke formål en sådan kan bruges). Dette hænger blandt andet sammen med forsvarets antikvariske koldkrigs-scenarier og scripts, der blev anvendt som argument for anskaffelsen. Interessant er det, at der aldrig blev bygget en prototype af fregatten. Hele erhvervelsen er sket på baggrund af et "first-of-class"-princip, da forsvaret vurderede, at der ikke var tid til at bygge en prototype (om end intet argument er givet for dette hastværk). Det betyder, at de eventuelle problemer, der måtte være ville blive udbedret ved det første leverede skib, og derefter ville de øvrige skibe blive bygget efter samme model. Det har eksempelvis allerede betydet erkendelsen af, at samtlige skibe er for smalle hvorfor pladsen er trang og skibene er ufleksible med hensyn til tilpasningen af nye våbensystemer. Mere generelt peger dette på, at eftersom den grundlæggende skabelon aldrig har stået til at ændre efter konstruktionen af det første skib, så har der været liden mulighed for at tilpasse fregatterne til nye behov, langsigtede mål og effektmål, og de oprindelige behov blev allerede formuleret på et forældet trusselsbillede fra 1990'erne forenet med for uklare og flertydige protypiske forestillinger om en fregat og dens anvendelighed. Det kunne bygningen af en dediceret prototype have forhindret.

³ Der i øvrigt siden tiltrædelse som minister har prist sig lykkelig over, at beslutningen om anskaffelse af fregatterne ikke er blevet foretaget i hendes ministerperiode med henvisning til det nye trusselsbillede og den kolde krigs irrelevans (Leder, Norges Forsvar, juni 2004)

Kapittel 5. Analyse: Det analytiske grunnlaget, vurdering av strategi og usikkerhet

Fremstillingen i kapittel 5 bygger på en gjennomgang av deler av det materialet som ligger til grunn for ekspertenes anbefalinger i de tre prosjektene. I denne delen av studien har en for det første sett på målformuleringene i de tre prosjektene slik disse fremstår som formelt styrende betingelser. Praksis viser at målformuleringer ofte er komplekse, sammensatte uttrykk som ikke gir klar indikasjon verken på retning eller begrunnelse. For å klargjøre hensikten må de dekomponeres og delene organiseres i et informasjonshierarki. Dette er gjort i kapittel 5.1

Derne ser en på hvilke endringer som har skjedd gjennom hele det betydelige tidsspennet fra den første ideen oppsto til i dag. Det skjer ofte endringer i målformuleringer over tid, særlig der tidligfasen strekker seg over lang tid. Stad skipstunnel er forankret i et problem som folk slet med for tusen år siden, den ble lansert for hundre år siden, og har vært drøftet de siste 50 – 60 år. Rikshospitalet har en historie som går mer enn hundre år tilbake. Fregattprosjektet vil det være naturlig å se i et perspektiv på mer enn 20 år ettersom det har skjedd store teknologiske og politiske endringer de siste tiårene. Det er interessant å beskrive de vesentligste endringer som har skjedd over tid for å vurdere hvorvidt beslutninger i dag har forankring i historien og i hvilken grad en slik forankring i så fall er hensiktsmessig.

Det er nokså selvsagt at det ikke vil være praktisk mulig å identifisere formelt uttrykte mål gjennom hele perioden i disse prosjektene, og det har derfor vært nødvendig å stipulere mål eller hensikt på grunnlag av informasjon i offentlige dokumenter eller sekundær informasjon fra presseomtale slik det foreligger i tekstbasen www.retriever.no i noen tilfeller. Dette er gjort i kapittel 5.2.

Basert på foreliggende informasjon, har en deretter i kapittel 5.3 forsøkt å rekonstruere hva som synes å være en rimelig strategi for prosjektene, og endelig vurdert usikkerheten som påvirker gjennomføringen av strategien og som ofte i vesentlig grad avgjør om den er realistisk, se figur 1.1. Her benyttes et såkalt logisk rammeverk som format (Samset, 2008).

Dette gir grunnlag for å drøfte strategiernes godhet og hvor realistisk prosjektene er. En slik beskrivelse av det formelt avtalte sett i forhold til det omgivelsesbaserte ligger eller bør ligge nært opp til vurderingen av mål i forhold til grunnleggende premisser i studiens kapittel 4.

Kartleggingen av omgivelsesbasert usikkerhet vil samtidig lett kunne assosieres

med ulike interessenter, slik at en også kan trekke linjer mot analysen av interessenters preferanser og posisjoner og hvordan dette har påvirket beslutninger i studiens kapittel 6.

5.1 Målformulering og målstruktur – det formelt avtalte

Et mål er et konkret uttrykk for en intensjon. Intensjonen blir et mål dersom og bare dersom det gjøres noe for å realisere denne. Målet uttrykkes som en fremtidig tilstandsbeskrivelse av noe en ønsker å oppnå eller vil få til å skje. Målet er derfor knyttet til et bestemt tidspunkt. Mål benyttes dels for å definere retning, dels for å spesifisere hva som skal oppnås på et bestemt tidspunkt. Målene, slik de er formulert og avtalt, er også prosjektets mest sentrale suksesskriterier.

Formelt sett vil suksess være sikret dersom prosjektet leverer effekter som stemmer overens med målene, er i samsvar med de behovene som var utløsende for prosjektet, og er gjennomført så effektivt som råd er. Det å formulere, formidle og følge opp mål er derfor også en styringsfunksjon.

Reelt sett oppstår det et problem når det formelt avtalte ikke er fornuftig eller relevant, noe som ofte er tilfellet. Suksess i forhold til realisering av formelle mål vil da allikevel gi et mislykket resultat. Dersom de formelle målene ikke er realiserbare vil prosjektet formelt sett være mislykket selv om det reelt sett kanskje er svært vellykket og har oppnådd mer enn hva en med rimelighet kunne forvente. Reelt sett vil en derfor stille krav som går ut over det formelle, der en også vurderer det som er oppnådd i forhold til hva behovet er, det vil si prosjektets *relevans*, i tillegg til i hvilken grad det er *realiserbart*.

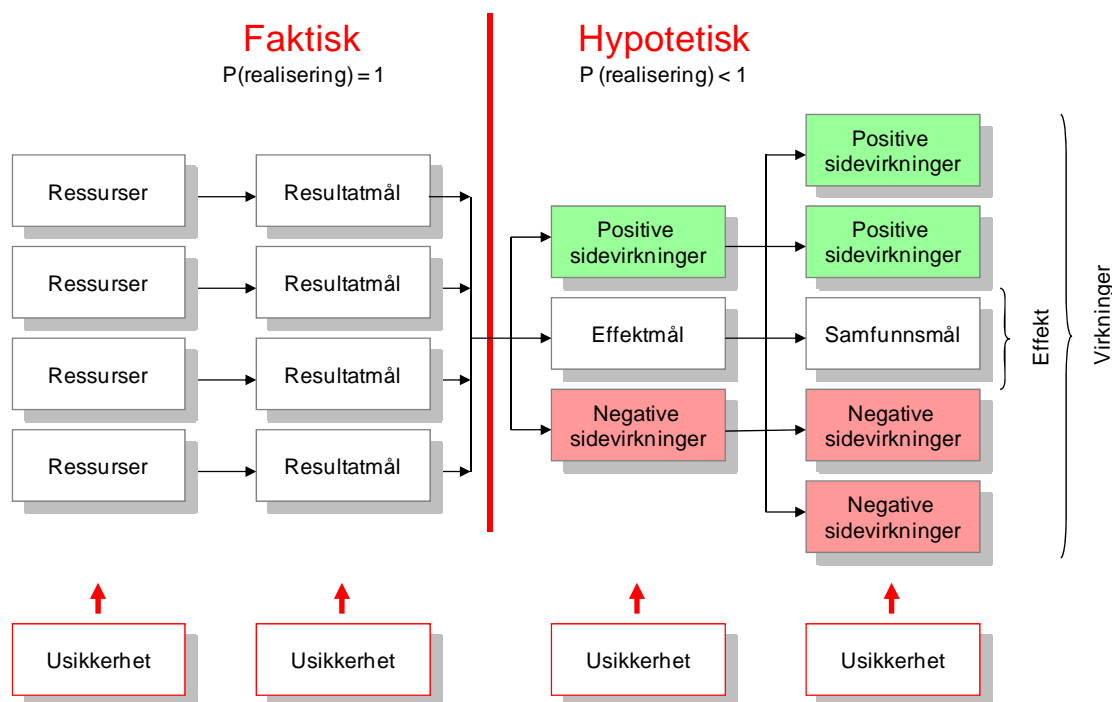
Store investeringsprosjekter er komplekse og har gjerne mange mål som i større eller mindre grad er gjensidig avhengige. Det er vanlig å framstille et målhierarki for å tydeliggjøre hvordan de ulike målene forholder seg til hverandre og bygger opp under hverandre, se figur 5.1. Et måls plassering i målhierarkiet sier noe om hvor generelt eller konkret det er, men ikke nødvendigvis noe om hvor viktig det er. Hierarkiet viser årsak-virkning sammenhenger og gir derfor til en viss grad en indikasjon på realiserbarhet, eller med andre ord hvor ambisiøse de enkelte målene er. Det hierarkiet ikke viser er hvilke andre virkninger prosjektet vil gi. Disse virkningene må i etterkant vurderes sammen med den forventete positive effekten en oppnår og som til sammen gir en indikasjon på i hvilken grad prosjektet er relevant.

Hensikten med å formulere et mål er først og fremst å klargjøre retningen for det en ønsker å oppnå. For at en skal vite når målet er nådd må en også angi omfang av det som skal oppnås. Om en har angitt flere mål vil det kunne skape uklarhet om hva det er en ønsker å oppnå dersom ikke målene peker i samme retning. Dette blir særdeles tydelig dersom målene også er i konflikt med hverandre. Utbyggingen av et nytt oljefelt kan vanskelig begrunnes med et miljømål, fordi investeringen nødvendigvis vil resultere i økt utslipp av miljøgasser i atmosfæren. Her oppstår det en målkonflikt. Å bruke et miljømål for et vannkraftprosjekt vil ikke skape en

slik konflikt, om en ser bort fra at slike prosjekter reiser andre miljøspørsmål for eksempel knyttet til neddemming av fjellområder.

Målene skal skape felles forståelse og motivasjon hos alle parter som medvirker til eller berøres av prosjektet. Det betyr at målene på den ene side må være entydige og realistiske. Skal de skape motivasjon må de også være godt forankret - i den grad at de er akseptert. Her kommer en ofte opp i en situasjon der dette ikke er mulig, ganske enkelt fordi det er ulike prioriteringer og behov, og noen parter ganske enkelt vil være motstandere av prosjektet.

I tillegg til dette skal målene avgrense tiltaket eller strategien. Det betyr at det skal være samsvar mellom de ressursene som settes inn og de resultatene som forventes. Dersom ressursinnsatsen er for liten er betingelsene ikke til stede for å realisere resultatet. Dersom målet er for ambisiøst oppnår en ikke den effekten en forventer.



Figur 5.1 Prosjektets målhierarki, som også beskriver omgivelsesbasert usikkerhet og ikke planlagte virkninger

I et målhierarki opererer vi med to typer mål: de som er koplet i årsak-virkningsforhold, og de som er parallelle på samme nivå.

Et eksempel på *koplede mål* er for eksempel at universitetsstudier fører til utdanning, som igjen fører til en yrkeskarriere. Disse målene er ordnet logisk og logikken er

etterprøvbar. Det vil si at om en bytter om på rekkefølgen bli logikken feil: Det er ikke slik at utdanning fører til studier eller at yrkeskarriere fører til utdanning. I et tenkt målhierarki kan realismen i årsak-virkningskjeden til en viss grad klarlegges ved hjelp av sannsynlighetsvurdering. For å kunne vurdere sannsynlighet kreves at målene er beskrevet med noen grad av presisjon. Dersom en spesifiserer at utdanning i dette tilfellet betyr universitetsutdanning på mastergradsnivå og universitetsstudium betyr tre års studium, så er sannsynligheten meget liten for at en vil nå målet ettersom normal studietid i et mastergradsstudium er minst 4-5 år. Jo lenger studietid, desto større er sannsynligheten for å nå målet. Ambisjonsnivået i målhierarkiet kan testes på denne måten ved å vurdere sannsynlighet for realisering på hvert nivå.

Parallele målsettinger er mål en antar må realiseres samlet for å nå det overordnede målet. Mange har for eksempel opplevd at formell utdanning bare er en av flere kvalifikasjoner som gjør at en er egnet til bestemt jobb. Det kan være sosiale egenskaper, kommunikasjonsevne, lederegenskaper, konkurranseinstinkt, etc. som kanskje kan være det utslagsgivende når en søker jobb. En ambisiøs student bør derfor kanskje allerede ganske tidlig notere seg arbeids- og organisasjonserfaring som mål sideordnet til utdanningen. Dette blir da en motivasjon for å engasjere seg i andre ting i tillegg til studiene, som idrett og organisasjonsarbeid, feriejobber, etc.

Målhierarkier kan brukes til å analysere målformuleringer. Et meget vanlig problem er at mål ofte presenteres i komplekse, sammensatte setninger som inneholder flere mål som både er koplete og parallelle. Slik sammenkopling av flere meningsbærende elementer gjør at utsagnet blir uegnet som målformulering. Skal en finne mening og bruke målene til beslutning og styring av prosjekter og prosesser må slike sammensatte formuleringer splittes opp og innordnes i et hierarki der en ser på delene separat og i sammenheng. Nedenfor ser vi nærmere på målformuleringene i de tre investeringsprosjektene som denne studien omfatter. Det er viktig å presisere at vurderingene først og fremst gjelder formuleringene slik de beskrives i offisielle dokumenter. I neste underkapittel drøftes mål og hensikt i forhold til realitetene slik de fremstår over tid gjennom hele tidligfasen.

Stad skipstunnel

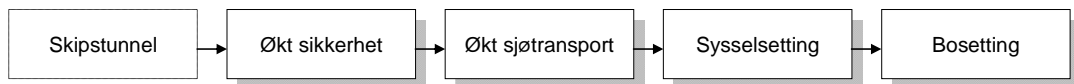
Prosjektet "Stad skipstunnel" tar sikte på å bygge en tunnel for mindre fartøyer mellom to fjordarmer på strekningen mellom Ulsteinvik og Måløy. I skrivende stund er prosjektet bare i en konseptutredningsfase. Det finnes derfor ikke endelige formelt avtalte mål. Gjennom denne fasen som har vart i to tiår har mål og målformuleringer variert betydelig. Nedenfor er prosjektets strategiske mål slik det fremstilles i en av stortingsmeldingene:

"Prosjektet skal styrke rammeforutsetningen for sjøtransport langs kysten ved å øke tilgjengelighet og sikkerhet for denne type transport i regionen, samt positivt legge til rette for lokal sysselsetting og bosetting"

Formuleringen inneholder i alt fem meningsbærende elementer, det vil si: (1)

rammeforutsetningen for sjøtransport, (2) økt sjøtransport, (3) bedret sikkerhet, (4) lokal sysselsetting, og (5) lokal bosetting. Uttrykket ”ved å” peker tilbake på det første målet, i motsetning til uttrykket ”for å” som peker fremover. Slik det står betyr dette altså at rammeforutsetningen for sjøtransport blir virkning mens det resterende blir årsak. Dette er åpenbart feil. Det er ”Styrket rammeforutsetning for sjøtransporten”, som skal føre til at en får økt transport, bedre sikkerhet, sysselsetting og bosetting, ikke omvendt.

En nøktern fortolkning av begrepet ”rammeforutsetning” i dette tilfellet vil være at det betyr selve skipstunnelen. Et velkjent og godt råd anbefaler at en skal kalle en spade en spade, slik at en da får følgende årsak-virkningskjede:



Figur 5.2 Stad skipstunnel. Årsak-virkningskjede

Dette betyr at skipstunnelen (eller her rammeforutsetningen for sjøtransporten) ikke er noe annet enn prosjektets resultatmål. *Bedret sikkerhet* og *økt sjøtransport* på strekningen er det rimelig å tro skal oppfattes som første ordens effekt av prosjektet. En står da igjen med som strategiske mål å opprettholde *sysselsetting*, noe som er en forutsetning for *bosetting*.

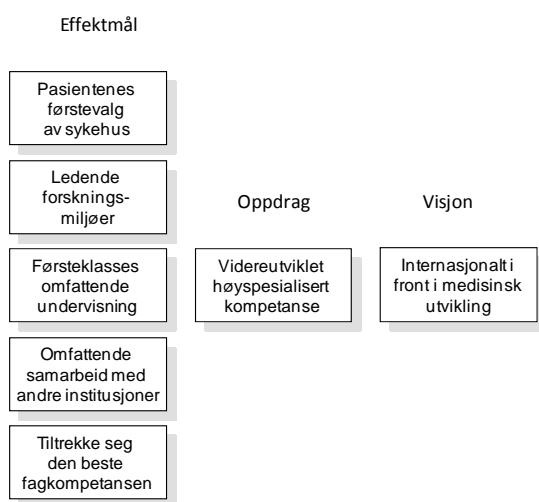
Dette er den logiske strukturen, som etterlater et spørsmål som må avklares kanskje mer på et politisk grunnlag enn logisk: Hva er det som begrunner dette prosjektet? Er det bosettingsproblemet, og i så fall, er da skipstunnelen et tiltak som med tilstrekkelig sannsynlighet vil sikre at denne opprettholdes? Eller er det sysselsettingen som er det sentrale, og i så fall, kan prosjektet rettferdiggjøres ut fra en større samfunnsøkonomisk vurdering av effekten av forventet økning i transporten med mindre fartøyer. Stortingsproposisjonen, slik samfunns målet er formulert, gir ikke noe klart svar på dette og derfor heller ingen troverdig begrunnelse for prosjektet.

Rikshospitalet

Rikshospitalet i utkanten av Oslo har gjennomgått store forandringer i årene etter flyttingen til Gaustad. Ny og forbedret infrastruktur og teknologi er selvsagt vesentlig, men de største endringene er trolig det som følger av fusjoneringen med i alt ni sykehus. Bredden i sykehusets samlede virkefelt og kompetanse er derved vesentlig endret, men antakelig ikke i like stor grad som sykehusets posisjon og rolle i samfunnet.

Det er vanskelig å finne klart definerte mål for Rikshospitalet både før og etter flyttingen til Gaustad. Som nevnt i kapittel 2 er det noe av et paradoks at Helseforetak Sør-Øst, som Rikshospitalet er en del av, presenterer seg med en visjon som bare er begrenset til første ordens effekt av sykehusdriften, nemlig bedre helsetjenester for pasientene. Dersom dette er den overordnede visjonen vil det selvsagt være dramatisk avgrensende for underliggende enheter som Rikshospitalet når disse skal definere sine strategier og mål.

Etter at Rikshospitalet ble slått sammen med Radiumhospitalet i 2005 og etablert som regionsykehus i 2007, foreligger det en overordnet foretaksstrategi for Rikshospitalet HF som definerer formelle mål. Organisasjonen presenterer en samlende visjon og fem målområder som er nærmere spesifisert. Dette innebærer en meget sterk spissing av institusjonens formål, fra oppgaven som leverandør av sykehustjenester til å være den ledende på å videreutvikle høyspesialisert kompetanse på seks faglige kjerneområder, og også være internasjonalt i front innen medisinsk forskning. Strategien er sammenfattet i en årsak-virkningskjede i figur 5.3.



Figur 5.3 Rikshospitalet. Årsak-virkningskjede

Strategien fremstår som logisk og konsistent med fem parallelle mål som understøtter effektmålet og den langsiktige visjonen: Tjenesteytingen skal være så god at pasientene etterspør tjenestene, forskningen skal være ledende, undervisningen omfattende, samarbeidet med andre institusjoner åpent, og en skal tiltrekke seg den beste fagkompetansen. Strategien er også meget ambisiøs, langt mer ambisiøs enn strategien for helseforetaket. Sykehuset skal være en spydspiss i medisinsk forskning og kompetansebygging i Norge, men også internasjonalt.

Leveranse av sykehustjenester omtales ikke eksplisitt som mål, men altså implisitt som pasientenes etterspørsel etter behandling ved dette sykehuset, som vil være en direkte indikasjon på hvorvidt pasientene er fornøyd med tilbudet.

At strategien er ambisiøs er rimelig ettersom nær halvparten av all medisinsk forskning i Norge i dag foregår ved Rikshospitalet HF i samarbeid med Universitetet i Oslo. Det er samtidig grunn til å tro at en slik elitistisk strategi vil være kontroversiell fordi flere store sykehus konkurrerer om hegemoniet på forskjellige områder - dersom ikke ansvarsdelingen dem imellom er avklart, det vil si på hvilke medisinske områder sykehusene spesialiserer seg.

Men det kan også være at noen vil hevde at strategien ovenfor er for faglig avgrenset, kanskje helt feilslått. En kan tenke seg at istedenfor å satse ensidig på høyspesialisert medisinsk kompetanse, kunne visjonen være at en ønsket å redusere behovet for sykehustjenester over tid, for eksempel ved å satse stort på forskning innen forebyggende medisin.

Noen vil kanskje hevde at samlingen av sykehus er nødvendig for å oppnå den kritiske mengde ressurser og kompetanse som skal til for å nærme seg fronten av internasjonal forskning på utvalgte områder. Andre vil stille spørsmål om det finnes en øvre grense i så måte der økt størrelse og mengde ressurser ikke i vesentlig grad bidrar til bedre forskning.

Og noen vil kanskje stille spørsmål om ikke effektiviteten tvert imot blir lidende i store sentraliserte offentlige sykehus sammenliknet med mindre, spesialiserte institusjoner, der den kritiske mengden oppnås gjennom godt samarbeid mellom utvalgte aktører både i offentlig og privat sektor.

Slik sett er målene for Rikshospitalet HF i dag å oppfatte som svært snevre. De gjør at sykehuset skjærer klar av en rekke helsepolitiske spørsmål som landets største og mest sentrale universitetssykehus antakelig bør ha et aktivt forhold til. Og dette er kanskje ikke i samsvar med behovet i samfunnet?

Fregattprosjektet

En gjennomgang av stortingsproposisjoner og stortingsmeldinger i perioden 1988-2009 der fregattprosjektet er omtalt gir ingen entydig indikasjon på hva det overordnede formålet med denne anskaffelsen er. I Stortingsmelding nr. 22 (1997-1998) som gir hovedretningslinjer for Forsvarets virksomhet i tiden 1999-2002 fremgår det at Sjøforsvarets hovedbidrag til invasjon- og territorialforsvaret er evnen til å sikre sjøtransporter og til å beskytte norsk territorium mot sjølandsatte styrker. Videre heter det i kap. 6.3.2:

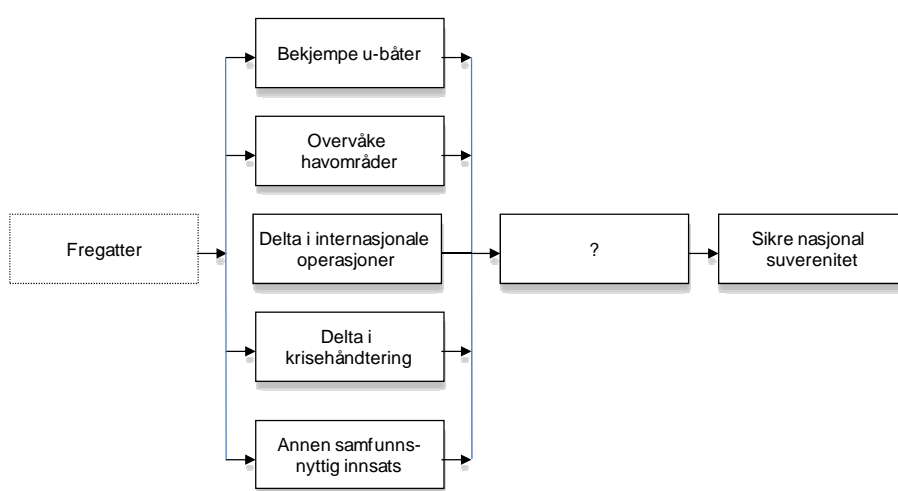
De nye fregatter med helikoptre vil ha som primærfunksjon å kunne bekjempe undervannsbåter. I tillegg skal fartøyene kunne delta i krisehåndtering og internasjonale operasjoner. Fregatter vil også kunne utføre suverenitetshevdelse og brukes til annen samfunnsnyttig virksomhet.

Alle større anskaffelser i Forsvaret er selvsagt knyttet til overordnede sikkerhets- og

forsvarspolitiske prioriteringer, men det er vanskelig å finne mål som direkte begrunner anskaffelsen av fregatter. Ser en på formuleringen ovenfor, beskriver den i det vesentlige hvilke oppgaver fregattene skal ha i ett sammensatt uttrykk. Dette er forsøkt dekomponert i et målhierarki i figuren nedenfor.

Det som gjelder suverenitetshevdelse er noe som er felles for de funksjonene som er nevnt, og derfor kan løftes frem som et overordnet mål. Imidlertid står en da igjen med én ukjent, nemlig effektmålet for fregattene. Formuleringen ”annen samfunnsnyttig innsats” er uklar og åpenbart uegnet som mål. I tillegg har vi tilføyet ”overvåkning av havområder” som gjentas i de fleste dokumentene.

Denne målstrukturen er saktens meget ufullstendig i forhold til de funksjonene fregattene kan tenkes å ha, men det som er slående er fraværet av et samlende mål som forklarer og begrunner anskaffelsen innenfor et samlet forsvar.



Figur 5.4 Fregattprosjektet. Årsak-virkningskjede

5.2 Endringer i premisser og mål over tid

Proessen fra en idé oppstår til endelig vedtak om finansiering av et prosjekt er en prosess der de ulike partene kommer i inngrep, og deres interesser og prioriteringer synliggjøres. Interessenters og politikeres beslutninger kan føre til at en ender opp med noe helt annet enn det en startet med, i noen tilfeller føre til beslutninger som er langt fra det som i utgangspunktet virket logisk og rasjonelt, som illustrert i figur 1.2. I andre tilfeller ser en at et dårlig utgangspunkt forbedres gjennom en prosess som i større eller mindre grad er preget av tilfeldigheter.

Å forstå denne prosessen blir derfor like viktig som spørsmål vedrørende informasjonsunderlag og metodevalg i den rasjonelle analysen som ligger til grunn for den avgjørende beslutningen. Et fenomen som ofte er observert er at en ofte holder fast ved den opprinnelige ideen gjennom hele denne prosessen selv om den kan være i mange år, kanskje også tiår. Dette til tross for at grunnleggende premisser endres vesentlig over tid, og kanskje tilsier at helt andre konsepter burde vært valgt - i enkelte tilfeller at behovet ikke lenger er tilstede.

Et problem i mange prosjekter er at det ikke har vært noen konseptfase. Konseptet er gitt i utgangspunktet uten at en utreder eller vurderer alternativer. Årsakene kan være mange. Ofte er det en sentral aktør som lanserer en bestemt ide og holder fast ved og får aksept for denne. Andre ganger kan det være sterke politiske føringer som gjør at andre tenkbare og kanskje mer fornuftige konsepter er utelukket. I enkelte tilfeller er det ikke mulig å tenke seg realistiske alternative løsninger.

Problemet som en ønsker å unngå, er at en går rett på en bestemt løsning som kanskje senere viser seg å være et dårlig valg. Det en vil frem til er en prinsippløsning som gir det mest hensiktsmessige svaret på det som er det grunnleggende behovet. Prinsippløsningen gir fleksibilitet til å senere kunne tenke alternativer.

For å belyse disse problemstillingene har vi i det etterfølgende sett nærmere på premisser og mål i de tre prosjektene som studeres for å kartlegge hvordan disse har endret seg over tid. Ofte kan det gi nøkkelen til å forstå rasjonalet bak større investeringer som det her er snakk om, og i hvilken grad disse er relevante i et nåtidsperspektiv, endrete premisser tatt i betraktning.

Stad skipstunnel

Mål og premisser i tidligere tider

Dersom en går langt tilbake i tid er utgangspunktet for dette prosjektet et problem som folk har slitt med siden vikingtiden. De deler av den norske kystlinjen der det ikke finnes øyer og holmer som bryter kreftene fra storhavet har alltid vært sterkt fryktet av sjøfarende. Steder som Lindesnes, Lista, Stad og Hustadvika er beryktet. I gamle dager kunne skipene ha landligge i uker og måneder før de gikk ut og passerte disse strekningene. Enkelte steder som på Spangereid ved Lindesnes var det lett å unngå problemet ved å trekke båtene over land. På det stedet som fremdeles heter Drageid ved Stad måtte båtene slepes fem kilometer og helt opp i 240 meters høyde for å komme fra den ene fjorden til den andre. Det forteller noe om viktigheten av kysten som trafikkåre, og farene en utsatte seg for. Stadlandet er omtalt hele 16 steder i Kongesagaene. Passeringen av Stad var en viktig milepæl og ofte et stort hinder i forflytningen av hærstyrker mellom nord og sør. Stadlandet hadde derfor betydelig strategisk betydning. Økonomisk var kystveien nærmest enerådende som transportvei for gods og mennesker og det var den som ga navn til landet innenfor. En kan lett tenke seg at en skipstunnel ville vært en nyttig løsning på datidens problem. Målet med en slik ville først og fremst vært politisk

og økonomisk.

Det er uklart når ideen om en skipskanal ble lansert første gang, men den ble omtalt utførlig i en Bergensavis omkring 1920. Problemet på den tiden var utvilsomt først og fremst sikkerheten til sjøs og den betydningen kysttransporten hadde, og målet var derfor økonomisk, knyttet til transport og fiske.

Under den 2nd. Verdenskrig arbeidet den tyske okkupasjonsmakten med planer om en skipstunnel. Problemet da var sikkerheten for havgående skip i en situasjon der England hadde overherredømme til sjøs og Tyskland var den mest sårbare parten. Å seile innaskjærs var sikrere og tunnelen ville derfor få stor politisk og militær betydning.

Ideen ble tatt opp igjen på 1950-tallet. Problemet var som tidligere først og fremst sikkerheten til sjøs og forsinkelser i transporten. Målet var økonomisk og knyttet til transport og næringsvirksomhet.

Man kan på bakgrunn av dette anta at det i tidligere tider var tre hovedpremisser som lå til grunn for tiltak for å unngå Stadhavet. For det første (1) politiske, knyttet til fremkommelighet for krigsmakten, for det andre (2) økonomiske, knyttet til fremkommeligheten for gods og mennesker, og for det tredje (3) sikkerheten på havet. Alle disse premissene er langt på vei uaktuelle i dag, fordi (1) Norge er en samlet nasjon uten ytre militære trusler. (2) kysttransportens betydning er redusert fordi vi i dag har mange alternative transportmidler og transportveier, og (3) sikkerheten til sjøs er langt på vei ivaretatt ved større og bedre båter, bedre vær- og bølgevarsling, og at båtene går lengre ut fra land.

Mål og premisser i dag

Prosjektet ble første gang utredet i et samfunnsøkonomisk perspektiv i 1990, og har siden vært gjenstand for flere utredninger, det ble beskrevet i en egen Stortingsmelding i 1997, det omtales i statsbudsjettet, i Nasjonal Transportplan 2005, Kystverket gjorde en omfattende konseptvalgutredning i 2007, og det er kort omtalt i Nasjonal Transportplan 2009.

To forhold karakteriserer utredningene i denne perioden, for det første at alle utredningene der nytten har vært vurdert har konkludert at prosjektet ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt. For det andre at målene later til å variere betydelig i denne perioden, tross for at forutsetningene for prosjektet ikke er endret tilsvarende.

Det målet som går igjen i alle dokumenter er å få *forlenget hurtigbåtforbindelsen* mellom Bergen og Måløy til Ålesund. Dette antas å bidra til om lag halvparten av investeringens forventete samfunnsøkonomiske nytte dersom transportvolumet blir som antatt, noe det er knyttet betydelig usikkerhet til.

Det andre målet som går igjen i de fleste dokumentene er å *forbedre effektivitet, regularitet eller forutsigbarhet av godstransport langs kysten*. På 1990-tallet var oppmerksomheten rettet mot godstransport generelt, mens en på 2000-tallet later

til å være mer opptatt av havbruksnæringens behov for transport av levende fisk. Dette kan forstås på bakgrunn av at den regulære godstransporten går lengre ut og ikke berøres av forholdene ved Stad.

Sikkerhet til sjøs er kommet mer i bakgrunn som målsetning og fremheves bare i noen av dokumentene. Dette kan forstås på bakgrunn av at sikkerheten er bedret dramatisk slik at det de siste 25 år ikke har vært noen dødsulykker på strekningen. Ikke minst gjelder dette fiskeflåten som i dag har større og bedre båter og i større grad fisker lenger ut enn i tidligere tider.

Vurdering

Det som later til å ha skjedd i de om lag 20 år som prosjektet har vært utredet er at behovet for en skipstunnel blir stadig svakere, samtidig som interessentene som arbeider for å bygge tunnelen forsøker å finne nye målgrupper og mål for prosjektet ved å etter hvert oppjustere tunneldimensjonen fra å kunne ta mindre fartøy – til større passasjerbåter, som beskrevet i kapittel 3.2. De siste fem årene kommer dermed regional næringsutvikling inn som et mål, koplet til en visjon om at dette skal føre til økt bosetting i området. Konseptvalgutredningen i 2007 legger også betydelig vekt på den mulige miljøeffekten tunnelen kan få på å flytte transport av fisk fra vei til skip, og at tunnelen som attraksjon skal føre til mer turisme.

Omtalen i Nasjonal Transportplan 2009 er mer nøktern og nevner bare to målsetninger, det vil si (1) mer forutsigbar transport og (2) en mer samlet transportløsning i regionen. Samtidig legges det inn en vesentlig ny forutsetning for statlig finansiering, nemlig at flere aktører og interesser inviteres til å bidra for å dekke investerings- og driftskostnadene til tunnelen. Det gjelder statlige myndigheter, kommunale og fylkeskommunale myndigheter, samt private aktører og interessenter. En slik edruelighet virker på sin plass i dette prosjektet som gjentatte ganger er vurdert som ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt, og som kanskje kan karakteriseres som en idé som forsøker å finne et problem – og ikke som en rasjonell løsning på et vesentlig eksisterende problem.

I dette prosjektet oppstår det to trender som ikke harmonerer. På den ene siden den teknologiske utviklingen mot større og sikrere båter som gjør at forholdene ved Stad etter hvert utgjør et mindre problem for skipsfarten. På den andre siden er stegvis økning av tunnelprofilen etter hvert som prosjektet gjentatte ganger blir avvist på sentralt hold som ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Det konseptet som nå vurderes er dimensjonert for båter opp til 16000 brt. Det store antallet båter som passerer Stad er under – og langt under 5000 brt. Det fremgår av konseptvalgutredningen 2007 at de store båtene ikke har behov for en skipstunnel. Tvert imot vil det være forsinkende og medføre større risiko å gå innaskjærs i trange fjordarmer for disse skipene. Fiskeflåten består av mindre båter. Den er avhengig av å komme korteste vei ut på havet og har derfor trolig heller ikke behov for tunnelen

Brukerne blir i så fall først og fremst en flåte mindre brønnbåter med levende oppdrettsfisk som vil unngå å forringe kvaliteten på lasten i dårlig vær. I tillegg kommer en mulig forlengelse av hurtigbåtforbindelsen fra Måløy til Ålesund. Dette er også mindre båter. Kan hende er det først og fremst fritidsbåtene som ender opp som den største brukeren av tunnelen dersom den blir bygget. I så fall blir den samfunnsøkonomiske lønnsomheten meningsløst lav, og en tunnel dimensjonert for båter opp til 16000 bruttotonn blir urimelig stor.

Rikshospitalet

Rikshospitalet ble etablert for snart 200 år siden som landets første sivile sykehus, med en klar hovedintensjon å utdanne leger i samarbeid med det som var forløperen til Universitetet i Oslo. På den tiden hadde landet én million innbyggere og totalt 125 leger, mot i dag 20.000. Utviklingen har gått fra 10.000 innbyggere per lege til omlagt 250 innbyggere per lege i dag. Antallet leger har økt med en doblingstid på om lag 20 år i hele perioden noe som har medført en voldsom økning i antallet i tiden etter krigen og frem til i dag, og en tilsvarende økning i sykehuskapasitet, se figur 5.5.

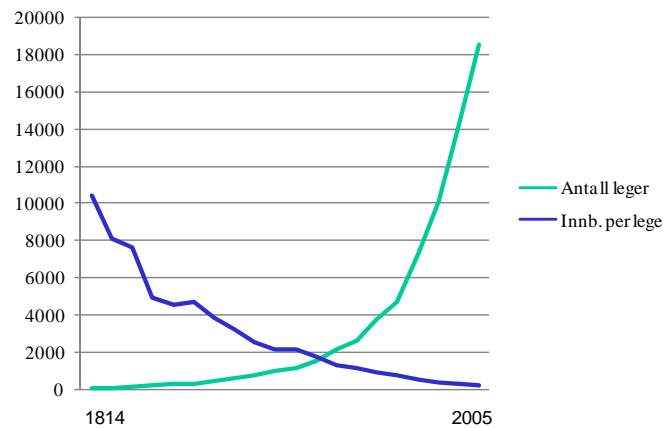
Det opprinnelig Rikshospitalet hadde om lag 200 senger, mens det nybygde sykehuset på Gaustad hadde vel 600 ved overtakelsen. Gjennomsnittlig liggetid for pasientene den gangen var 40 dager mot i dag 5. Kapasiteten i pasientbehandling på sykehus er derved økt med en faktor på om lag 25. I tillegg kommer en betydelig mengde pasienter til poliklinisk behandling, som gjør at kapasiteten øker ytterligere. Dette illustrerer en utvikling som i stor grad har medvirket til at befolkningen har fått et stadig bedre helsetilbud.

Rikshospitalet var helt fra starten landets medisinske elitemiljø, og dette forsterket seg etter hvert som sykehuset utviklet seg gjennom de neste 150 år med spesialklinikker på stadig flere medisinske områder.

Frem til 1980-tallet utviklet Rikshospitalet seg i forhold til pasientgrunnlag og behov for kompetanse. En trang tomt som var trafikkmessig vanskelig tilgjengelig satte grenser for utbygging. En satt med et tungdrevet sykehus med en blanding av moderne og gamle uhensiktsmessige bygninger. Allikevel fortsatte utbyggingen frem til slutten av 1980-tallet, og de siste investeringene må langt på vei anees som bortkastet.

Målet for sykehuset kan en anta har vært noenlunde det samme siden starten, nemlig knyttet til (1) pasientbehandling, (2) legeutdanning og (3) forskning. Det er også rimelig å anta at tyngdepunktet har forskjøvet seg langs en slik akse i løpet av disse 200 årene: I starten vil trolig behovet for pasientbehandling veide tyngst, samtidig som det mer langsiktige perspektivet om å utdanne leger kanskje var den viktigste begrunnelsen for etableringen. Etter hvert som kompetansen økte og bredden i det medisinske tilbudet ble større, og samtidig helsesektoren vokste med mange nye sykehus over hele landet, ble utdanning og forskning antakelig mer sentralt. Etter at Rikshospitalets monopol ble brutt etter krigen og det kom flere

universitetssykehus og legeutdanning i andre byer enn Oslo, har det trolig i økende grad gjort at en ønsker å vektlegge som mål forskning og høyspesialisert medisinsk forskning som kan oppnå internasjonal anerkjennelse.



Figur 5.5 *Antall leger i Norge og innbyggere per lege i perioden 1814 – 2005. (Kilde: Norsk Legetidsskrift)*

Dette betyr at for Rikshospitalet, i motsetning til andre norske sykehus, har det antakelig ikke vært noen prinsipielle endringer i målene, selv om rammene og premissene for virksomheten har endret seg vesentlig, med en stadig voksende underskog av nye sykehus i stadig mer fremskutte posisjoner.

Situasjonen per i dag er at landet har ni universitetssykehus, hvorav fem i Oslo-området, de andre i Tromsø, Trondheim, Bergen og Stavanger. Hvert av sykehusene har nasjonale kompetansesentre på ulike medisinske områder.

Debatten i dag handler blant annet om sentraliseringen i sykehussektoren. En ser til dels meget sterk kritikk mot å bygge opp stadig større enheter. Det gjenstår å se om dette er en heldig utvikling. Rikshospitalet HF fremstår i dag som det største av alle norske sykehus.

Fregattprosjektet

Det som først og fremst kjennetegner denne anskaffelsen er at den innebærer en utskiftning av den eksisterende klassen av fregatter som ble bygget på midten av 60-tallet. Den representerer derfor ikke noe nytt element i forsvarsstrukturen. Som nevnt i kapittel 5.1 er det vanskelig å finne entydige mål i offentlige dokumenter som knytter anskaffelsen til overordnede sikkerhets- og forsvarspolitiske mål og prioriteringer. Det er nærliggende å tenke seg at målet for de nye fregattene er det samme som for de nåværende, ettersom det bare dreier seg om en utskiftning. Imidlertid har det skjedd vesentlige sikkerhetspolitiske og ikke minst teknologiske endringer i de nærmere 50 årene som er gått fra de nåværende fregattene (Oslo-

klassen) ble tatt i bruk til de nye fregattene er i operativ tjeneste. Dette gjør at begrunnelse og premisser for nyanskaffelsen trolig vil være vesentlig forskjellig fra tidligere tider, og at det gjør at målene ikke lenger vil være relevante.

Anskaffelsen på 1960-tallet må sees i lys av situasjonen under den kalde krigen og trusselbildet i nord. Fregatter er tradisjonelt ment som eskortefartøyer satt opp som det ytre vernet i en større konvoi for å beskytte mot angrep fra fly og u-båter. Etter at Sovjetunionen ble oppløst i 1991 forsvant denne trusselen. Vedtaket om anskaffelsen kom i 1999. Planleggingen av denne anskaffelsen startet derfor etter at den kalde krigen tok slutt. Verden var på den tiden mer opptatt av lokale konflikter og katastrofer i Midtøsten, mellomøsten, på Balkan, i Afrika, osv. Den første fregatten ble levert i 2005, fire år etter angrepet på World Trade Center i New York og to år etter Saddam Husseins fall.

Kampen mot terrorisme og guerrillakrigføring har medført at behovet har endret seg fra store langtrekkende våpen, mot mindre og mobile enheter. Samtidig har det skjedd en ytterligere utvikling mot høypresisjonsvåpen med lang rekkevidde, som er mobile, lette og allikevel har stor ildkraft, og som gjør store og permanente forsvarsinstallasjoner og enheter svært sårbare.

Begrunnelsen for flåtestyrker og fregatter i våre farvann var derfor rimeligvis redusert i hele denne perioden på nesten 20 år. Det var trolig det som kom til uttrykk hos forsvarsministeren ved overleveringen av den første fregatten, da hun uttalte at hun var glad for at beslutningen om fregattene ikke var fattet i hennes tid som statsråd. Det er kanskje også årsaken til at det er så vanskelig å finne en entydig begrunnelse for anskaffelsen av de nye fregattene i dokumentene fra departementer, regjering og Stortinget. Og det er vel også årsaken til at Forsvaret har omdefinert fregattenes rolle til å ivareta norsk suverenitet i våre store havområder, og at de dermed får en supplerende rolle i forhold til Kystvakten. I St.prp. nr. 48 (2007-2008) fra forsvarsdepartementet er en mindre presis med hensyn til fregattenes fremtidige rolle. Vår evne til overvåkning og situasjonskontroll i nord er det som nevnes (kap.2.8). Det heter at:

Fregattene har en viktig oppgave i å forsterke vår tilstedeværelse i norske farvann, blant annet i forbindelse med nasjonal episode- og krisehåndtering. Fregattene vil også være en relevant ressurs for bidrag til operasjoner i utlandet, enten i forbindelse med flernasjonalt krisehåndtering, eller som bidrag til NATOs stående styrker.

Hvorvidt dette klargjør eller tilslører behovet for nye fregatter vil det trolig være ulike meninger om.

5.3 Vurdering av prosjektstrategi

I det etterfølgende ser en nærmere på den strategien som ligger til grunn for de tre prosjektene. En benytter vurdering av *kausaltitet* og *sannsynlighet for realisering* som hjelpemiddel. Dette baseres på skjønn. Årsak-virkningskjeden er en logisk konstruksjon, det vil si basert på erfaring og sunn fornuft. Sannsynlighetsvurderingen som følger er nødvendig for å teste rimeligheten eller

styrken i leddene i kjeden.

Utgangspunktet i alle tre eksemplene er prosjektenes resultatmål, som det er lett å identifisere - det er prosjektets leveranse ved overlevering. Sannsynlighetstesten på godheten av resultatmålet er ganske enkelt at sannsynligheten for realisering skal være lik 1, gitt de ressursene som står til rådighet og den omgivelsesbaserte usikkerheten som er knyttet til gjennomføringen. I eksemplene er resultatmålet henholdsvis skipstunnelen, sykehuset og anskaffelsen av fregatter.

Når det gjelder realiseringen av øvrige mål er sannsynligheten i prinsippet mindre enn 1. Dette fordi realiseringen av effektmål og samfunns mål avhenger ikke bare av prosjektet, men av andre forhold som ligger utenfor prosjektet og som det er knyttet usikkerhet til. Et realistisk mål er et mål der prosjektet gir et vesentlig bidrag til realiseringen, det vil si at sannsynligheten for realisering er relativt høy. Dersom sannsynligheten for realisering er lav, innebærer det at målet er for ambisiøst i forhold til prosjektet, og at en bør velge et annet mål på et lavere ambisjonsnivå.

Krav til mål

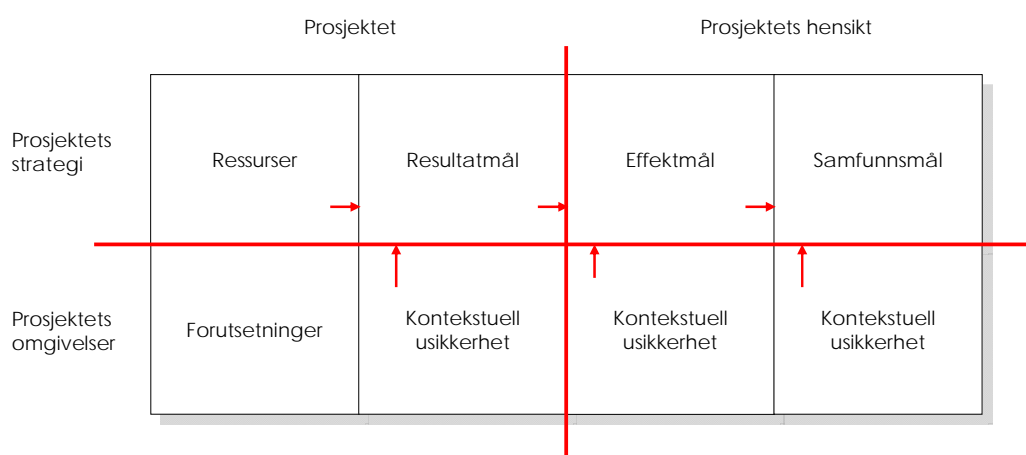
- Overordnet mål skal angi det en konkret ønsker å oppnå og være utgangspunkt for valg av konsept
- Det skal være ett samlende mål på hvert målnivå, eventuelt med underliggende sidestilte delmål spesifisert
- Dersom sidestilte delmål, skal innbyrdes vektlegging eller ressursallokering være avklart
- Samfunns målet skal være tilstrekkelig høyt til at det gir god begrunnelse for tiltaket og rom for vurdering av alternative løsninger
- Samfunns målet skal ikke være høyere enn at realiseringen til en viss grad kan tilbakeføres til prosjektet
- Effektmålet skal være realistisk oppnåelig innen angitt tidsramme, gitt at resultatmålene er realisert

Når det gjelder Stad skipstunnel, for eksempel, er det rimelig å anta at denne med meget høy sannsynlighet vil øke sikkerheten for brukerne fordi de unngår overfarten over Stadhavet. Dette betyr at ”økt sikkerhet” er for lite ambisiøst som effektmål. Det er trolig noe mer usikkert hvorvidt sjøtransporten vil øke vesentlig som følge av tunnelen, det avhenger blant annet av behovet og avgiftsnivået. Dersom en antar at sannsynligheten for dette er høy, kan ”økt sikkerhet” være et mulig effektmål. Enda mer usikkerhet er knyttet til i hvilken grad prosjektet vil bidra til økt sysselsetting og bosetting. Dersom sannsynligheten for realisering av

disse målene er lav, gitt at tunnelen er bygget, er det grunn til å lete etter andre mål som kan gi en bedre begrunnelse for prosjektet.

I fremstillingen nedenfor beskrives prosjektstrategien i et såkalt logisk rammeverk⁴ der en identifiserer de viktigste komponentene i prosjektet som vist i Figur 5.6. Det er sentralt å få avklart de overordnede effekt- og samfunnsmålene. Detaljeringen av selve prosjektet er imidlertid begrenset. Det beskrives bare i form av de viktigste resultatmålene og ressursene som trengs for å realisere disse.

I tillegg identifiseres de viktigste usikkerhetselementene som kan påvirke gjennomføringen av prosjektet. I rammeverket skiller det mellom prosjektstrategien som kan påvirkes direkte av prosjektets ledelse (øverst) og usikkerhetselementer som i prinsippet er utenfor ledelsens kontroll (nederst). God prosjektutforming krever at en så langt som mulig har skaffet seg oversikt over disse forholdene på et tidligst mulig tidspunkt.



Figur 5.6 Logisk rammeverk for forhåndsvurderinger av prosjekter. En skiller mellom prosjektet selv, prosjektets hensikt og eksterne forhold som innvirker på prosjektet

En gjennomgang av omgivelsesbaserte muligheter og risiki vil gi indikasjoner på hvorvidt usikkerhetselementene reduserer eller øker sannsynligheten for realisering på hvert nivå i prosjektstrategien. Om den omgivelsesbaserte usikkerheten reduserer sannsynligheten for realisering betydelig, vil det være nødvendig å revurdere prosjektkonseptet - for eksempel ved å endre ressursinnsatsen og resultatmålene, slik at sjansen for å lykkes øker.

⁴ Metoden er anbefalt brukt i konseptvurdering av FN, OECD og EU- kommisjonen og kjent som "Logical Framework"-metoden

Et interessant trekk ved denne tilnærmingen er at rammeverket er metodisk *konsistent* i den forstand at matrisen beskriver et globalt utfallsrom som kan romme alle tenkelige hendelser innenfor de dimensjonene som er gitt. Samtidig er utfallsrommet delt i gjensidig utelukkende kategorier (det som er innenfor strategien versus det som er utenfor, og det som er faktisk versus det som er hypotetisk).

Premisser for analysen

1. Alle vesentlige interne og eksterne komponenter skal være identifisert
2. Alle komponenter formuleres som positive tilstander
3. Hvert usikkerhetselement tilordnes ett bestemt målnivå
4. Resultatmålene skal være 100 prosent oppnåelige
5. Ingen usikkerhetselementer må representere en risiko som truer realiseringen av det mål de er tilordnet
6. Realiseringen av prosjektet skal bidra vesentlig til å oppfylle prosjektets hensikt

Komponentene innenfor rammeverket kan karakteriseres i form av viktighet og sannsynlighet for realisering. En kan deretter foreta enkle intuitive vurderinger av risiko knyttet til realiseringen av de ulike strategier som beskrives.

Innenfor rammeverket er hvert enkelt usikkerhetselement tilordnet ett bestemt målnivå som vist i figur 5.6. En betingelse for å akseptere en prosjektstrategi er at ingen usikkerhetselementer utgjør en så stor risiko at realiseringen av målet på det tilhørende nivå settes i fare. Dersom det i den samlede vurderingen viser seg at enkelte komponenter har uakseptabelt lav sannsynlighet for realisering eller høy risiko, krever det endringer i prosjektet. Matrisen gir et rammeverk og hjelpemiddel for analyse og omforming av konseptet. Ved å foreta systematiske endringer innenfor rammeverket får en testet ut ulike strategier og legger grunnlaget for valg.

Elementene i rammeverket

Samfunnsmål

- Den overordnede begrunnelsen for prosjektet, dvs. det langsiktige målet som prosjektet er ment å bidra til

Effekt mål

- Første ordens effekt av prosjektet, dvs. for prosjektets målgruppe eller brukere. Det skal bare være ett effekt mål. Det skal angi ambisjonsnivået som prosjektet vurderes mot på sikt og være den samlede motivasjonsfaktoren for medvirkende parter

Resultat mål

- De resultatene prosjektet skal ha produsert ved avslutningen av gjennomføringsfasen

Ressursinnsats

- De finansielle, personellmessige og materielle ressursene som er nødvendige for å realisere resultatmålene

Usikkerhets elementer

- Angir det utfallet en ønsker som resultat av et usikkert forhold eller hendelse
- Både målene og usikkerhets elementene må uttrykkes som enkeltstående tilstander og ikke koplete kjeder av to eller flere tilstander

Eksemplene nedenfor illustrerer anvendelsen av metoden, og er basert på informasjon fra offentlige utredninger og den omfattende mediadekningen av disse prosjektene.

Stad skipstunnel

Prosjektet Stad skipstunnel, dersom det blir realisert, skal gi store deler av skipstrafikken en mulighet til å unngå det vanskelige Stadhavet i dårlig vær, der forholdsvis grunt vann og kupert bunnforhold gir svært krevende bølgefôrhold.

Tunnelen vil ha en lengde på om lag to kilometer og en høyde på 50 meter. Dimensjonene gjør at det vil måtte stilles meget store krav til sikringsarbeider. En befinner seg i ytterkant av hva en har erfaring med i maritimt miljø og vil måtte være forberedt på at det kan oppstå problemer en ikke har forutsett. Usikkerhet vedrørende geologiske forhold gjør det også vanskelig å forutsi hva det vil koste å bygge tunnelen.

Ressurser 1,7 mrd kroner	Resultatmål Skipstunnel er bygget, 1,8 km med stor profil som kan ta Hurtigruten båter (16 000 brt)	Effekt mål Mer effektiv sjøtransport i regionen	Samfunns mål Økt sysselsetting i regionen Økt bosetting i regionen
Forutsetninger 1. Prosjektet er vurdert samfunnsøkonomisk lønnsomt 2. Stortinget vedtar å finansiere prosjektet	Usikkerhet 3. Budsjettet er tilstrekkelig til å realisere resultatmålene. 4. Geologiske forhold er som forutsatt 5. Omfanget av nødvendige sikringsarbeid er som forutsatt	Usikkerhet 6. En stor del av trafikken benytter tunnelen 7. Hurtigbåtforbindelse er satt i drift med antatt trafikkvolum 8. Trafikken med fritidsbåter på strekningen mer enn doubles 9. En vesentlig del av godstransporten nord-sør sluses gjennom kanalen 10. Antatt volum av godstransport overføres fra vei til sjøtransport 11. Antall skipsulykker på strekningen reduseres til en tredjedel 12. Tunnelen har kapasitet til å ta trafikken 13. Tunnelen drives effektivt og uten store uhell	Usikkerhet 14. En får økt lokal næringsvirksomhet som antatt 15. Antall turister til region øker som forventet 16. Økt eksport av fersk fisk til kontinentet som stipulert 17. Regularitet i frakt

Figur 5.7 Innledende beskrivelse av prosjektstrategien

Det fremgår av kapittel 5.2 at begrunnelsen for prosjektet er uklar. På lang sikt tenker en seg at tiltaket både skal gi økt sysselsetting og bosetting i regionen. Forventet effekt på kortere sikt vil være økt skipsfart og bedre regularitet i fraktleveranser som resultat av at sikkerheten er bedret. En tenker også at hurtigbåtforbindelsen fra Bergen kan forlenges til Ålesund, og at Hurtigruta skal benytte tunnelen. Ettersom den trolig vil bli den første i sitt slag i verden, tror man også tiltaket kan trekke turister til området. Det er imidlertid usikkert i hvilken grad ulike grupper vil bruke tunnelen og hvilke ringvirkninger det vil gi i regionen.

Strategien

Prosjektstrategien er beskrevet i øvre del av matrisen i Figur 5.7 og valgt ut fra en tenkt årsak-virkningskjede: Den opprinnelige ideen utløser en sekvens av hendelser fra konseptutvikling og beslutningsprosess som resulterer i en bevilgning. Dette

iverksetter planlegging, bygging og til slutt idriftsetting av tunnelen. En får en trafikkstrøm, og det etableres nytt rutetilbud for passasjerer. Regulariteten i godstransporten bedres. Dette kan åpne for nye markeder og ny produksjon, gi mer turisme som etter hvert gir økt sysselsetting og ny bosetting i regionen.

Ikke alle disse elementene synliggjøres i strategien i tabellen. Prosjektet selv er begrenset til byggingen og klargjøringen av skipstunnelen. *Resultatmålene* er derfor stort sett begrenset til utsprengning og sikring av tunnelen, tekniske installasjoner for kommunikasjon, ventilasjon, sikring, drift og vedlikehold osv. Driften av tunnelen ligger følgelig utenfor rammen av prosjektet og er registrert under usikkerhetselementer nederst i matrisen.

Effekt målet angir 1. ordens virkninger for brukerne, i dette tilfellet effekten tunnelen har på sjøtransporten som passerer Stadlandet. Eventuelle ringvirkninger av dette i form av næringsvirksomhet, turisme, sysselsetting og bosetting oppfattes som 2. ordens effekter og registreres som *samfunns målet*. Ofte ser en at det i store infrastrukturprosjekter velges et svært overordnet mål som økonomisk vekst eller velstandsutvikling generelt. Problemet er da at dette er svært ambisiøse og generelle mål i den forstand at realiseringen av disse målene forutsetter tiltak ikke bare på sjøtransportsiden, men også på en rekke andre samfunnsområder. Muligheten for å tilbakeføre endringer i mål oppnåelse til ett konkret samferdselsprosjekt vil være tilsvarende begrenset, for ikke å si umulig. Det vil derfor ikke være egnet som mål for prosjektet.

Realismen i den strategien som er beskrevet, kan vurderes isolert sett ved å stille spørsmålet: Hvor stor er sannsynligheten for at effekt målet realiseres dersom resultatmålene er realisert, det vil si at skipstunnelen er bygget som forutsatt. I dette tilfellet, om en ser bort fra usikkerhetselementene nedenfor i matrisen, er det grunn til å tro at sannsynligheten for realisering er forholdsvis høy. Betenkeligheten er kanskje først og fremst i hvilken grad anlegget tas i bruk av de potensielle brukergruppene.

På samme måte kan en stille spørsmål om hvor sannsynlig det er at samfunns målet realiseres, gitt at effekt målet er realisert. I dette tilfellet er det grunn til å tro at sannsynligheten for at dette også skal skje er mer begrenset. En foreløpig konklusjon er derfor at det er uklart om konseptet er realistisk, og at det derfor er behov for å se nærmere på konsekvensen av ytre, usikre forhold.

Identifisering av usikkerhetselementer

I dette tilfellet er det registrert 17 usikkerhetsfaktorer. Disse er nummerert og nevnes i parentes i teksten nedenfor. To usikkerhetsfaktorer er kalt forutsetninger og knyttet til hvorvidt de nødvendige ressurser vil bli stilt til disposisjon for å gjennomføre prosjektet. Å kunne dokumentere (1) samfunnsøkonomisk lønnsomhet vil være en betingelse i store infrastrukturprosjekter. Men dette er ikke tilstrekkelig, det er også andre forhold som kommer inn i vurderingen dersom (2) Stortinget skal vedta å finansiere et slikt prosjekt. Prosjektet befinner seg i

skrivende stund fremdeles på et stadium før en eventuell forprosjektfase, og ingen av disse betingelsene er så langt oppfylt.

Det er tre usikkerhetsfaktorer knyttet til realiseringen av resultatmålet. Budsjettforslaget (3) er på 1,7 milliarder kroner, og selv om tallet er lagt til grunn for lønnsomhetsberegningen nevner Kystverket i sin utredning at det er stor usikkerhet knyttet til dette. Det har med (4) grunnforholdene i fjellet å gjøre og det (5) omfattende sikringsarbeidet som må gjøres i en så stor tunnel som dette. Men ettersom dette er det første anlegget av sitt slag i verden, vil det trolig være mange andre forhold som også vil være usikre - som ikke er tatt med i matrisen.

Det er åtte (6-13) usikkerhetsfaktorer knyttet til effektmålet, som stort sett gjelder driften av anlegget, i hvilken grad ulike brukergrupper vil benytte seg av tilbudet og hvilken effekt prosjektet vil ha på sikkerheten i skipstrafikken. Tunnelen er dimensjonert til å kunne ta 84 % av trafikken som passerer Stad. En vet selvsagt på et tidlig tidspunkt verken om utnyttelsen blir stor eller liten, jevn over året eller bare i perioder med dårlig vær, eller om det blir kapasitetsproblemer og forsinkelser av den grunn. De økonomiske forutsetningene for driften er ikke tatt med her, men er også usikre, en har i utgangspunktet tenkt seg at tunnelen skal benyttes kostnadsfritt av skipstrafikantene.

Fire usikkerhetsfaktorer er relatert til samfunnsmålet og må ses på som forutsetninger for at målet skal realiseres. I dette tilfellet gjelder det sysselsetting og bosetting, som i stor grad har med (14) næringsvirksomhet å gjøre. Dette er her relatert til (15) turisme, (16) transport av fersk fisk og (17) regulariteten i leveranser generelt. Her må det tilføyes at realiseringen av samfunnsmålet, som drøftet ovenfor, også vil være avhengig av en rekke andre forhold som ligger utenfor dette konkrete prosjektet. Slike forhold tas ikke inn i matrisen.

De fleste av usikkerhetsfaktorene som er registrert her, vil åpenbart være vesentlige for om en skal lykkes i å realisere strategien slik den er tenkt. En samlet vurdering av konseptet må ta effekten av alle usikkerhetselementene med i betraktningen. Dette baseres på en vurdering av viktighet og sannsynlighet for realisering av hvert enkelt element, og deretter en intuitiv vurdering av den betingete sannsynligheten for realisering av målene på hvert enkelt målnivå. Et prosjekt med så mange vesentlige usikkerhetselementer som dette, skulle få alarmklokkene til å ringe. Det mest iøynefallende er vel at en vesentlig kostnadsøkning vil få en allerede tvilsom samfunnsøkonomisk lønnsomhet til å bli tilsvarende svakere. Det samme gjelder en mulig overvurdering av nyttesiden, Dersom det skulle vise seg at forutsetningene ikke blir innfridd, vil den samfunnsøkonomiske lønnsomheten bli ytterligere redusert. Dette gjelder både spørsmålet om i hvilken utstrekning tunnelen vil bli brukt og av hvem, og hvilke økonomiske ringvirkninger dette vil gi.

En nærmere vurdering av usikkerheten i dette prosjektet er gjort nedenfor.

5.4 Vurdering av usikkerhet

Vurderingen av usikkerhet knyttet til strategien forutsetter at elementene

klassifiseres i form av forventet konsekvens og sannsynlighet for realisering. Her er benyttet svært grove kategorier som liten/vesentlig og høy/lav. Dette er illustrert i figur 5.8 som viser det samlede utfallsrommet for en grovsortering av usikkerhetselementer, delt i seks kategorier. Usikkerhetselementer formuleres positivt, det vil si som det ønskete utfallet av en hendelse.

Konsekvens	Vesentlig	Vesentlige Muligheter	Reell risiko • Overvåke • Påvirke • Rapportere	Fatal Risiko
	Liten	Liten risiko	Liten risiko	Liten risiko
		Stor	Middels	Liten

Figur 5.8 Grovvurdering av usikkerhetselementer.

Et første skritt i vurderingen vil være å eliminere alle usikkerhetselementer som anses å medføre liten risiko. Dette gjelder forhold som en mener vil ha liten konsekvens. Disse ligger innenfor området merket med grått nederst i figuren.

De resterende usikkerhetselementene er altså de en antar vil kunne få vesentlig konsekvens for prosjektet, som er delt i tre grupper som vist i figuren. For det første den gruppen der sannsynligheten for at de realiseres er lav. Disse karakteriseres som kritiske, her betegnet som fatal risiko, og representert ved området øverst til høyre i figuren. Dersom slike elementer forekommer, medfører det at strategien må omdefineres slik at effekten av disse reduseres. Dersom dette ikke er mulig, må strategien forkastes.

Den andre ytterligheten er de usikkerhetselementene der sannsynligheten for realisering er høy, i figuren representert med feltet til venstre. Dette er det som karakteriseres som vesentlige muligheter. De antas å ikke representere noen risiko, men tvert om være en del av begrunnelsen for konseptet i den endelige vurderingen.

En sitter da igjen med en gruppe usikkerhetselementer mellom disse ytterpunktene som både anses viktige og som en antar kan inntreffe med en viss sannsynlighet. Dette er her kalt reell risiko og ligger innenfor området midt i figuren. Den risikoen som disse representerer, må vurderes mot prosjektstrategien både enkeltvis og samlet.

Drøftingen av strategien for Stad skipstunnel ovenfor konkluderte med at konseptet er problematisk på grunn av mange og vesentlige usikkerhetsfaktorer. En nøyde seg i eksemplet med å sortere usikkerhetselementene i forhold til hvilket

målnivå de virket inn på, men gikk ikke videre inn på å drøfte hvilken risiko de representerte og hvilke tiltak som kunne være aktuelle for å redusere effekten av disse.

Vesentlig virkning	<p>Vesentlige muligheter</p> <p>17. En oppnår vesentlig bedre regularitet i frakt</p> <p>12. Tunnelen har kapasitet til å ta trafikken</p> <p>13. Tunnelen drives effektivt og uten store uhell</p>	<p>Reell risiko</p> <p>4. Geologiske forhold er som forutsatt</p> <p>5. Omfanget av nødvendige sikringsarbeid er som forutsatt</p> <p>6. En stor del av trafikken benytter tunnelen</p> <p>7. Hurtigbåforbindelse er satt i drift med antatt trafikkvolum</p> <p>9. En vesentlig del av godstransporten nord-sør sluses gjennom kanalen</p> <p>14. En får økt lokal næringsvirksomhet som antatt</p> <p>16. Økt eksport av fersk fisk til kontinentet som stipulert</p>	<p>Fatal risiko</p> <p>1. Prosjektet er vurdert samfunnsøkonomisk lønnsomt</p> <p>2. Stortinget vedtar å finansiere prosjektet</p> <p>3. Budsjettet er tilstrekkelig til å realisere resultatmålene.</p>
	Liten virkning	<p>Liten risiko</p> <p>11. Antall skipsulykker på strekningen reduseres til en tredjedel</p>	<p>Liten risiko</p> <p>8. Trafikken med fritidsbåter på strekningen mer enn doubles</p> <p>10. Antatt volum av gods-transport overføres fra vel til sjøtransport</p>
	Stor sannsynlighet	Middels	Lav sannsynlighet

Figur 5.9 Eksempel Stad skipstunnel: Grovanalyse av risikofaktorer

I dette tilfellet har en mye faktainformasjon om den eksisterende situasjonen, men vil måtte bygge mange av vurderingene på antakelser. Grunnlaget for drøftingen nedenfor er dels den konseptvalgutredningen som foreligger i utkast (*Kystverket, 2007*), og dels den offentlige debatten slik den har vært referert i media.

Lav risiko

I en grovanalyse av usikkerhet vil det første og enkleste være å skille ut de usikkerhetselementene som antas å ha liten konsekvens, og som en derfor vil kunne se bort fra. De resterende usikkerhetselementene må deretter vurderes etter hvor stor sannsynligheten er for at de skal inntreffe. I figur 5.9 er dette gjort. Som en ser antar en at fire usikkerhetselementer vil ha liten virkning. Det gjelder for det

første (11) antakelsen om at antall skipsulykker på strekningen vil bli redusert til en tredel gitt at tunnelen benyttes. Forklaringen er at selv om en antar at sannsynligheten for dette er stor, så vil konsekvensen bli liten, fordi antallet ulykker allerede er lavt. Dette skyldes bedre båter og navigasjonsutstyr i dag enn i tidligere tider. Antall ulykker de siste årene har i gjennomsnitt vært ca fire, og det har ikke vært dødsulykker på strekningen de siste 20 år.

Det andre usikkerhetsmomentet gjelder (8) trafikken med fritidsbåter som forventes å mer enn doubles. Resonnementet er at selv om dette skjer, vil det neppe ha vesentlig samfunnsøkonomisk betydning. I tillegg kommer spørsmålet om (15) økt turisme som en forventer skal øke. Resonnementet er at selv om skipstunnelen er unik og vil bli en attraksjon, så er det trolig ikke nok alene til å gi utslag på turiststatistikken. Det fjerde gjelder (10) forventningen om at en vesentlig del av volumet av godstransport vil overføres fra vei til sjøtransport som resultat av tunnelen. I mediedebatten omkring prosjektet ser en at flere har reist tvil om hvorvidt dette er noe en kan forvente.

Viktige muligheter

Som nevnt skal hvert usikkerhetsmoment uttrykkes i positive termer som et ønsket utfall av en usikker situasjon. Det vil si at dersom sannsynligheten for realisering er høy, så representerer usikkerhetsmomentet mer en mulighet enn risiko. Et godt konsept bør derfor ha mange av usikkerhetsmomentene plassert i denne gruppen av *vesentlige muligheter*. I eksemplet i figur 5.9 har vi funnet bare tre forhold som kan ansees som vesentlige muligheter.

Det ene er (17) antakelsen om at en oppnår bedre regularitet i skipstransporten. Resonnementet bak dette er at en del av de mindre båtene i dag kan risikere å måtte ligge i havn og vente på bedre vær dersom været er dårlig. Vanligvis er ventetiden alt fra et par timer til et halvt døgn. De båtene som istedenfor velger å gå lengre ut for å unngå det farlige farvannet nærmere land, får lengre seilingstid og derfor også forsinkelser. Dersom en antar at begge gruppene båter med stor sannsynlighet vil benytte tunnelen, vil en oppnå bedre regularitet i disse periodene.

Det andre forholdet er antakelsen om at (12) tunnelen har kapasitet til å ta trafikken. Med de trafikk tallene som foreligger, er det grunn til å tro at dette er realistisk, selv med den forutsetningen som er lagt til grunn om at det bare skal være ett skip i tunnelen av gangen. Det tredje forholdet som er tatt med her, gjelder (13) forventningen om at tunnelen drives effektivt og uten store uhell. En velger å anta at det er stor sannsynlighet for at dette vil være tilfellet.

Fatal risiko

I den andre enden av skalaen ligger de usikkerhetsmomentene der sannsynligheten for realisering er lav. Ettersom en allerede har slått fast at konsekvensen av realisering er vesentlig, er dette det en kaller *fatal risiko*. For at et prosjektkonsept skal kunne aksepteres, skal det ikke finnes slike. I dette eksemplet har vi registrert

tre fatale risikofaktorer.

Det første gjelder (1) hvorvidt prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt, som er nært koplet med (2) hvorvidt Stortinget vedtar å finansiere prosjektet. Dersom svaret er ja, kommer i tillegg det tredje usikkerhetsmomentet om (3) hvorvidt budsjettet er tilstrekkelig til å realisere resultatmålet. Den foreliggende utredningen fra Kystverket konkluderer at prosjektet ikke er lønnsomt om en ser på prissatte konsekvenser, men tar ikke stilling til i hvilken grad ikke-prissatte konsekvenser vil kunne endre dette. Derimot påpeker en at det er stor sammenheng mellom byggekostnader og samfunnsøkonomisk lønnsomhet, og at usikkerheten i kostnadsestimatet antakelig er stor. Mediedebatten tyder på at flere mener kostnaden er sterkt undervurdert. Dersom det er tilfellet, vil lønnsomheten bli tilsvarende lav. Det bør i så fall få konsekvenser for om prosjektet skal gjennomføres. Den metoden som her benyttes gir oss to generelle valg i en situasjon der vi står overfor fatal risiko. Det ene er å endre konseptet slik at risikoen reduseres. Dersom dette ikke er mulig, må konseptet forkastes. I Kystverkets konseptvalgutredning har en vurdert flere alternativer med forskjellig geografisk plassering og tunneldimensjon. Ingen av alternativene kommer ut som samfunnsøkonomisk lønnsomme. Det skulle bety at den eneste mulige konklusjonen vil være at en her har å gjøre med det som her betegnes som fatal risiko.

Reell risiko

Det som her er kalt reell risiko, er det som ligger innenfor disse ytterpunktene, som skissert i figur 5.9. Dette er risikofaktorer som en kan leve med hver for seg, men som krever at en tar i bruk risikostyring i gjennomføringsfasen. Det vil si at en overvåker det som skjer på disse områdene, forsøker å påvirke det og registrerer endringer. Dersom den samlede mengden av reelle risikofaktorer er stor, har man imidlertid en situasjon som ikke er akseptabel. Det kan godt hende at den da må karakteriseres som fatal.

Dette ser man lett i dette tilfellet, fordi noen av de usikkerhetselementene som er ført opp, har direkte sammenheng med det som avgjør hvorvidt prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Her er det registrert syv usikkerhetselementer. For eksempel vil de geologiske forholdene være avgjørende for i hvilken grad en får større problemer enn forventet med å sprengning, sikre og tette tunnellopet (4), (5). Dette vil i stor grad påvirke kostnaden. Utredningen gir ikke noen avklaring av dette.

De resterende usikkerhetselementene har med trafikkmengden og nytten av tiltaket å gjøre. Dersom denne blir mindre enn forventet, vil det også påvirke lønnsomheten negativt. Den første antakelsen er at (6) en stor del av trafikantene vil ta i bruk tunnelen. En antar at denne har en kapasitet opptil 84 prosent av trafikken rundt Stad, men det er usikkert hvor stor utnyttelsen vil bli, hvilke deler av trafikantene som vil benytte den, om det vil skje på regulær basis gjennom året eller bare i uværperioder osv. Det er for eksempel i utredningen lagt til grunn at

Hurtigrutas båter vil gå gjennom tunnelen, mens det i media er nevnt at selskapet har avvist at en vil benytte seg av et slikt tilbud. Et annet usikkerhetsmoment er (7) antakelsen om at en vil få en hurtigbåtforbindelse med et visst trafikkvolum mellom Bergen og Ålesund. Hvorvidt det finnes et trafikkgrunnlag for dette, er uklart. Videre en det en forventning om at (9) en stor del av godstransporten vil benytte tunnelen. Det er også uklart om disse skipene vil gå inn i fjordene for å unngå farvannet nær Stadlandet, eller om det vil være mer hensiktsmessig for befrakterne å gå lengre ut der forholdene er mindre problematiske. Et annet forhold som også påvirker den samfunnsøkonomiske nytten, er om tunnelen vil få ringvirkninger som (14) stimulerer lokal næringsvirksomhet. Dette har vært oppe i debatten mange ganger, og meningene later til å være delte. Til slutt kommer spørsmålet om i hvilken grad en vil få (16) økt eksport av fersk fisk til kontinentet som resultat av tunnelen, eller om transporten som nå fortsatt vil gå med bil via Østlandet. Også på dette punktet later det til at meningene er delte.

Den innledende vurderingen av prosjektkonseptet som ble gjort ovenfor, kan på dette grunnlaget utdypes nærmere. Samlet sett ser en flere risikomomenter enn vesentlige muligheter som kan begrunne prosjektet. En har identifisert 10 risikofaktorer som vil kunne påvirke prosjektet negativt. Tre av disse karakteriseres som fatale. Grunnlaget for å finansiere prosjektet er derfor trolig ikke tilstede.

Hva Stortinget til slutt kommer frem til, vil allikevel være usikkert – i politikken handler det ikke bare om logikk, men også om politiske prioriteringer og posisjoner. En har sett mange ganger at det rasjonelle er valgt bort og konklusjonene er lagt i skuffen som resultatet av en politisk hestehandel.

Rikshospitalet

Dette prosjektet gjelder byggingen av et nytt sykehus i utkanten av Oslo. Det har ikke vært mulig å finne formelt uttrykte mål for prosjektet, men det er grunn til å anta at byggeprosjektet ikke medførte endring i sykehusets strategi ettersom det her hovedsakelig dreier seg om flytting av en institusjon.

Som nevnt i kapittel 5.2 antar en at målet for Rikshospitalet i prinsippet har vært det samme gjennom hele levetiden, og i rammeverket nedenfor er det derfor lagt inn målsettinger slik de fremkommer i strategien til Rikshospitalet HF i dag.

Begrunnelsen for prosjektet var at (1) sykehuset på sin daværende tomt i Oslo sentrum hadde uhensiktsmessige lokaler, (2) ingen utbyggingsmuligheter og (3) at adkomsten var vanskelig. Alle disse hensynene ble åpenbart ivaretatt ved at sykehuset flyttet til Gaustad.

Resurser 3 mrd kroner	Resultatmål Nytt sykehus er bygget på Gaustad Rikshospitalet er slått sammen med fire andre sykehus	Effekt mål Rikshospitalet er landets ledende universitets-sykehus innen seks medisinske kjerneområder	Samfunns mål Rikshospitalet er i front internasjonalt innen medisinsk forskning
Forutsetninger 1. Det er oppnådd enighet om flytting 2. Stortinget bevilger midler til bygging	Usikkerhet 3. Den kommunale planprosessen gjennomføres i tide 4. Prosjektet aksepteres i lokalmiljøet 5. Det gjøres ikke vesentlige endringer i planen 6. Fusjonen med andre sykehus går uten vesentlige problemer	Usikkerhet 7. Integreringen med universitetet går uten vesentlige problemer 8. Rikshospitalets rolle medisinsk og nasjonalt er avklart 9. Det nye sykehuset opererer effektivt	Usikkerhet 10. Sykehuset får tilstrekkelige ressurser til forskning 11. Forskningsvirksomheten er vellykket 12. Resultatene av forskningen anerkjennes internasjonalt

Figur 5.10 Rikshospitalet. Strategi.

Usikkerheten i første instans var knyttet til at det var (1) forskjellige syn og til dels motstand hos noen parter mot flytting. Det var i mange år også stor usikkerhet knyttet til (2) om og i så fall når Stortinget ville gi klarsignal og bevilge midler til byggingen.

I ettertid vet vi at usikkerheten knyttet til realiseringen av resultatmålene først og fremst gjaldt (3) kommunens arbeid med reguleringsplanen, (4) motstand fra lokale og miljøverninteressene, og at (5) planene gjentatte ganger ble utvidet ved Stortingsvedtak, slik at byggearealet økte med en tredjedel, budsjettet ble vesentlig overskredet, og fremdriften forsinket med halvannet år. I tillegg var det usikkerhet med hensyn til (6) gjennomføringen av fusjonene mellom fire andre sykehus.

Usikkerheten knyttet til de overordnede målene vil en tro først og fremst gjelder (8) avklaringen av sykehusets rolle i et overordnet nasjonalt perspektiv, dernest til (9) hvilken effektivitet det nye sykehuset vil oppnå, og (7) samarbeidet med universitetet og forskningsvirksomheten – ikke minst tilgangen til forskningsmidler.

Vesentlige muligheter

Ser vi nærmere på usikkerheten slik den er beskrevet i Figur 5.11, er det tre usikkerhetsfaktorer som er vurdert å medføre muligheter, ikke risiko, fordi sannsynligheten for realisering er stor. Dette gjelder (2) at Stortinget bevilger midler til byggingen, som måtte forventes etter år med utredninger og politisk debatt om dette tiltaket som allerede var høyt prioritert politisk. Dernest (7) at integreringen med universitetet går uten vesentlig problemer etter som det her bare handler om å videreføre noe som allerede er i gang. Og endelig (8) avklaringen av Rikshospitalets rolle nasjonalt, som en må anta ikke vil svekkes ved at det investeres i bedre og mer tilgjengelige lokaler og at institusjonen slås sammen med andre sykehus.

Vesentlig virkning	Vesentlige muligheter 2. Stortinget bevilger midler til bygging 7. Integreringen med universitetet går uten vesentlige problemer 8. Rikshospitalets rolle medisinsk og nasjonalt er avklart	Reell risiko 5. Det gjøres ikke vesentlige endringer i planen 6. Fusjonen med andre sykehus går uten vesentlige problemer 9. Det nye sykehuset opererer effektivt 10. Sykehuset får tilstrekkelige ressurser til forskning 11. Forskningsvirksomheten er vellykket 12. Resultatene av forskningen anerkjennes internasjonalt	Fatal risiko
	Liten risiko 3. Den kommunale planprosessen gjennomføres i tide 1. Det er oppnådd enighet om flytting	Liten risiko 4. Prosjektet aksepteres i lokalmiljøet	Liten risiko
	Stor sannsynlighet	Middels	Lav sannsynlighet

Figur 5.11 Rikshospitalet. Usikkerhetsvurdering.

Liten risiko

Vurderingen her at (4) hvorvidt prosjektet aksepteres av lokale interesser innebærer liten risiko. Sjansen for sterke protester var åpenbart til stede, noe som også skjedde. Blant annet ble staten stevnet av Oslo Natur og Ungdom for behandlingen av reguleringssaken. Sannsynligheten for at slike protester ville bli

tatt til følge må imidlertid ansees å være liten. Forutseningen om at (3) den kommunale planprosessen gjennomføres i tide er her vurdert som stor. I praksis viste det seg at dette ikke var tilfellet, men at staten ved Miljødepartementet skar igjennom og stadfestet reguleringsplanen for å få fortløp i oppstarten av prosjektet.

Reell risiko

Vurderingen her når det gjelder selve byggeprosjektet er at usikkerheten knyttet til at (5) det ikke blir gjort vesentlige endringer i planen, viste seg til de grader å ikke holde stikk. Flere utvidelser av prosjektet ble vedtatt av Stortinget i gjennomføringsperioden. Dette førte til store fordyrelse og forsinkelser som igjen resulterte i betydelig, om enn noe ufortjent negativ omtale i media. De andre usikkerhetsmomentene som er tatt med gjelder (6) sammenslåingen med andre sykehus, (9) i hvilken grad det nye sykehuset opererer effektivt, samt (10, 11,12) ressurstilgang og resultater av forskningsvirksomheten.

Fatal risiko

Figuren viser også at en ikke stod overfor såkalt fatal risiko, der usikkerheten med stor sannsynlighet kunne gi vesentlige negative konsekvenser. Prosjektet som var begrenset til bygging og flytting var åpenbart stort sett godt fundert, ønsket og lite kontroversielt. Spørsmålene som kan reises er mer knyttet til det som har skjedd etter at dette prosjektet var avsluttet og Rikshospitalet har vokst mer enn de fleste hadde forutsett da prosjektet ble planlagt. Den kolossale sentraliseringen som etableringen av Rikshospitalet HF innebærer later til å være svært kontroversiell, som nevnt i kap. 3.2.

Fregattprosjektet

Fregattprosjektet er en anskaffelse som skal erstatte den mer enn 40 år gamle Oslo-klassen av fregatter, noe som gjør at det i prinsippet ikke skulle være behov for en særskilt strategi for disse. Gitt at det fortsatt er behov for de eksisterende fregattene, er det rimelig å anta at det også vil være tilfellet når de gamle tas ut av tjeneste. Imidlertid er det som drøftet i kapittel 3.2 slik at premissene for anskaffelsen er vesentlig endret ved at den sikkerhets- og forsvarspolitiske situasjonen er annerledes etter oppløsningen av Sovjetunionen og at ny teknologi her endret krigføringen i stor grad. Dette vil få konsekvenser for strategisk tenkning i forbindelse med nyanskaffelser.

Foreliggende stortingsdokumenter gir ikke noe entydig bilde av hvordan og i hvilken grad premissene er endret, og hvordan dette kommer inn i forhold til for planleggingen av fregattprosjektet. Nedenfor er det skissert en enkel strategi som tar utgangspunkt i beskrivelsen av fregattens rolle i Stortingsproposisjon nr. 48 (2007-2008), der Forsvarsdepartementet gir en beskrivelse av fregattens fremtidige rolle. Dette er tatt med i beskrivelsen av prosjektstrategien i figur 5.12.

Strategi

Prosjektet er begrenset til anskaffelsen av fregattene, slik de er produsert ved det spanske verftet og levert i Norge. Ressursinnsatsen var da Stortinget vedtok budsjettet i 1999 12,2 Milliarder kroner. Dette var uten våpensystemer, kommunikasjonssystemer og helikopter.

Den forventete effekten av anskaffelsen er først og fremst suverenitetshevdelse i norske farvann, men også knyttet til den rollen fregattene kan ha ved at de medvirker i internasjonale operasjoner, innenfor eller utenfor den stående nordatlantiske flåten. En av fregattene er for eksempel i skrivende stund planlagt brukt i bekjempelsen av piratvirksomhet i Adenbukten.

Det overordnede målet er her ført opp som å sikre nasjonal handlefrihet, uten at dette er entydig definert i foreliggende dokumenter. Det understreket inntrykket av at dette, som mange andre offentlige prosjekter, er uklart begrunnet og uten en klart utformet strategi.

Ressurser	Resultatmål	Effekt mål	Samfunns mål
<p>12 mrd kroner (prisnivå 1999)</p>	<p>6 fregatter levert innen år 2007</p>	<p>Suverenitetshevdelse i norske farvann Medvirking i internasjonale operasjoner</p>	<p>Sikre nasjonal handlefrihet</p>
<p>Forutsetninger</p> <p>1. Tilsvarende gjenkjøp fra norsk næringsliv</p>	<p>Usikkerhet</p> <p>2. Ingen overskridelse av budsjettet 3. Skipene leveres innen avtalt tidsramme</p>	<p>Usikkerhet</p> <p>4. Fregattene er klar for operativ tjeneste i tide 5. Båtene har tilstrekkelig og kvalifisert mannskap 6. Båtene er egnet for det formål de skal ha 7. Kamphelikoptere er operasjonsklare i tide 8. Det er tilstrekkelig midler til operativ drift som planlagt 9. Båtene er utstyrt med nødvendige ledelses- og våpensystemer 10. Ledelses- og våpensystemer oppgraderes etter hvert</p>	<p>Usikkerhet</p> <p>11. Den sikkerhetspolitiske situasjonen forventes ikke vesentlig</p>

Figur 5.12 Fregattanskaffelse. Prosjektstrategi

Usikkerhet

Det er ført opp 11 usikkerhetsfaktorer i matrisen i figur 5.13. En av disse er å oppfatte som en forutsetning for avtalen med det spanske verftet som bygger

skipene, nemlig at (1) norsk næringsliv skal sikres gjenkjøpsavtaler for et beløp tilsvarende kontraktsummen.

Når det gjelder realiseringen av resultatmålet er det registrert bare to forhold. For det første (2) hvorvidt en er i stand til å overholde budsjettet og (3) at leveransen skjer innenfor avtalt tidsramme. Her kan en tenke seg en rekke andre usikkerhetsmomenter som kan påvirke byggingen av fregattene (for eksempel, streiker, kapasitetsproblemer, prisstigning, etc.). I denne sammenhengen er dette sett på som detaljer i det større bildet og derfor ikke er tatt med her.

Realiseringen av effektmålet avhenger av fregattenes operative virksomhet. Her er det en rekke usikre forhold. For det første (4) hvorvidt fregattene er klar for operativ tjeneste i takt med utfasingen av Oslo-klassen, noe som ikke minst forutsetter at (5) det finnes tilstrekkelig opplært mannskap til båtene, videre at fartøyene (6) er egnet for de forholdene de skal operere under, og ikke minst (7) at det finnes tilstrekkelige midler til driften av skipene. I tillegg til dette er anskaffelsen avhengig av en rekke følgeprosjekter som gjelder (8) anskaffelse og idriftsetting av kamphelikoptrene, (9) kommunikasjons- ledelses- og våpensystemer, osv. Og endelig, ettersom et krigsskip skal være operativt gjennom flere tiår er det viktig at det foretas (10) nødvendige oppgraderinger av slike systemer etter hvert som teknologien forbedres.

Når det gjelder det langsiktige målet om å sikre nasjonal handlefrihet, så er kanskje det viktigste usikkerhetsmomentet knyttet til hvorvidt det skjer endringer i den sikkerhetspolitiske situasjonen som kan få konsekvenser for Norge.

Vurdering av usikkerhet

Usikkerhetsvurderingen må baseres på antakelser og hva en vet om dette prosjektet og de forholdene båtene skal operere under på dette tidlige tidspunktet – tre år før de etter planen skal være operative. Vurderingen er sammenfattet i figur 5.13 der usikkerhetsfaktorene er nummerert, og en skiller mellom usikkerhet som representerer muligheter, og ulike grader av risiko.

Vesentlige muligheter

Her kommer for det første (7) at fregattene utstyres med kamphelikoptre. Dette er en forutsetning for at slike relativt saktegående fartøy skal kunne operere effektivt. Helikoptrene har en sentral rolle både i overvåkning og som plattform for bekjempelse av fly og u-båter. Det er derfor meget sannsynlig at Stortinget vil bevilge de nødvendige midlene. Det samme gjelder (9) kommunikasjons- og våpensystemene. Dette er av avgjørende betydning for evnen til maktutøvelse, og noe bevilgende myndigheter selvsagt ikke kan avvise når fartøyene allerede er anskaffet.

Lav risiko

Her er det ført opp (3) at båtene leveres innenfor tidsrammen. Resonnementet er at dette er lite sannsynlig, tidsrammen er jo allerede overskredet med minst to år. Imidlertid er ikke dette viktig fordi fregattene er i utskiftning, forsinkelsen vil antakelig bare utløse senere utfasing av de gamle fregattene. Det samme gjelder for (4) hvorvidt fregattene er klar for operativ tjeneste i tide, i betydningen at de er fullt utstyrt med våpen og alle tekniske installasjoner.

Reell risiko

Dette gjelder for det første realiseringen av (1) gjenkjøpsavtalen med norsk industri der man har sett at dette har vært vanskelig, etter sigende fordi norsk industri ikke er prismessig konkurransedyktig. Det later til å være uenighet mellom det spanske verftet og norske næringslivsinteresser om hvorvidt forpliktelsene er oppfylt eller ikke. Det neste gjelder (2) kostnadene i forhold til det opprinnelige budsjettet. For det første har fått én fregatt mindre for kontraktsbeløpet, og for det andre har sett en vesentlig kostnadsøkning i kontraktsperioden. Det tredje forholdet er knyttet til strategiens langsiktige mål og gjelder (11) den sikkerhetspolitiske situasjonen. Det vil åpenbart være ulike oppfatninger om hvorvidt denne vil endre seg i årene som kommer og om dette vil skje i positiv eller negativ retning – og om det vil påvirke betydningen av anskaffelsen av fregatter innenfor det norske Forsvaret.

Vesentlig virkning	Vesentlige muligheter 7. Kamphelikoptere er operasjonsklare i tide 9. Båtene er utstyrt med nødvendige ledelses- og våpensystemer	Reell risiko 1. Gjenkjøp fra norsk næringsliv i planlagt omfang 2. Ingen overskridelse av budsjettet 11. Den sikkerhetspolitiske situasjonen forverres ikke vesentlig	Fatal risiko 5. Båtene har tilstrekkelig og kvalifisert mannskap 6. Båtene er egnet for det formål de skal ha 8. Det er tilstrekkelig midler til operativ drift som planlagt 10. Ledelses- og våpensystemer oppgraderes etter hvert
	Liten virkning	Liten risiko	Liten risiko 3. Skipene leveres innen avtalt tidsramme 4. Fregattene er klar for operativ tjeneste i tide
	Stor sannsynlighet	Middels	Lav sannsynlighet

Figur 5.13 Fregattanskaffelse. Vurdering av usikkerhet.

Høy risiko

Her er det ført opp fem usikkerhetsfaktorer som kan få en dramatisk effekt på prosjektet. For det første (5) spørsmålet om forsvaret er i stand til å utdanne og holde på et tilstrekkelig stort mannskap til de tre skipene som skal være i operativ tjeneste til enhver tid. En har allerede i 2006 sett det som i avisene betegnes som en offisersflukt fra de nye fregattene, og Riksrevisjonen har stilt spørsmål om Forsvaret er i stand til å utdanne og holde på tilstrekkelig mannskap. Dette er selvsagt helt avgjørende for prosjektet og er stiller altså allerede nå spørsmål om sannsynligheten for at dette kommer til å skje.

Det neste er spørsmålet om (6) båtene er egnet for de oppgavene de er tiltenkt. Her er det kommet innvendinger i pressen om at de er relativt saktegående og sårbare for angrep for eksempel fra missiler fra mobile plattformer, at en allerede har sett motorhavari, at skroget er utformet slik at det ikke kan operere i farvann med dravis, og at de ettersom de har relativt lav toppfart ikke kan jage de raskeste u-båtene eller være effektive i overvåkningen av store havområder. Synspunktene omkring disse forholdene vil sannsynligvis være delt.

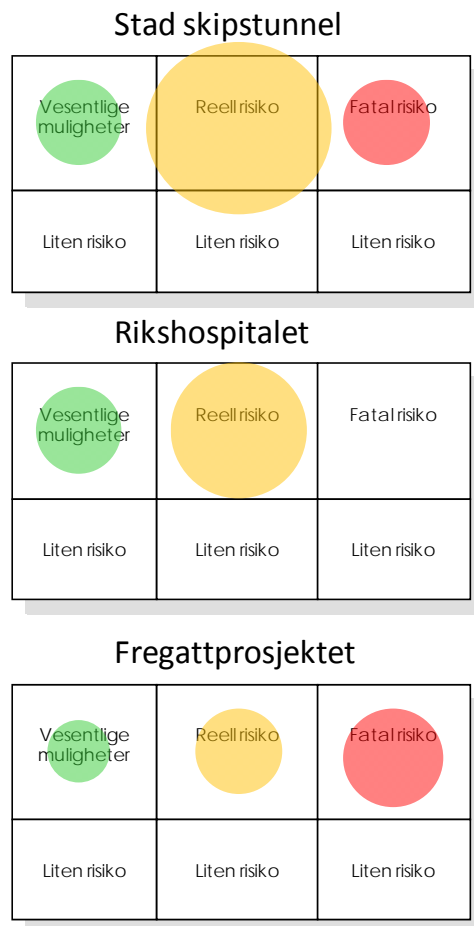
Det tredje usikkerhetsmomentet er (8) hvorvidt det vil bli bevilget tilstrekkelig midler til å drive skipene, som selvsagt også er helt avgjørende. Det opprinnelige driftbudsjettet fra 1999 var stipulert til 300-400 millioner per år, og er i dag anslått til 900 millioner eller mer. Forsvarets internrevisjon har stilt spørsmål om det finnes tilstrekkelig midler, mens forsvarsministeren har hevdet at regjeringen vil sørge for at de nødvendige midlene vil bli stilt til disposisjon.

Det siste spørsmålet er (10) om våpensystemene vil bli oppgradert i årene som kommer. Et krigsskip er først og fremst å oppfatte som en våpenplattform. Skipet selv har en levetid på flere tiår, mens våpensystemene blir forholdsvis raskt utdatert i forhold til ny teknologi og vil måtte skiftes ut. Dette krever en fleksibilitet med hensyn til at det gamle kan tas ut og det nye settes inn. Investeringene vil være store. Det har vært hevdet at de nye fregattene er så smale og kompakte at ombygging for å tilpasse nye systemer kanskje ikke vil være mulig. Om så er tilfellet vil båtene ha en meget kort levetid, men det er selvsagt også på dette punktet delte synspunkter.

5.5 Konklusjoner

Gjennomgangen ovenfor vil være preget av at den bygger på mangelfull og usikker informasjon og antakelser. Hensikten er ikke å gi en presis og troverdig evaluering av prosjektet, men å illustrere prinsipper og metodiske tilnærminger som skal kunne brukes på et tidlig tidspunkt for å forbedre utformingen av prosjektkonsepser. Fremstillingen viser at den største svakheten ved dette prosjektet later til å være manglende forankring i en prosjektstrategi som er tilpasset overordnede sikkerhetspolitiske og forsvarspolitiske strategier. Vurderingen

av usikkerhet antyder at det kan være vesentlige problemer knyttet til prosjektet som i verste fall kan resultere i det som her er betegnet fatal risiko. Dersom det er tilfellet har en sviktet i utformingen og tilretteleggingen av prosjektet, i motsatt fall er denne analysen feil. Men som sagt. Poenget i denne omgangen er begrenset til å illustrere en metodisk tilnærming – ikke å komme frem til en allmenngyldig konklusjon.



Figur 5.14 *Vurdering av usikkerhet i de tre prosjektene*

En felles konklusjon fra de tre prosjektene er at til tross for omfattende analyser er det vanskelig å finne en klar enhetlig strategi som ligger til grunn for planlegging og beslutning. De strategiene som er stipulert i de tre tilfellene indikerer alle at prosjektene støter an mot grunnleggende premisser som gir grunn til å stille

spørsmål ved godheten av disse. Flyttingen av Rikshospitalet var åpenbart en fornuftig ting å gjøre – men er en tjent med den omfattende sammenslåingen med andre store sykehus som er kommet i kjølvannet? Er fregattanskaffelsen en refleks fra den kalde krigen – og kunne deres oppgaver vært bedre ivaretatt for eksempel med raske missiltorpedobåter og jagerfly. Er det et reelt behov for en skipstunnel ved Stad – eller er dette bare en utdatert visjon fra tidligere tider da rammebetingelsene for skipsfarten var helt annerledes enn i dag?

Analysen av usikkerhet knyttet til realiseringen av strategiene later til å langt på vei gi svar på disse spørsmålene. Det som kjennetegner prosjektene er at det er vesentlig usikkerhet knyttet til alle tre, og at flere av disse kan få vesentlige konsekvenser for utfallet av prosjektet. Dette er illustrert i figur 5.14.

Størrelsen på sirklene indikerer antall usikkerhetsfaktorer som ble identifisert. Noen av usikkerhetsfaktorene i alle prosjektene var så sannsynlige at de representerer muligheter og ikke risiko. I alle prosjektene var det usikkerhetsfaktorer som representerer reell risiko, det vil si at de kan tenkes å påvirke både gjennomføringen og nytten av prosjektene. Mest fremtredende var dette i skipstunnelprosjektet. Bare i to prosjekter ser en det vi karakteriserer som fatal risiko. Dette betyr at usikkerheten i verste fall vil være ødeleggende for prosjektene. Konsekvensen av dette i planleggingsfasen vil være at en omdefinierer prosjektet eller påvirker sannsynligheten for at usikkerheten slår til. Dersom dette ikke er mulig må prosjektene forkastes. I fregattprosjektet handler dette om hvorvidt en i det hele tatt vil være i stand til å holde tre båter i drift som forutsatt, budsjett- og mannskapsmessig, hvorvidt skipene er egnet for fremtidige oppgaver og om de kan oppgraderes i takt med den teknologiske utviklingen. Dette er vesentlige forhold som må være avklart på en betryggende måte før en går i gang med planlegging av prosjektene. Når det gjelder skipstunnelen handler det om lønnsomheten, hvorvidt kostnadsestimaterne er realistiske, og om det offentlige vil finansiere prosjektet, Alle disse er innbyrdes avhengige forhold. Dette er igjen knyttet til trafikkgrunnlaget. Dersom dette svikter vil investeringen være meningsløs. Rikshospitalet er det eneste prosjektet som er frikjent for fatal risiko i analysen, som selvsagt har sammenheng med at prosjektet er avsluttet. Imidlertid er det rimelig å anta at dette prosjektet var så solid forankret i samfunnsmessige behov at det ikke oppstod fatal risiko i planleggingsfasen.

Kapittel 6. Det avgjørende valg: Analyse av beslutnings- prosess og beslutninger

Dette kapitlet dreier seg om beslutningsprosessen for et prosjekt; om prosjektets vandring fra unnfangelse til fødsel; og om det er mulig å finne fram til metoder eller teknikker for å luke bort – på et tidlig tidspunkt eller i en tidlig fase av prosjektutviklingen - prosjekter som ikke bør realiseres. Hva er mulighetene for å komme fram til formelle ordninger eller prosedyrer som kan gjøre at prosjekter allerede på et tidlig tidspunkt i prosjektfasen(e) kan legges bort - eller gis en mer robust innretning.

Et grunnleggende spørsmål er om dette siktemålet har noen grad av realisme over seg? Eller om det er slik i denne typen prosesser at det er uforutsigbarheten som er prosessenens fremste kjennemerke?

Noen eksemplifiseringer for å belyse temaet kan være på sin plass; 1) anvendelsen av nyttekostnadsforholdet som beslutningskriterium; 2) anvendelsen av konklusjoner fra KS1-regimets utredninger; 3) planleggenes manglende evne til å foreta overordnede vurderinger av handlingsalternativer.

6.1 Anvendelsen av nyttekostnadsforholdet som beslutningskriterium

En tradisjonell tilnærming ved beslutninger om store prosjekter har vært å gjennomføre nyttekostnadsanalyser. I senere tid er dette utviklet videre med krav om konseptvalgsutredninger (KVU) og tilhørende ekstern kvalitetssikring av konseptvalg (KS1). Studier av beslutningsprosesser har avdekket at fagfolkens beregninger i en stor andel vegsaker kommer til at den samfunnsøkonomiske nytten er negativ, men uten at dette resulterer i at det fremmes forslag om ikke å gå videre med prosjektet. Mange vegprosjekter – kanskje så mange som to av tre – har negativ samfunnsøkonomisk nytte. Det er dermed nesten unntaket heller enn regelen at nyttekostnadsforholdet er avgjørende premiss for vedtak av et prosjekt. Et flertall av gjennomførte vegprosjekter har eksempelvis negativ nettonytte, men vedtas likevel. Det er derfor tilsynelatende ikke å forbedre analysen av de økonomiske sidene ved et prosjekt eller dets ulike utforminger som er problemet. Det sentrale er at politiske aktører bryr seg i liten grad om nyttekostnadsbrøken eller nettonyttetallet. Beslutningene tas på grunnlag av andre, og mer intrikate, vurderinger. De makter, som det litt slitt heter i dag, å ha flere tanker i hodet samtidig. Samferdselskomiteens medlemmer på Stortinget, representert ved en av dem, sa det rett ut i en undersøkelse for noen år siden: *Det er litt sånn at vi har på en måte mistet troen på beregningene som departementet foretar.* (Ravlum og Sørensen 2005).

**Samfunnsøkonomisk positiv nytte
– antall prosjekter**

Nei	Ja	Kilde
17	8	Statens vegvesen 1998
4	2	Strand 1994
5	3	Odeck/Kjerkreit 2008
26	13	

Tabell 6.1 Vegprosjekter og nyttekostnadsanalyser. Resultater fra undersøkelser

6.2 Anvendelsen av konklusjoner fra KS1-regimets utredninger

Erfaringene fra oppfølgingen av KS1-regimets konklusjoner er heller ikke oppløftende lesning hva gjelder de faglig-politiske redskapenes innflytelse i de politiske prosessene. Vedtakene er om ikke ofte, så i hvert fall ofte nok, ikke i overensstemmelse med kvalitetssikrernes konklusjoner. Sakene får i så fall ikke sin endelige avklaring gjennom KVVU/KS1-prosessen.

- I saken Nasjonalmuseet ble det gjennomført KVVU/KS1 uten at alternative lokaliseringer til Tullinløkka ble trukket inn. Dette ble påpekt som et brudd med intensjonen i KVVU/KS1-regimet, men prosessen ble sluttført. Deretter har som kjent saken utviklet seg videre med ny lokalisering til Vestbaneområdet – og stadig nye stridsspørsmål
- I Veterinærhøgskolesaken ble konklusjonen i KVVU/KS1-prosessen at institusjonen burde lokaliseres til Adamstuen og med institusjonelt samarbeid med Universitetet i Oslo (UiO). I den etterfølgende politiske prosessen ble lokaliseringsvalget gjenstand for en hestehandel; Veterinærhøgskolen ble lokalisert til Ås, mens andre parter i handelen fikk større fredede områder i Trillemarka
- I saken om Arnatunnelen hadde kvalitetssikrerne sagt nei til jernbanetunnel og anbefalt vegtunnel, mens Samferdselsdepartementet gikk inn for jernbanetunnel

Dette er noen eksempler, og vel i og for seg ikke overraskende – politikk er ikke matematikk, men avveininger av ulike verdier og interesser opp mot hverandre for å komme fram til en prioritering eller et vedtak.

Utredningskorpsene er skolert til å foreta omfattende og grundige analyser av ulike sider ved alternativer. Både utdanningsinstitusjonene og metodehåndbøkene bygger opp

under slik bred og dyp praksis. Det å få til overordnede vurderinger av konsepter kan derfor være en stor utfordring og ofte vanskelig å få utrederne til å utføre. De grove vurderingene fortrenses raskt av nitidige analyser av detaljer av stadig mer spesifiserte alternativer. Slik eksempelvis erfaringen var da det ble lagt opp til å konstruere prinsipielt forskjellige alternativer i en KU-utredning for framtidig transportsystem i Tønsberg. Utrederne ødela raskt opplegget med sine ønsker om å konstruere *mange* alternativer med bare til dels minimale variasjoner (Strand 2005).

6.3 Hva kan logisk minimalisme innebære?

Men la oss likevel prøve om ideen med *logisk minimalisme* er realiserbar. Vi vil gjøre det ved å studere de tre casene Stad skipstunnel, Rikshospitalet og Fregattkjøpet i lys av planleggings- og organisasjonsteori; både ut fra ulike måter å planlegge på og ut fra ulike organisatoriske eller institusjonelle rammer.

Logisk minimalisme er definert som en type analyse som kutter til kjernen av et tema i den hensikt å få tak i det essensielle. Vi antar at logisk konsistens og sammenheng mellom mål er nødvendige, men ikke tilstrekkelige betingelser for rasjonell handling. I tillegg må logikken overleve komplekse og uforutsigbare prosesser ved etterfølgende analyser og forhandlinger, under innflytelse fra målgrupper (stakeholders) med så vel varierende prioriteringer som ulike politiske regimer. Siktemålet er å komme opp med et endelig valg som med fordel bør kunne kalles det store valget – det vil sis et som tilfredsstiller de initielle forventningene.

Teoretiske betraktninger

Planlegging inngår som kunnskapsgrunnlag for informerte beslutninger. Gjennom framskaffing av informasjon om ulike sider ved saken som skal avgjøres, beredes grunnen for en så god beslutning som mulig. Dette innebærer ikke at det ikke kan fattes beslutninger uten forutgående formelle planleggingsprosesser, men avgjørelsene antas å bli bedre om slik informasjonsinnhentende virksomhet har gått forut for vedtaket.

I planleggingsteorien skilles det ofte mellom synoptisk planlegging (SP) – fullt ut rasjonell (informert) planleggingsvirksomhet – og virksomhet basert på såkalt begrenset rasjonalitet⁵. SP innebærer å søke etter *alle* alternative løsninger på et problem, for deretter å belyse *alle* konsekvenser av handlingsalternativene, for til sist å sammenlikne alternativene med sikte på å kunne peke ut det beste alternativet i den aktuelle situasjonen. Dette er en tilsvarende oppfatning som den vi finner i formell beslutningsteori, som gjerne tar sitt utgangspunkt i ideen om det absolutt rasjonelle menneske. Denne forståelsen har særlig stått sentralt i klassisk økonomisk teori (economic man). De antakelsene som ligger til grunn for dette

⁵ Relatert til Herbert Simons studie av beslutningsprosesser i *Administrative behavior* (1947) – nobelprisvinner (i økonomi) i 1978

paradigmet⁶, er de samme som det som er bygget inn i forestillingene om synoptisk planlegging i planleggingsteorien – og de springer dermed ut av det samme tankegodset.

Kritikken mot *economic man*-tenkningen understreker mennesket som begrenset rasjonelt ved å moderere de tre grunnleggende antakelsene:

1. det er bare mulig å oppnå begrenset kunnskap om alle handlingsalternativer
2. det er bare mulig å oppnå begrenset kunnskap om konsekvensene av alternativene
3. det er bare mulig å operere med en flertydig skala av preferanser og en tilsvarende flertydig rangering av alternativene i forhold til preferansene

I planleggingsteorien har dette perspektivet nedfelt seg i retningen *Begrenset rasjonell planlegging* (BRP). Dette er den praktiske eller pragmatiske varianten av SP; oppmerksom på det urealistiske i å kunne overskue alle alternativer og alle konsekvenser av disse⁷.

I planleggingsteorien har det utviklet seg også andre retninger; retninger som ytterligere vektlegger det problematiske i på ett tidspunkt å overskue hva som kan inntreffe av hendelser i en mer eller mindre overskuelig framtid – og som gjerne vil forsøke å håndtere denne usikkerheten. Charles Lindbloms ”Science of Muddling through” (1959) ble i planleggingsteorien til *inkrementell planlegging* (IP); som et alternativ til SP og BRP. IP betoner at det er betydelig usikkerhet knyttet til hva som vil kjennetegne framtida. Det gjelder derfor å forholde seg til dette faktumet når en planlegger. Inkrementell planlegging tar hensyn til usikkerheten om framtida og prøver å fange inn nye muligheter etter hvert som de oppstår.

Planleggingstenkingen som er nedfelt i *the mixed scanning model* (Etzioni 1967) prøver å innebygge styrken til den rasjonelle planleggingsmodellen (SP) og den inkrementelle modellen (IP), og å eliminere disse modellenes svakheter ved å ha blikket festet mot det langsiktige samtidig som en er fleksibel i det nåtidige.

De ulike planleggingsmodellene har ulike implikasjoner for forholdet mellom

⁶ Ideen om det økonomiske mennesket legger følgende antakelser til grunn: 1) det er mulig å oppnå absolutt kunnskap om alle mulige alternativer; 2) det er mulig å oppnå absolutt kunnskap om konsekvensene av de ulike alternativer; 3) det er mulig å operere med en helt entydig skala av preferanser og en tilsvarende rangering av alternativene i forhold til preferansene. På denne måten er det mulig å kunne fastslå – komme fram til – det absolutt beste alternativet

⁷ Jon Elster illustrerte dette i en tekst for mange år siden med en blåbærtur hvor en begir seg ut på tur en tidlig morgen for å plukke bær. En leter etter bær og finner tuer og områder med bær, men starter ikke å plukke fordi en antar at det finnes andre tuer som kan ha et rikere tilfang av bær. Slik går dagen med stadig jakt etter bedre tuer, og når kvelden kommer har en ennå ikke begynt å plukke. Lærdommen er som i begrenset rasjonalitet: det er nødvendig å nøye seg med et begrenset tilfang av alternativer – alle kan ikke overskues

fagfolk – eller administrasjon – og politikk. I den synoptiske modellen er det lite åpning for politikken. Fagfolkenes arbeid gjør det klart hvilket handlingsalternativ som er det beste; hvilket alternativ som, gitt premissene, må velges. Politikerne vil måtte handle ulogisk om de skulle finne på å vedta noe annet enn det utpekt beste. I de andre modellene er det åpning for usikkerhet og delte konklusjoner avhengig av hva som vektlegges; hvilke verdier og interesser som prioriteres.

Når det åpnes for at verden ikke er fullstendig gjennomsynlig, dvs. ikke helt opplyst slik forestillingen om det økonomiske mennesket eller synoptisk planlegging tar som utgangspunkt, ligger terrenget åpent for at en sak kan bli forberedt av fagfolk og profesjoner som nokså systematisk ser visse sider ved en sak og nedtoner andre. Det kan dermed bli avgjørende for en saks opplysning – og dermed både for hvilke handlingsalternativer som utpekes og hvilke konsekvenser som det rettes oppmerksomhet mot – hvilke personer som bringes inn i en saksforberedelsesprosess.

Ulike fagprofesjoner er ofte spesialister med ”sine” – ofte særegne – måter å peke på handlingsalternativer eller løsningsstrategier og ikke minst hvilke konsekvenser det rettes oppmerksomhet mot. Det kjente ordtaket om at den som har en hammer ser – eller definerer - alle problemer som en spiker, gjelder her til fulle. Forvaltningenes profesjonsmessige sammensetning, antas dermed å ha en selvstendig betydning for hvordan en sak utredes. Det samme gjelder andre trekk ved organisasjonen; regler og rutiner, tradisjon og historie.

En viktig forklaringsfaktor innenfor et institusjonelt perspektiv er det som ofte benevnes path dependency (PD) – stivhengighet. Det betyr systematisk å velge noen løsninger, mens andre unngås (Fagerberg og Verspagen 2009). PD bygger på den forestilling at institusjoner ofte gjenskaper seg selv, og betoner hvordan et sett av beslutninger vi presenteres for ved en gitt anledning, er begrenset av beslutningene som har vært foretatt i fortiden, selv om tidligere omstendigheter kanskje ikke lenger er like relevante – eller kanskje endog helt irrelevante. Et produkt eller en måte å gjøre ting på kan oppnå enestående oppslutning ved at brukerne anser dette som det beste produktet eller den beste måten å gjøre ting på. De primært involverte ser ikke behovet for å prøve noe nytt. På samme måte med institusjoner; de handler på samme måte som før fordi det har vist seg å gi gode resultater. Men så kan det plutselig på et eller annet tidspunkt tenkes at det burde vært tenkt og handlet annerledes. En er blitt akterutseilt – *lock in* eller *path dependency* har vist seg å være kontra produktivt. Institusjoner sikrer stabilitet, forutsigbarhet, likebehandling, robusthet – og ikke minst gjennomføringsevne og gjennomføringsmulighet. Men av og til er det ikke sikkert at det er alt dette vi trenger – for eksempel kan det være upassende med stabilitet og forutsigbarhet i en verden som forandrer seg. Merton⁸ formulerte dilemmaet mellom institusjonell makt og innovasjon slik: *He who is heard is not innovative. He who innovates is not heard.*

⁸ I essayet “Role of the Intellectual in Public Bureaucracy” (1945)

Høringsinstituttet, blant annet innenfor offentlig planlegging, er blant annet innført for å kunne øke innslaget av flere og alternative stemmer. Tendensen til konformisme (’nikkere’) og mangelen på djevelens advokater er anerkjente forhold når det gjelder å forklare hvorfor ting går galt. Kunnskaps- og policyutvikling skjer gjennom brytning mellom alternative syn, eller motstridende argumenter. Derfor anses gjerne kunnskapsmangfold, tverrfaglighet og ekspertpluralisme som viktig – det popperske ’struggle between alternative views/arguments’ (Popper 1971).

Tilsvarende peker iverksettingsteorien – som sikter mot å kunne beskrive utfallet av iverksettingsprosesser⁹ – på egenskaper ved selve det tiltaket som skal iverksettes, på iverksettingsorganisasjonen - med dens ansatte, sine regler og rutiner, og ikke minst dens historie -, på samhandlingen mellom beslutningsenhet og iverksettende enheter, på trekk ved målgruppene og – ikke minst – trekk ved omgivelsene, som viktige forhold for å forklare, og også forutsi, utfall av en iverksettingsprosess.

Ved stabilitet i omgivelsene er det en annen type planleggingsvirksomhet som er å anbefale enn om situasjonen i omgivelsene er ustabile eller usikre, slik Karen Christensen (1985) har illustrert med følgende enkle tabell.

		Mål	
		Enighet	Uenighet
Virkemidler	Kjente	Programmering	Forhandling
	Ukjente	eksperimentering	skape orden

Tabell 6.2 *Ulike handlingsmåter avhengig av hvordan en aktuell situasjon bedømmes med hensyn til mål og virkemidler*

6.4 Analyse av prosjektene

Fregattsaken

”Superbåter til pynt”, ”SV vil selge to av fregattene”, ”Jeg er glad beslutningen ikke ble tatt i

⁹ Det viktigste ved implementeringsteori er å problematisere - for å kunne forstå - at vedtak ikke blir realisert. Det som i noen studier kalles problemet med manglende iverksetting (implementation deficits) kan også kalles uintenderte konsekvenser (f eks i form av ’no implementation’ vs ’bad implementation’).

min tid, sier forsvarsminister Krohn Devold". Dette er et lite knippe sitater fra et stort utvalg overskrifter om det norske fregattkjøpet som Stortinget vedtok i 2000. Det dreier seg om innkjøp av fregatter fra et spansk verft for i alt 21 milliarder kroner. Et kjøp som etter overskriftene å dømme må anses som ikke spesielt heldig.

Opprinnelig ønsket forsvaret seks nye fregatter til erstatning for de fem fregattene av Oslo-klassen som ble bygget i 1964-66. Anskaffelsen ble begrunnet med at skipene er nødvendige for å synliggjøre evne og vilje til å ivareta norsk suverenitet og norske interesser til sjøs. De hevdes å skulle være et bidrag til NATOs utrykningsstyrker og stående flåtestyrker. Først og fremst er de ment for å avskrekke og bekjempe undervannsbåter, men de har også en viss evne til forsvar mot andre fartøyer og fly. Fregattene skal kunne beskytte sjøtransport, støtte kystvakten i suverenitetshevding, og kunne bidra til håndtering av episoder og kriser, nasjonalt og internasjonalt.

Behovet for nye fregatter ble formulert under den kalde krigen. Fregattene var – i tillegg til oppgavene nevnt ovenfor - tenkt å fylle rollen som ubåtjegere og eskortefartøyer for allierte konvoier fra USA og Canada som skulle komme Norge til hjelp under en mulig væpnet konflikt med Sovjetunionen. Allerede på det tidspunktet var det sterke motforestillinger fra framtrede sjøforsvarssjefer mot å satse så store ressurser på så få kort i det norske sjøforsvaret. Rygggraden i vårt sjøforsvar har inntil nylig vært MTB-våpenet og små undervannsbåter til et mobilt, kystnært forsvar.

Ideen til fornyelse av fregattflåten oppsto i et delsegment av en sektor – og i tillegg i en sektor med stor grad av autonomi, eller kanskje er faglig selvstyre en mer passende betegnelse. Først og fremst fordi det er omgitt av så mye hemmelighet, og overlegningene om hva som tjener landet forsvarsmessig kun er noe som en indre krets "forstår seg på" – fullt ut. Fregattkjøpet er ikke resultat av at noen kom på en idé om at nå må Norge skaffe seg fregatter. Vi hadde allerede fregatter og prosjektet går ut på å fornye denne flåten. Og når først ideen er sådd om at vi trenger nye fregatter, må vi anta at saken ruller videre. Konformismen i miljøet er stor, og motforestillingene følgelig ganske få. Og de få som har motforestillinger, tilhører andre miljøer, eller er marginaliserte i eget miljø. Noe som ytterligere understreker dette, er at i denne saken var til og med Forsvarsdepartementet skeptisk, men heller ikke departementet fikk noen innflytelse. Og enden på visa ble at Stortinget besluttet å bevilge de omsøkte antall milliarder til fornyelse av fregattflåten – i alt seks fartøyer. Avtale med et spansk verft ble etter hvert inngått etter anbuds konkurranse.

Men bevilgningen rakk bare til fem fregatter da kontrakten skulle signeres - og de totale kostnadene kom på bordet. I forhold til Forsvarets evne til å betjene fregattene, synes imidlertid i ettertid også fem skip for mange. Det viser seg at en har verken stillingshjemler nok til å bemanne dem eller driftsmidler nok til å drive dem. Dessuten er det også mange som har reist tvil om vi i det hele tatt trenger fregattene. Flere instanser har derfor allerede ymtet om, som nevnt, å selge flere av dem før de ennå er levert.

Det er også reist tvil (i Riksrevisjonens rapport om statsregnskapet for 2006) om Forsvaret er i stand til å utdanne mannskaper til å seile de nye fregattene. Kvotene ved Sjøforsvarets krigsskole for 2006 er redusert i forhold til tidligere. Fregattreningscenteret kan, ifølge Forsvarsdepartementet, foreløpig ikke dekke de opplæringsoppgaver det er tiltenkt. Videre konkurrerer Forsvaret med det private næringsliv om personell.

Hvordan kunne det vært annerledes?

Vi må ta planleggingsteorien til hjelp. Og da ikke den synoptiske, men inkrementell planlegging med vekt på å fange inn usikkerheter både i prosjektet og i omgivelsene. Det dreier seg rett og slett om å kunne ta høyde for at det man har tenkt å kjøpe, ikke er det en vil kjøpe om noen få år. Hvis det kan tenkes å bli tilfellet, er det i hvert fall ikke spesielt interessant å inngå avtale om kjøp av fem skip i en sveip. Da er det bedre å kjøpe én fregatt og så se tiden an – med opsjoner for verftet til å lage flere. Det kan bli litt dyrere for hver enhet, men en vesentlig lavere totalregning. I stedet kjøpte man fem – og lot ikke en gang bygge en prototype¹⁰. I stedet for denne type inkrementelt usikkerhetsinkluderende handlingsmønster, lot en beslutningen bli fattet på grunnlag av drøftinger innenfor et snevert forsvarssegment som handlet på autopilot – slik det ofte gjøres i lukkede miljøer.

I fregattsaken er det trolig høyst rimelig å hevde at det er tale om mye *path dependency* (mye tradisjon og historie), snevert kompetansetilfang (få aktørgrupper både på interessent- og forvaltningssiden), mye konformisme og følgelig lite kreativitet. Og manglende analyser fra ytre organer. En vente og se holdning, inkrementalisme, som ville vært påkrevet her - med god tilgang på djevelens advokat, motforestillinger og utgangsdissens - ble det ikke rom for.

I fregattsaken koker det sentrale spørsmålet ned til hvordan sikre seg at ikke tunnelsyn og konformisme får fri utfoldelse. Et svar det er naturlig å gi i dagens finanskrisesituasjon, er at det trolig må en krisesituasjon til. I ett av de mange debattinnleggene i løpet av årene etter fregattkjøpet, heter det *Vi er bedre tjent med å gjeninnføre den kalde krigen. Alt var visst mye greiere da.* (Bergens Tidende 2008) Det er et svært presist uttrykk for hva planleggingsteorien sier om hvordan det bør handles i ulike situasjoner. Ved stabilitet i omgivelsene er det en annen type planleggingsvirksomhet som er å anbefale enn om situasjonen i omgivelsene er ustabile eller usikre.

¹⁰ Forsvaret mente at en ikke hadde tid til å bygge en prototype i dette tilfellet. En bygget derfor isteden en såkalt "first of class". Byggingen og testingen av denne mente man hadde vært en meget nyttig erfaring som gjorde at manglene ble avdekket og utbedret på de andre skipene. Det later til at det er uenighet om hvor vellykket dette har vært. Mer grunnleggende svakheter er det ikke tatt hensyn til, for eksempel bredden på skipene (16,8 meter) som gjør at de er trange, det er svært dårlig plass, og de er svært lite fleksible for eksempel for framtidige tilpasninger i forhold til nye våpensystemer.

Men en slik snever sektortolkning som den vi her legger opp til, om at det som dukker opp i sektoren av ideer, blir realiteter i enden av tunnelen, rokket ved av forsvarssaker på 2000-tallet. Eksempelvis vedtaket om nye missiltorpedobåter. Norge var på nittitallet i gang med å utvikle en ny type missiltorpedobåter, Skjold-klassen, og den første ble levert i 1998. I Forsvarets Forsvarsstudie 07 (2007) ble det foreslått å legge ned Skjold-prosjektet. Begrunnelsen var at disse er utviklet primært for kystnære operasjoner i en antiinvasjonsrolle for å kunne senke store overflatefartøyer med langtrevkende sjømålsmissiler. Forsvarssjefen mente at disse var overflødige ettersom både fregatter, ubåter og kampfly har god evne til å bekjempe overflatemål. Forslaget møtte sterk motstand og Arbeiderpartiets stortingsgruppe slo fast, i mars 2008, at prosjektet med å bygge seks MTBer av Skjold-klasse vil bli gjennomført og driftet, og fikk støtte til det fra partiene på høyresiden.

Noe tilsvarende kunne en selvfølgelig tenkt seg kunne ha skjedd i forbindelse med fregattkjøpet, men det skjedde ikke. Men så foregikk da også fregattsaken tifemten år tidligere i en tid med mindre åpenhet – og mindre usikkerhet – om forsvarrets disposisjoner.

Konklusjon

I fregattsaken ville det åpenbart ha vært mye å vinne på en ordinær planleggingsprosess med vekt på situasjonsanalyse; herunder klarlegging av hvordan en bedømmer de sikkerhetspolitiske omgivelsene framover; drøfting av alternative handlingsstrategier samt konsekvenser av disse. Ulike fagmiljøer, så vel fra det militære som fra det sivile, burde vært brakt inn i saken på et tidlig tidspunkt.

Rikshospitalet

Beslutningsprosessene om Rikshospitalets framtid i de siste femti årene har dreid seg om mulighetene for å drive effektivt sykehus på en trang tomt i sentrale Oslo med vanskelig trafikal atkomst og vanskelige parkeringsforhold og i en bygningsmasse av varierende standard. Og om mulighetene for å finne fram til en lokalitet med arealmessig handlefrihet. Valget falt, som kjent, på Gaustad; en lokalitet i landlige omgivelser nær universitetet og andre sykehusfunksjoner.

Men beslutningsprosessene dreier seg også om noe mye mer; en rekke organisatoriske spørsmål – sammenslåing av eksisterende mindre sykehus, regionalisering av sykehussektoren osv. Disse mange spørsmålene har vært mer eller mindre integrert i en rekke utredningsprosesser opp gjennom årene. Allerede i 1946 ble flytting til dagens lokalitet Gaustad lansert av Sosialdepartementets *Plankomité for Rikshospitalets framtid*. Det ble imidlertid ikke med det satt noen fart i arbeidet med omlokaliseringen. I stedet fikk vi en mer enn 30 år lang periode med utredninger. Disse utredningene hadde i hovedsak et ”innenfor helsesektoren”-perspektiv og de var kjennetegnet ved mangelen på klare konklusjoner.

Det var, som nevnt, mange problemstillinger som skulle drøftes, og lokaliseringsspørsmålet var langt fra det viktigste. Norbomutvalget behandlet de somatiske sykehustjenestene i hovedstadsområdet, herunder Rikshospitalets framtid, men ga ingen entydig anbefaling. Disenutvalget skulle utrede funksjoner, kapasitet, plassering og kostnader ved et nytt Rikshospital, men endte opp med å anbefale at flere alternativer for lokalisering og kapasitet burde bli vurdert; 1) nytt sykehus i Follo; 2) nytt Rikshospital på Gaustad samt nytt lokalsykehus i Follo; 3) nytt regionsykehus i Oslo/ombygging av Ullevål for Rikshospitalets region- og landsfunksjoner samt utbygging av lokalsykehus i Asker og Follo. Her er det mange dimensjoner av sakskomplekset som er i spill samtidig, og dermed en sak hvor det er vanskelig å konkludere.

Jonsbugruppa utredet spørsmål knyttet til dimensjonering av et eventuelt nytt rikshospital. Synspunktene på størrelse og lokalisering var imidlertid så forskjellige at konklusjonene i media etter Jonsbugruppas arbeid, var at sjansene for nytt rikshospital på Gaustad var svekket.

De fleste av disse utredningene var preget av å være utført av komiteer med ensidig medisinsk kompetanse. Det var det medisinske miljøet som diskuterte brede samfunnsmessige spørsmål.

Et innspill til prosessen fra et ikke sykehusfaglig miljø - fra et planleggings- og prosjekteringsmiljø - konsentrerte midt på 80-tallet oppmerksomheten om de økonomiske sider både ved nåværende og eventuell framtidig situasjon for Rikshospitalet per se. Rådgivningsfirmaet kalkulerte og konkluderte med en betydelig årlig gevinst ved å avvikle i Pilestredet og bygge nytt et annet sted. Sentralt sto blant annet den økonomiske verdien som lå innebygget i areal- og bygningsmasse i Pilestredet og som kunne realiseres på vegen mot et nytt og omlokalisert Rikshospital. Det ble satt fram tanker om at salg av området kunne gi betydelige inntekter til et framtidig sykehus eksempelvis på Gaustad. Dessuten ville drift og vedlikehold i en ny situasjon kunne bli vesentlig rimeligere enn å drive videre i eksisterende lokaler.

Konsentrasjonen om en dimensjon ved saken og påpekningen av økonomiske gevinster, må antas å ha gitt saken en lenge etterlengtet dynamikk. I hvert fall ga en stortingsmelding (nr 38 (1987-88)) få år etter politiske retningslinjer og begrunnelser for nytt rikshospital. Det ble foreslått å etablere det nye sykehuset på Gaustad - etter å ha vurdert i alt seks alternativer. I denne meldingen klargjøres også de organisatoriske forholdene – sammenslåing av en rekke eksisterende sykehus¹¹ –; arealrammene og sengekapasiteten fastlegges, samt at investeringskostnadene anslås og det gjøres et nummer av de økonomiske gevinster som oppnås i driften.

Det endelige vedtaket om utbygging kom i Stortinget i 1988. Planlagt

¹¹ Oslo Sanitetsforenings Revmatismesykehus, Sophies Minde og Kronprinsesse Märthas Institutt

gjennomføringsfase var 5 ½ år fra 1991 til primo 1997. Oppstarten ble forsinket vel ett år pga reguleringsplanprosesser, pålagte konsekvensutredningsprosesser og protester fra ulike instanser mot lokalisering av sykehuset i en sentral korridor mellom byen og Marka samt riving av Gaustad gård. Prosjektet ble ferdigstilt om lag 2 ½ år etter planen, dvs. en netto forsinkelse på om lag 1 ½ år. Det var imidlertid ikke det prosjektet som ble vedtatt bygget i 1988 som ble slutført i 2000. Selv i utbyggingsfasen ble det foretatt endringer i størrelse og innhold. Sluttkostnaden for utbyggingen var om lag det dobbelte av den opprinnelige bevilgningen. En stor del av dette skyldes en rekke utvidelser og endringer som ble vedtatt av Stortinget i løpet av gjennomføringen. Blant annet ble byggearealet økt med om lag 35 prosent.

Drøfting og konklusjon

Alle saker er komplekse. De kan alltid ses fra ulike perspektiver, fra ulike interessegruppers syn. Slik også med Rikshospitalet, men denne er det i ekstrem grad. Det er en sak som fra visse aktørers side dreier seg om organisering av det norske sykehusvesenet; hvilke pasientgrupper som skal betjenes av hvilke sykehus; hvilke funksjoner Rikshospitalet skal ha – lokale, regionale, statlige – og hvilke av landets eksisterende sykehus som bør slås sammen eller behandles som egne enheter. Svaret på slike spørsmål kan gi ulike svar på hvilke utviklingsveier Rikshospitalet skal følge. Og det er en sak hvor spørsmålet er hvor Rikshospitalet bør lokaliseres.

Det er ikke noe opplagt svar på hvordan en sak som den Rikshospitalet representerer bør – eller burde – vært håndtert. Et opplagt svar er at den bør behandles som den komplekse saken den er. Men innebærer det at det skal legges opp til en omfattende synoptisk prosess hvor alle perspektiver og dimensjoner får sin plass i en omfattende utredning? Trolig ikke, fordi det ikke er slik at alle dimensjonene ved en slik sak er present til enhver tid. Det viser utviklingen i denne saken med all tydelighet. Det er ulike problemstillinger som er framme til ulike tider og blir utredet. Slik må det sikkert være, men det som bør være en rettesnor når problemstillinger skal belyses, er at det hentes inn synspunkter fra mange perspektiver, og da ikke bare gjennom høringsuttalelser, men ved at ulike synsmåter er representert ved å bli trukket inn som medlemmer i de utredende fasene. Dette for å unngå path dependency og for å sikre seg djevelens advokater. En annen rettesnor kan være at en har en åpen holdning til at ikke alt bør være avklart før en går til en beslutning – rett og slett erkjenne at et sykehus er en dynamisk organisme og at helsesektoren – som de fleste andre sektorer - alltid vil være i bevegelse. Det må eksempelvis av den grunn stilles noen krav til det stedet som velges for lokalisering - lokaliteten må ha utvidelsesmuligheter. Det har Gaustad, og det er vanskelig å konkludere annerledes enn at de lokaliseringmessige deler av Rikshospitalsaken har fått en lykkelig løsning. Hvorvidt det samme kan sies om de mange andre sider ved saken, skal vi ikke ha uttalt noe om i denne sammenhengen. Men det synes klart at prosjektet ikke var modent da det ble lagt frem for Stortinget første gang slik at en fikk en rekke endringer og utvidelser. Resultatet ble

at prosjektet tidsmessig og kostnadmessig hadde uakseptable overskridelser.

Stad skipstunnel

Dette er et prosjekt med en historie som går mer enn hundre år tilbake. De første skisser til en skipstunnel gjennom Stad stammer fra 1870-tallet. Tanken ble tatt opp igjen av tyskerne under siste verdenskrig, men freden kom for raskt – om vi kan uttrykke det slik. I 1967 trykker Handels- og sjøfartstidende en artikkel om behovet for en tunnel ut fra farene ved Stadhavet. Dermed var en nesten hundre år gammel tanke igjen satt på dagsorden. Men det skulle gå ytterligere sytten år før utredninger ble igangsatt og selskap ble etablert.

Den moderne tids historie om en Stad skipstunnel vil vi datere tilbake til 1984. Da tok lokale krefter initiativet til å få utredet prosjektet. Et rådgivende ingeniørfirma i Bergen ble bedt om å gjennomføre et forprosjekt, og på grunnlag av dette ble selskapet LL Stad skipstunnel stiftet i 1985. Den første utredningen var lokalt finansiert. Ganske snart kom imidlertid regionale og statlige myndigheter på banen; først de to fylkeskommunene, deretter Fiskeridepartementet og Kystdirektoratet. En rekke utredninger ble utført; i stor grad nyttekostnadsanalyser for å avklare den samfunnsøkonomiske nytten. Men også utredninger om konsekvenser av alternative tunnelprofiler ble gjennomført. Tabell 6.3 gir en oversikt over gjennomførte utredninger om tunnelprosjektet. I utgangspunktet (1986) var det tale om en tunnel for båter opp til 600 dødvekttonn (dvt). Deretter har størrelsen vært økt på ulike tidspunkter; til 5000 dvt i 2001, til 16000 dvt i 2006 og 35000 dvt i 2007.

For tilhengerne av tunnelprosjektet har det i liten grad vært tenkt alternativer til tunnel – bare alternative lokaliseringer og alternative profiler. Fra statens side har det derimot vært lansert – og gitt økonomisk støtte til - alternativer. Sjøfartsdirektoratet foreslo endring av skipsleia utenfor Stadlandet i 1987; og foreslo senere også bevilgning til en spesiell varslingstjeneste – tre mill. per år. Og da Regjeringen sa nei i 1996 til bygging av tunnel, ble det bevilget 4 mill. til videreutvikling og iverksetting av bølgevarslingssystem ved Stad.

- 1990: S&F fylkeskommune: Asplan Viak om de samfunnsøkonomiske konsekvensene
- 1991: S&F + M&Rfylkeskommuner: Møreforskning om de samfunnsøkonomiske konsekvensene
- 1992: FT i S&F +M&R: søknad til Fiskeridepartementet om midler til prosjektering av tekniske og miljømessige sider
- 1993: Kystdirektoratet finansierer TØI-utredning om transportmessige konsekvenser
- 1994: Fiskeridepartementet finansierer TØI-undersøkelse
- 1994: Kystdirektoratet finansierer undersøkelse ved SINTEF-NHL og Veritas av tunnelstørrelse, utstyring av denne, sikkerhetstiltak med mer
- 1995: Regjeringen foreslår bevilgning av en analyse som SINTEF-NHL utfører
- 2001: Kystdirektoratet legger fram ny utredning om prosjektet – økt dimensjon opptil 5000 dvt
- 2002: NTP 2006-2015 – ikke riktig å avvise prosjektet, selv om det ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Bør vurderes i sammenheng med den framtidige samlede transportstrukturen i regionen
- 2005: lokalt finansierte film om tunnelen
- 2006: Regjeringen går inn for ny utredning – uten å skape nye og urealistiske forventninger
- 2007: Kystverket utarbeider konseptvalgsutredning (KVU)
- 2008: Fiskeri og kystdepartementet gjennomfører kvalitetssikring (KS1)

Tabell 6.3 *I alt 13 studier har vært gjennomført med statlige og fylkeskommunale midler i tillegg til en tidlig lokal: utredning – forprosjektet – i 1985*

Saken er karakterisert ved lokalt initiativ og lokal vilje til innsats, men samtidig vil de lokale talsmenn og -kvinner ha på plass nasjonal finansiering av tiltaket. Det gjennomføres en rekke utredninger hvor det først avklares lokalisering; dvs. hvor tunnelen skal gå. Deretter varieres tunnelprofilen; dvs. det økes etter hvert som tiden går. En rekke begrensede nyttekostnadsanalyser gjennomføres – alle med negativ nettonytte. Etter mange år har etter hvert det nye regimet for håndtering av store prosjekter innhentet Stad skipstunnel, og det settes i gang KVU og etterfølgende KS1 - en utredning som ennå ikke er avsluttet. I siste NTP settes positiv samfunnsøkonomisk nytte som betingelse for realisering – sammen med positiv politisk støtte. I stortingsmeldingen om NTP 2010-2018 (nr 16 (2008-2009)) heter det:

Med utgangspunkt i konklusjonen fra den eksterne kvalitetssikringen skal det tas stilling til prosjektet og videre planlegging. Regjeringen har satt av midler til Stad skipstunnel i andre del av planperioden (200 mill. kr), slik at prosjektet skal kunne startes opp mot slutten av perioden. En forutsetning for oppstart er at kvalitetssikringen viser at prosjektet har samfunnsmessig nytte, og at regjeringen beslutter å gå videre med prosjektet. Regjeringen vil på egnet måte komme tilbake til Stortinget med en samlet vurdering av prosjektet.

I NTP-sammenheng er dette for øvrig nye signaler om hva som bør være kriterier for å kunne gå for Stad tunnelprosjektet eller ikke. I forrige NTP het det at det ikke er riktig å avvise prosjektet selv om det ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Det bør vurderes i sammenheng med den framtidige samlede transportstrukturen i regionen, het det den gang.

I 1986 ble kostnadene anslått til 120-200 millioner kroner, men finansiering viste seg vanskelig å få til. Tanken var en tredeling; 1/3 fra bompenger (brukerbetaling), 1/3 fra de berørte kommunene og 1/3 fra staten. Noen år senere (1991) ga fylkestingene i S&F og M&R uttrykk for at utbyggingen må anses som en statlig oppgave, men at fylkestingene ville vurdere en viss fylkeskommunal medvirkning. Det siste dokumentet som omtaler prosjektet; stortingsmeldingen om NTP (stortingsmelding 16 (2008-2009)) (dvs. regjeringens syn) går for spleiselag. Det heter at

Etter regjeringens oppfatning vil en skipstunnel kunne legge til rette for en mer samlet transportløsning i regionen, og bidra til utvikling av tryggere og mer forutsigbar transport forbi et særlig kritisk punkt langs kysten, noe som også er av nasjonal interesse. Regjeringen vil i sin vurdering legge vekt på at det er løsninger der flere aktører og interessenter inviteres til å bidra for å dekke investerings- og driftskostnadene. Mulige partnere i et slikt samarbeid vil være ulike statlige myndigheter, kommunale og fylkeskommunale myndigheter, samt private aktører og interessenter (eksempelvis finansielt bidrag i form av brukerbetaling).

Drofting og konklusjon

Hvorfor har en ikke fått brakt denne prosessen til en slutt i løpet av 25 år? En åpenbar årsak er selvfølgelig sterk lokal – både sivil og politisk – vilje til å holde liv i prosjektet. En annen åpenbar årsak er svak statlig vilje til å si nei til fortsatt statlig interesse - til tross for at alle nyttekostnadsanalysene viser svak samfunnsøkonomisk nytte. Det er rimelig å anta at bak dette ligger det at sett fra statens side har ikke kostnadene til stadig nye utredninger vært større enn den politiske belastningen det ville være å avvise prosjektet. Men det er verdt å merke seg at regjeringen har avvist prosjektet en gang (i 1996), men at prosjektet like etter ble tatt inn igjen i utredningsvarmen av den samme staten. Det er også mulig å se den manglende avvisningen av prosjektet, til tross for svake nyttekostnadstall, i lys av den generelle erfaring som nevnt tidligere at denne type data ikke har spesielt stor interesse i politiske miljøer.

En tredje forklaring kan være at de mange potensielt ansvarlige for et slikt prosjekt gjør at det vanskelig lar seg avvise. Kanskje er det noe i påpekningene fra noen – blant annet statsråd Erik Solheim på Mandagmorgens Klimagevinstseminar i januar i år – om at Norge har et svært ineffektivt beslutningssystem ved at så mange skal ha en mening? Fra en annen side sett er imidlertid denne muligheten til medvirkning fra mange, en klar styrke. Det bidrar til at mangfoldet av perspektiver på en sak kan komme til syne.

I siste NTP (2010-2018) signaliseres det imidlertid et ønske om å gjøre et endelig vedtak. For at dette vedtaket skal bli positivt for Stad skipstunnel, kreves det at KVUen og tilhørende KS1 viser en positiv samfunnsnytte. Ser en på konklusjonene i den gjennomførte KVUen kan det se ut til at utfallet i Stadsaken kan bli positivt sett fra tilhengers side. KVUen presenterer en analyse med positiv samfunnsnytte. Mye kan imidlertid endre seg når kvalitetssikrerne har sagt sitt.

Ved vår gjennomgang av KVUen stiller vi spørsmål ved flere sider ved det arbeidet som er utført. Det er ikke godt gjort, så vidt vi kan vurdere det, at det for begge profilers vedkommende (5000 og 16000 dvt) er tale om en positiv nytte samfunnsøkonomisk. Slik vi leser de data utredningen presenterer, burde det kanskje vært antydning av en forskjell, og da i favør av det minste profilet. Det ser derfor ut til å være en gjennomgående bias i favør av ett av tunnelprofilene ved sammenstillingene i konseptvalgutredningen. Dette er lite betryggende, men er samtidig et funn som vi finner ved studier av svært mange slike utredningsprosesser.

KS1 vil forhåpentligvis kunne rydde opp i dette, men analysen vår viser hvor vanskelig det er å benytte et flermålsanalyseopplegg som beslutningsgrunnlag.

Samtidig viser den politiske støtten til prosjektet på ulike tidspunkter, at nyttekostnadsanalysene ikke har den store og avgjørende verdien. I alle utredninger opp gjennom årene har det vært konstatert negativ samfunnsnytte. Likevel har den politiske støtten vært ganske stor opp gjennom årene. Riktig nok sa regjeringen nei i 1996, men det tok ikke lang tid før statlige myndigheter igjen finansierte stadig nye utredninger. I 1998 var Ap og SV skeptiske, mens de borgerlige partiene var positive. I 2008 har Krf, Sp og V programfestet prosjektet, og det er trolig at AP også vil støtte prosjektet.

Spørsmålet blir: er det greit med en slik tjuetårig prosess, eller ser staten et behov for raskere avklaring. I tilfelle det siste; hvordan få til det? De rene økonomiske nyttekostnadsanalysene er ingen sikker veg å gå, og det er vanskelig å få på plass en flermålsanalyseteknologi som gir annet enn betingede svar. Som alltid i slike saker; det en kan ønske seg er en anerkjent overslagsvurdering og handlekraftige besluttere. Men kanskje er det å ønske for mye?

I prosjektet Stad skipstunnel er det begrenset med path dependency. Her finnes ingen tidligere vedtak, og omgivelsene endres stadig – noe som fører til at tunnelen stadig får større profil, og stadig nye trafikantgrupper trekkes inn.

Men utredningstradisjonen er kanskje den samme: det er samfunnsøkonomiske analyser som gjennomføres, hvor det er et begrenset antall elementer som en lar bli tellende. Og her er en kilde til forundring. Prosjektet kan ha mange typer konsekvenser; bosetting, sysselsetting, sikkerhet, økt sjøtransport. Men nyttekostnadsanalysene har vært ganske begrensede i hva de har tatt opp. De har i stor grad vært opptatt av transportøkonomiske sider, mens andre spørsmål har vært tonet ned. Drøftet, ja, men ikke på noen inngående måte. Hvis problemet er den framtidige bosettingen i området, er i så fall skipstunnelen et tiltak som med tilstrekkelig sannsynlighet vil sikre at denne opprettholdes? Eller, hvis det er sysselsettingen som er det sentrale, kan prosjektet rettferdiggjøres ut fra en bred samfunnsøkonomisk vurdering av effekten av forventet økning i transporten med mindre fartøyer?

Gjennom en snart tjuenårig utredningshistorie er disse utredningsspørsmålene satt på dagsorden først i det siste – og da med en litt rusten utredningspraksis innenfor rammen av KVU så vidt vi kan bedømme det.

6.5 Sammenlikning av de tre prosjektene

De tre prosjektene er høyst forskjellige langs ulike dimensjoner. To er statlige og et lokalt/regionalt. Det innebærer samtidig at de har ulik finansieringsstruktur – statsbudsjettet i sin helhet versus mulig spleiselag. For to av sakenes vedkommende dreier det seg om eksisterende aktivitet som skal videreføres, men i fornyet drakt. Gamle fregatter skal skiftes ut og et stort sykehus i til dels gamle bygninger og på en tomt i Oslo sentrum uten særlige utvidelsesmuligheter kan trenge til omlokalisering. Her er nødvendige spørsmål å stille; skal virksomheten videreføres i den formen den nå har; dvs. fornyes, men innenfor kjente former. Eller er det aktuelt å gjøre noe helt annet slik situasjonen forventes å bli framover.

Den tredje saken er et nytt tiltak; et tiltak som ikke har vært realisert før. Spørsmålene som her må stilles er både om det er samfunnsgagnlig og om det finnes muligheter for å realisere og eventuelt drifte tiltaket.

	1992	2000/01	2008
Rikshospitalet	2.8	5.9 (ved innflytting)	
Fregattkjøp		14.1 (ved stortingsbehandling)	21
Stad skipstunnel	0.3	0.87	1.2

Tabell 6.4 De tre prosjektenes kostnader ved ulike tidspunkter

Dessuten er prosjektene svært forskjellige hva økonomisk omfang angår som vist i Tabell 6.4.(tall i mrd kr). I tilknytning til denne tabellen er det fristende å peke på den sterke diskrepansen mellom de mange utredningene om Stad skipstunnel – et tiltak som i øyeblikket er kostnadsregnet til 1.2 milliarder - og den sterkt underkommuniserte usikkerheten knyttet til den enorme investeringen i fregatter til 21 milliarder.

De tre sakene skiller seg også ved at to av dem er realiserte, mens det siste prosjektet stadig kjemper om å bli virkeliggjort.

Endelig kan det konstateres at sakene har vært gjennom høyst ulike beslutningsforberedende prosesser. Og det er dette som særlig interesserer oss her.

Fregattprosjektet er trolig ikke utredet i tradisjonell forstand; vi er i hvert fall ikke kjent med disse utredningene. Prosjektet har oppstått som et fornyelsesbehov, og blitt satt på sporet fram mot realisering uten særlige motforestillinger fra kjernetroppene. Og kjernetroppene i det militære synes å være blottet for usikkerhetstenkning – oppfatningen synes å ha vært at ”alt vil være stabilt så vi kan gjøre som vi alltid har gjort”. Og det militære komplekset får det som de vil i det politiske miljøet. Slike prosesser kan ende med gode resultater i stabile omgivelser, men mindre konformisme og flere djevelens advokater vil være av det gode uansett. Det vil bidra til at beslutningene blir mer robuste.

Rikshospitalets framtidige situasjon har opp gjennom årene vært gjenstand for ulike utredninger, men selve flytte- og lokaliseringsbeslutningen ble ikke gjenstand for en planleggingsprosess etter læreboken. Lokaliseringsstedet synes imidlertid å ha vært et heldig valg og det inkrementelle innslaget ved utviklingen av prosjektet – ikke legge alle kortene på plass tidlig – er slik det etter boken skal gjøres ved utvikling av dynamiske tiltak i en ikke stabil institusjonell verden.

I Stad skipstunnel er det ikke mangel på utredninger med sikte på å finne ut hva slags prosjekt dette bør være, og om det har kostnader og samfunnsnytte som lar seg forsvare. Utredningene som er utført kan for enkeltes vedkommende påpekes å ha vært for snevre i sine opplegg, men dette prosjektet er nå i den situasjonen at det er blitt fanget inn av det nye KVU/KS1-regimet og utredninger gjennomført i tråd med dette. Spørsmålet er: Vil dette gi de avklaringer vi søker eller må vi tenke annerledes?

6.6 Refleksjoner

Våre refleksjoner etter studier av beslutningsprosessene for disse tre eksemplene er at det synes svært vanskelig å peke på en snarvei til ”den riktige beslutningen på et tidlig tidspunkt i en sak”. Slik sett stilles det spørsmål ved den logiske minimalismen. Samtidig er det en erkjennelse allerede før dette arbeidet, at KVU/KS1-regimet – som absolutt ikke er noe logisk minimalisme system – ikke er et system som avklarer sakene en gang for alle og med ett svar. Det viser erfaringene fra systemet hittil.

En sped begynnelse, men samtidig et grunnleggende krav, på retningslinjer for behandling av prosjektideer i en tidlig fase kan være at de presenteres i offentligheten med alternativer og redegjørelse for usikkerhet knyttet til hvert av dem og til mulige framtidsperspektiver. Men uten spesielt grundige og – kanskje særlig – ikke spesielt detaljerte utredninger. Det gjelder om å beholde prosjektvurderingene på et overordnet og prinsipielt nivå.

I tabell 6.5 presenterer vi hvordan våre analyseeksempler skårer på noen sentrale sider ved en planleggings- og beslutningsprosess.

	Riks- hospitalet	Fregatt- prosjektet	Stad skipstunnel
Alternative konsepter ikke systematisk vurdert	X	X	X
Lang tidligfase med skiftende premisser	(X)	X	X
Utvidelse av prosjektet underveis	X		X
Taktisk oppsplitting og sekvensering av prosjekter		X	
Sterk undervurdering av fremtidige driftsutgifter	X	X	X
Manglende åpenhet påvirker offentlig debatt		X	
Politisk overstyring av godt begrunnede råd			X
Gjentatte politisk omkamper etter avslag			X

Tabell 6.5 De undersøkte sakenes skåre på sentrale kjennetegn ved en planleggings- og beslutningsprosess

Vi ser at et grunnleggende trekk ved alle tre sakene er at alternative konsepter ikke er systematisk vurdert. Dermed er en sentral side ved etablert planleggingsvirksomhet fraværende. Det faktum at premissene skifter i de innledende fasene av et prosjekts liv, borger for at det må benyttes tilnæringsmåter av type inkrementell planlegging eller mixed scanning, mens erfaringene med at prosjektene utvides underveis viser behovet for fleksibilitet. Den sterke undervurderingen av framtidige driftsutgifter understreker en lenge påpekt, men dessverre ikke særlig påaktet svakhet ved prosjektvurderinger. Det bør bli en sentral del av norsk utredningspraksis å vie driftskostnadene større oppmerksomhet.

De tre siste punktene i tabell 6.5 dreier seg om trekanten mellom det sivile

samfunn, den offentlige administrasjonen og den politiske sfæren. Det er viktig for utviklingen av prosjekter at det sivile samfunn får anledning til å følge med og eventuelt gi sitt bidrag. Det herder de standpunkter som etableres. At den politiske sfæren er suveren med hensyn til hvilke standpunkter den vil innta og hvilke beslutninger den vil ta, er slik det skal være. I hvert fall i teorien er det slik. Det er imidlertid grenser for autonomi. I praksis kan ikke den politiske sfæren utfordre det offentlige rom for ofte uten at det går på legitimiteten løs. Aktører i sivilsamfunnet kan ta initiativ til omkamper, og her er strikken mer tøyelig, idet politikerne kan bys opp til dans så lenge de ikke setter foten ned for godt. I saken om Stad skipstunnel er vi ennå ikke kommet så langt, selv etter tjue års utrednings- og planprosesser. Det er en utfordring å vise hvordan dette kunne vært annerledes. Kanskje er det enkle svaret at det ikke kan etableres et system som forhindrer en slik 20-årig prosess. Det vil være å teknologisere beslutningsprosessen på en uakseptabel måte. I så fall vil det bekrefte demokratiet som en ikke spesielt effektiv styreform, men samtidig som en styreform som lar mange stemmer høres. Og som tar den tid til hjelp som er til rådighet.

Vedlegg 1: Definisjoner

Argument (slutning)

Samling påstander som er innbyrdes relaterte som ett eller flere premisser og en konklusjon. Et argument er ikke sant eller falskt, men gyldig eller ugyldig. Det er logisk gyldig dersom konklusjonen følger av premissene, det vil si et argument er logisk gyldig dersom det er umulig at premissene er sanne og at konklusjonen er falsk. Dersom argumentet har sanne premisser og er gyldig har vi et *holdbart argument*.

Behov

Det en behøver, har bruk for. Omfatter bl.a. biologiske, psykologiske, sosiale og økonomiske behov. Sosiale og økonomiske behov som ikke tilfredsstilles gjennom den enkeltes produksjon eller kjøp av varer og tjenester, men som dekkes for hele samfunnet eller store grupper i felleskap, betegnes som kollektive behov. En skiller mellom grunnleggende behov (needs) og ikke grunnleggende behov (wants)

Behovsanalyse

Analyse for å dokumentere brukerens behov.

Beslutningsgrunnlag

Den informasjon som er fremskaffet gjennom analyser og vurderinger, og som danner basis for en beslutning

Bruker

De som skal motta og aktivt bruke den leveransen eller tjenesten som tiltaket eller prosjektet fremskaffer.

Effekt

Førsteordens virkninger for brukerne som kan tilbakeføres til et gitt tiltak.

Effektmål

Mål som beskriver de effekter og mulige gevinster som søkes oppnådd ved å gjennomføre prosjektet. Effektmålet er et uttrykk for forventet første ordens effekt av tiltaket, for eksempel den konkrete virkningen/nyttens tiltaket skal føre til for brukerne

Effektvurdering

Forhåndsvurdering av hvilken effekt forskjellige løsningskonsepter kan forventes å få. Formålet med slik vurdering i tidligfasen er å gi grunnlag for prioritering mellom prosjektalternativer.

Erfaringsoverføring

Prosess som gjør det mulig å basere fremtidige beslutninger på den erfaring som er opparbeidet.

Estimat

En oppstilling av et prosjekts forventede kostnader, tidsforbruk eller ressurser

Evaluering

Vurdering av i hvilken grad resultater/mål er nådd, hvor effektiv gjennomføringen har vært, og hvilken effekt det har hatt.

Ex ante vurdering

Vurdering som utføres i tidligfasen før beslutning om finansiering og valget mellom forskjellige løsningskonsepter er truffet.

Ex post vurdering

Vurderinger som gjøres etter at tiltaket er gjennomført, for eksempel i form av effektvurdering for å vurdere virkninger og nytte av tiltaket eller trekke erfaringer fra dette.

Fleksibilitet

Mulighet til tilpasninger/endringer av tiltaket uten at det reduserer effektiviteten vesentlig (styringsmessig fleksibilitet). Brukes også om muligheten til å utsette beslutninger til mer informasjon er tilgjengelig (beslutningsfleksibilitet).

Formål

Hensikt, det som begrunner prosjektets eksistens. Beskrives kvalitativt og kan uttrykkes som en visjon.

Forutsetninger

Valgte størrelser, faktorer eller parametre som inngår i planlegging eller analyser (internt bestemt, opp til prosjektet selv å fastsette).

Gjennomføringsfase

Tidsetappen der prosjektet realiseres.

Indikator

Et spesifikt og verifiserbart mål – enten direkte eller indirekte – som kan brukes for eksempel for å vurdere hva tiltaket har oppnådd.

Interessenter

Personer eller organisasjoner som medvirker til (aktører) eller kan bli påvirket av et investeringstiltak, direkte eller indirekte.

Investeringstiltak

Finansielt virkemiddel for å planlegge, iverksette og gjennomføre en konkret handling. Medfører erverv av aktiva (real- eller finans-). Investeringstiltaket defineres ved en overordnet strategisk beskrivelse av hva en ønsker å oppnå og en økonomisk størrelsesorden.

Konklusjon

En konklusjon innenfor filosofien er resultatet av en drøfting av premissene som legges til grunn. Uten en forutgående diskusjon av premisser, blir det ingen konklusjon, bare antakelser eller påstander.

I vitenskapen skiller man mellom validitet og reliabilitet. En valid konklusjon er en konklusjon der premissene er sanne. En reliabel konklusjon er en konklusjon der andre, gitt de samme premissene, kommer til samme konklusjon. En reliabel konklusjon kan være usann dersom en eller flere premisser er usanne.

Kondisjonale

Vilkårsutsagn. Et skjema av formen $P \rightarrow K$, i utsagnslogikk. P står for premisset, og K for konsekvensen. Slike ”hvis – så”-utsagn gjengis gjerne som kondisjonale i utsagnslogikk.

Kontrafaktisk vilkårsutsagn

Hypotetisk hvis–så utsagn hvor man vet at det som sies i første ledd (antecedenten), ikke nødvendigvis er sant. Et kontrafaktisk vilkårsutsagn skrives som $P \Rightarrow K$

Eksempler: «Hvis Hitler ikke hadde angrepet Polen, så hadde ikke Storbritannia erklært krig i 1939», og «Hvis denne sukkerbiten var blitt lagt i vann, så hadde den oppløst seg» Slike utsagn er påstander om hva som hadde skjedd hvis fortiden hadde vært annerledes enn vi nå vet at den faktisk var.

Kontrafaktisk vurdering

Vurdering i etterkant av hva som ville vært konsekvensene dersom det som skjedde ikke hadde skjedd. (”hva-hvis ikke”)

Konsekvens

Direkte og indirekte, forventede og ikke forventede virkninger som tiltaket har i samfunnet. Konsekvensene kan være positive eller negative.

Konsept

Prinsipplosning som ivaretar et sett av definerte behov og overordnede prioriteringer.

Konseptutvikling

Iterativ prosess for å omsette et behov til et realiserbart konsept.

Konseptevaluering

Systematisk gjennomgang av foreliggende konsepter for å vurdere deres relevans, og egnethet i henhold til en definert prosess og gitte evalueringskriterier. En konseptevaluering bør alltid inkludere en samfunnsøkonomisk analyse.

Konsekvensanalyse

Analyse hvor det gjøres en systematisk vurdering av fordeler og ulemper av et tiltak. Konsekvensanalysen benyttes som grunnlag for valg av alternativer.

Konsistens

Med konsistens menes at informasjonen (beslutningen, dokumentasjonen) ikke inneholder motsigelser, og henger logisk sammen med overordnet eller tilknyttet dokumentasjon (andre beslutninger, tiltak). En mengde utsagn er konsistent, hvis ingen av dem motsier hverandre.

Levedyktighet

I hvilken grad tiltaket fortsatt bidrar til realiseringen av effektmål og samfunns mål etter at prosjektet er ferdigstilt og gjennom den antatte levetiden. Vurdering av netto nytte over tid.

Leverandør

Den som utfører prosjektet – statlig etat og/eller kommersielle aktører.

Logikk

Logikken er læren om gyldige slutninger. Som filosofisk disiplin undersøker en formelle argumenters gyldighet, det vil si hvorvidt de er logisk konsistente i forhold til de aksiomer eller regler argumentene hviler på.

Mål

Mål er en beskrivelse av det en vil oppnå gjennom å i verksette et investeringstiltak.

Måloppnåelse

Graden av oppfyllelse av effektmålene. I vurderingen skal spesifiseres både faktisk oppnådd og forventet oppnåelse. De respektive målenes relative viktighet skal tas hensyn til.

Nullalternativet

Nullalternativet er situasjonen i dag og videre utvikling som kan forventes på det aktuelle området dersom det påtenkte tiltaket ikke iverksettes, dvs. dagens situasjon med eventuelle nødvendige oppgraderinger. En naturlig utvikling av eksisterende system med mindre investeringer, samt drift og vedlikehold for å opprettholde funksjonen faller inn under definisjon av nullalternativet.

Nytte

Den positive effekten av et tiltak uttrykt i økonomiske termer. Netto nytte er

summen av positive og negative effekter.

Nytte/kostnadsanalyse

Lønnsomhetskalkyle som forsøker å kvantifisere alle nytteeffekter og kostnader av et prosjekt sett fra en samfunnsmessig synsvinkel, og veie dem sammen til en felles verdienhet.

Premiss

Et utsagn som antas å være sant innenfor konteksten av en gitt sammenheng. Premisser uttrykkes ofte eksplisitt, fordi konklusjonens gyldighet avhenger av premissenes sannhetsverdi.

Prognose

Antatt fremtidig utvikling eller resultat

Prosess

En kjede av aktiviteter som leder fra en tilstand til en annen.

Prosjekt

Et planlagt sett med aktiviteter med den hensikt å nå spesifiserte mål innenfor gitt budsjett og tidsfrist.

Prosjekteier

Den som har det overordnede ansvar for at midler blir stilt til disposisjon for prosjektet, og at midlene forvaltes på en best mulig og effektiv måte i tråd med bevilgningens forutsetninger.

Prosjektfase

Tidsavgrenset periode av prosjektet

Prosjektstyring

Planlegging og oppfølging av prosjekt.

Rammebetingelse

Overordnede betingelser og begrensninger, gitt av andre enn prosjekteier.

Relevans

Graden av samsvar mellom tiltakets mål på den ene siden og brukernes og samfunnets behov, interesser og prioriteringer på den andre siden. Tiltakets relevans kan variere over tid enten som resultat av ny informasjon eller av utviklingen og endringer i brukernes eller samfunnets prioriteringer.

Ressursinnsats

Alle innsatsfaktorer som kreves (penger, utstyr, materialer, faglig ekspertise, m.v.) for å gjennomføre aktiviteter og oppnå de planlagte resultater.

Resultatmål

Beskriver hvilke konkrete mål/resultater som skal oppnås i løpet av prosjektet. Resultatmål = leveranser med angitt kostnadsmål og tidsmål.

Risiko

Uttrykk for den ulempe eller fare som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø eller materielle verdier. Risikoen uttrykkes ved sannsynligheten for og konsekvensen av de uønskede hendelsene.

Risikoanalyse

Analyse av konsekvenser og sannsynligheten for at en bestemt uønsket hendelse skal oppstå og dens innvirkning på oppnåelse av prosjektets målsetninger.

Robusthet

Robusthet er et mål på i hvilken grad tiltaket/konseptet er i stand til å leve med usikkerhet, det inkluderer aspekter som f.eks. slakk, fleksibilitet, generalitet, tilpasningsevne m.m.

Samfunns mål

Et langsiktig mål og overordnet begrunnelse. Samfunns målet er et uttrykk for den nytte eller verdiskaping som et investeringstiltak skal føre til for samfunnet

Sidevirkninger

Sekundære virkninger av den løsningen som velges for å oppnå prosjektets hovedformål. Omfatter både ønskede (positive) og uønskede (negative) virkninger. Bivirkninger brukes av og til som synonym, særlig om uønskede virkninger.

Samfunnsøkonomisk analyse

Analyse som klarlegger og synliggjør konsekvensene av offentlige tiltak og reformer gjennom å fremskaffe systematisk og mest mulig fullstendig og sammenlignbar informasjon om ulike nytte- og kostnadsvirkninger

Suksessfaktorer

Forhold som påvirker prosjektet. Kritiske suksessfaktorer er betingelser for at prosjektet skal bli vellykket. Det motsatte, dvs. negative forhold, kalles gjerne fallgruver eller fiaskofaktorer.

Suksesskriterier

Kriterier som definerer hvorvidt prosjektet skal kunne karakteriseres som vellykket. Dersom mulig skal kriteriene være målbare.

Trend

En trend er observert endring over tid. I nåtid kan en tenke seg at denne skal fortsette, det kalles en prediksjon - eller ønske at den endres, som kalles preskripsjon

Usikkerhet

Mangel på viten om fremtiden. Differansen mellom den nødvendige informasjon for å ta en sikker beslutning og den tilgjengelige informasjon på beslutningstidspunktet. Kan medføre gevinst eller tap i forhold til forventet resultat, medfører både risiko og muligheter.

- a) Risiko er uttrykk for negativt utfall av usikkerhet.
- b) Muligheter er uttrykk for positivt utfall av usikkerhet.

Usikkerhetsanalyse

Systematisk fremgangsmåte for å identifisere, beskrive og beregne usikkerhet.

Vedlegg 2: Referanser

Rikshospitalet

1. Evaluering av NHR-prosjektet. Utført på oppdrag fra Arbeids- og administrasjonsdepartementet, 1. november 2001
2. St.prp.nr.87 (1991-92) Nytt rikshospital. Bygging og drift
3. St.prp.47 (1993-94) Om nytt Rikshospital status og tilleggsfunksjoner
4. St.prp 1, tillegg nr 3 (1996-97) Innstilling fra sosialkomiteen om utbygging av nytt Rikshospital
5. Innst.S.nr 158 (1998 – 99) Innstilling fra familie-, kultur- og administrasjonskomiteen om utvidelse av kostnadsrammen for Nytt Rikshospital.
6. St.prp.nr.5 Om utvidelse av kostnadsrammen for Nytt Rikshospital - økning av bevilgning for 1999
7. Innst. 68 (1999 – 2000) fra familie- og administrasjonskomiteen om utvidelse av kostnadsrammen for Nytt Rikshospital - økning av bevilgningen for 1999
8. Riksrevisjonen, dokument nr 3:10 Riksrevisjonens gjennomgåelse av overordnet organisering av prosjektet Nytt Rikshospital
9. St.prp. nr 37 (1998 – 99) Om utvidelse av kostnadsrammen for Nytt Rikshospital
10. St. prp. Nr. 1 Tillegg nr 8 (1999 – 2000) Om økning av bevilgningen til Nytt Rikshospital
11. Mellom medisin og politikk – en organisasjonsteoretisk analyse av beslutningsprosessen i forbindelse med Nytt Rikshospital
12. Stortingsmelding nr 38(1987-88) Nytt rikshospital- dimensjonering
13. Overordnet strategisk plan for Rikshospitalet 1998-2005
14. Innst. S. Nr. 198 (1988-89) om St. prp. nr. 70 Om bevilgning til planlegging av nytt rikshospital
15. Innst. S. Nr . 215 (1991 – 92) Om St. prp. nr 87 Nytt rikshospital bygging og drift.
16. St.prp. nr. 70 (1988-89) Om bevilgning for 1989 til planlegging av nytt rikshospital
17. Strategisk plan for Rikshospitalet 1995 – 2000

18. Tarald Rohde, ”Turbulent og kostbart – flott og funksjonelt. Lærdommer fra prosjektet Nytt Rikshospital” Utgitt med støtte av Kompetansenettverket for sykehusplanlegging. 2001
19. Langtidsbudsjett for Nytt Rikshospital 1995 – 2000
20. Jensen og Bollingmo ”Helsereform”, Høgskolen i Hedmark, 2007
21. http://fulltekst.bibsys.no/hihm/rapport/2007/15/rapp15_2007.pdf
22. <http://www.sykehusplan.no/>
23. <http://www.statsbygg.no/Aktuelt/nyebygg/>
24. http://www.rikshospitalet.no/ikbViewer/page/no/pages/hygiene/om?pdim_id=32368
25. Diverse presseklipp fra perioden 1947 – 2008

Stad skipstunnel

1. Asplan Viak (2000). Nyttekostnadsanalyse. Bergen. 2000
2. Det Norske Veritas (2000). Risikoanalyse av Stad skiptunnel. Rapport nr. 2000-3284,13. Juli 2000
3. Kystverket (2001). Forprosjekt Stad skipstunnel. Hovedrapport. Oslo, 2001
4. Kystverket, 2007, Konseptvalgutredning, Stad skipstunnel, Oslo 2007
5. Nasjonal transportplan 2006-2015. St.meld. nr. 24 (2003-2004)
6. Nasjonal transportplan 2010-2019. St.meld. nr. 16 (2008-2009)
7. <http://www.kystverket.no/default.aspx?did=9250942&box9250942argument=stad%20skiptunnel>
8. <http://www.kystverket.no/default.aspx?did=9538958>
9. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/sok.html?id=86896&quicksearch=stad+skiptunnel>
10. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/sok.html?id=87066&quicksearch=stad+skiptunnel>
11. <http://www.stadskiptunnel.no/>
12. Diverse presseklipp fra perioden 1985 - 2009

Fregattprosjektet

1. Stortingsvedtak St.prp.nr.65 (1998-1999)) Godkjenning av prosjekt nye fregatter
2. Prosjekt 6088 Nye Fregatter – risikoanalyse KS2, 8. Mai 2000, HolteProsjekt
3. St.prp. nr. 48 (1999-2000)) Anskaffelse av nye fregatter
4. Prosjektgjennomgang av Fregattprosjektet på definerte områder, Rapport utarbeidet på oppdrag fra Forsvarsdepartementet og Finansdepartementet, Metier Scandinavia AS, februar 2004
5. St.prp. nr. 1 (2003-2004)
6. St.prp. nr. 57 (2005-2006)
7. St.prp. nr. 78 (2006-2007)
8. St.prp. nr. 1 (2007-2008)
9. Diverse presseklipp fra perioden 1986 - 2009

Annen litteratur

Bergens Tidende (2008): Opplæring på høyt nivå. 24.10.2008

Christensen, Karen S. (1985), Coping with Uncertainty in Planning. *Journal of the American Planning Association*

Etzioni, Amitai, 1967: Mixed Scanning: A 'Third' Approach to Decision-making. *Public Administration Review*, Dec. 1967

Fagerberg, Jan og Verspagen (2009), *Innovation, path dependency, and policy. The Norwegian case*. USA: Oxford University Press

Forsvarets Forsvarsstudie 07 (2007)

Hendricks, Vincent og Stjernfeldt, Frederik, (2007), "Tal en tanke – om klarbed og nonsens i tenkning og kommunikasjon", Forlaget Samfunnslitteratur, København

Lindblom, Charles E. (1959): The Science of Muddling Through. *Public Administration Review*

Merton, Robert (1945): Role of the Intellectual in Public Bureaucracy, *Social Forces* 23, 405-415

Odeck, James og Anne Kjerkreit (2008): Vegprosjekter er mer lønnsomme enn forventet. *Samferdsel* 3/2008

- Popper, Karl 1971 (1943): *Conjectures and Refutations*, London: Routledge and Keagan
- Ravlum, Inger Anne og Claus Hedegaard Sørensen (2005): *Styring, delegering og innflytelse? Om Stortingets behandling av nasjonal transportplan 2006-2015*, TØI-rapport 783/2005
- Samferdselsdepartementet (2009): *Nasjonal transportplan 2010-2019*. St.meld. 16 (2008-2009)
- Samset, Knut. (2008): *Prosjekt i tidligfasen. Valg av konsept*. Tapir akademisk forlag, 2008
- Simon, Herbert (1945): *Administrative behavior*. 3rd edition The Free Press, 1976
- Statens vegvesen (1998): Forhold mellom lønnsomme og ulønnsomme alternativer – prioritering av alternative traseer.
- Strand, Arvid (1994): Veisjefenes verdier: Motstrebende miljøpolitikere. *PLAN 3/94*
- Strand, Arvid (2005): Alternativer i konsekvensutredninger – for mye av det gode? *Plan 2/2005*

Concept rapportserie

Papirtrykk: ISSN 0803-9763

Elektronisk utgave på internett: ISSN 0804-5585

Lastes ned fra: www.concept.ntnu.no/Publikasjoner/Rapportserie/concept_rapport.htm

Rapport	Tittel	Forfatter
Nr. 1	Styring av prosjektporteføljer i staten. Usikkerhetsavsetning på porteføljenivå <i>Project Portfolio Management. Estimating Provisions for Uncertainty at Portfolio Level.</i>	Stein Berntsen og Thorleif Sunde
Nr. 2	Statlig styring av prosjektledelse. Empiri og økonomiske prinsipper. <i>Economic Incentives in Public Project Management</i>	Dag Morten Dalen, Ola Lædre og Christian Riis
Nr. 3	Beslutningsunderlag og beslutninger i store statlige investeringsprosjekt <i>Decisions and the Basis for Decisions in Major Public Investment Projects</i>	Stein V. Larsen, Eilif Holte og Sverre Haanæs
Nr. 4	Konseptutvikling og evaluering i store statlige investeringsprosjekt <i>Concept Development and Evaluation in Major Public Investment Projects</i>	Hege Gry Solheim, Erik Dammen, Håvard O. Skaldebø, Eystein Myking, Elisabeth K. Svendsen og Paul Torgersen
Nr. 5	Bedre behovsanalyser. Erfaringer og anbefalinger om behovsanalyser i store offentlige investeringsprosjekt <i>Needs Analysis in Major Public Investment Projects. Lessons and Recommendations</i>	Petter Næss
Nr. 6	Målformulering i store statlige investeringsprosjekt <i>Alignment of Objectives in Major Public Investment Projects</i>	Ole Jonny Klakegg
Nr. 7	Hvordan tror vi at det blir? Effektvurderinger av store offentlige prosjekt <i>Up-front Conjecture of Anticipated Effects of Major Public Investment Projects</i>	Nils Olsson
Nr. 8	Realopsjoner og fleksibilitet i store offentlige investeringsprosjekt <i>Real Options and Flexibility in Major Public Investment Projects</i>	Kjell Arne Brekke
Nr. 9	Bedre utforming av store offentlige investeringsprosjekter. Vurdering av behov, mål og effekt i tidligfasen <i>Improved Design of Public Investment Projects. Up-front Appraisal of Needs, Objectives and Effects</i>	Petter Næss med bidrag fra Kjell Arne Brekke, Nils Olsson og Ole Jonny Klakegg
Nr. 10	Usikkerhetsanalyse – Kontekst og grunnlag <i>Uncertainty Analysis – Context and Foundations</i>	Kjell Austeng, Olav Torp, Jon Terje Midtbø, Ingemund Jordanger, og Ole Morten Magnussen
Nr. 11	Usikkerhetsanalyse – Modellering, estimering og beregning <i>Uncertainty Analysis – Modeling, Estimation and Calculation</i>	Frode Drevland, Kjell Austeng og Olav Torp
Nr. 12	Metoder for usikkerhetsanalyse <i>Uncertainty Analysis – Methodology</i>	Kjell Austeng, Jon Terje Midtbø, Vidar Helland, Olav Torp og Ingemund Jordanger

Concept rapportserie

Papirtrykk: ISSN 0803-9763

Elektronisk utgave på internett: ISSN 0804-5585

Lastes ned fra: www.concept.ntnu.no/Publikasjoner/Rapportserie/concept_rapport.htm

Rapport	Tittel	Forfatter
Nr. 13	Usikkerhetsanalyse – Feilkilder i metode og beregning <i>Uncertainty Analysis – Methodological Errors in Data and Analysis</i>	Kjell Austeng, Vibeke Binz og Frode Drevland
Nr. 14	Positiv usikkerhet og økt verdiskaping <i>Positive Uncertainty and Increasing Return on Investments</i>	Ingemund Jordanger
Nr. 15	Kostnadsusikkerhet i store statlige investeringsprosjekter; Empiriske studier basert på KS2 <i>Cost Uncertainty in Large Public Investment Projects. Empirical Studies</i>	Olav Torp (red.), Ole Morten Magnussen, Nils Olsson og Ole Jonny Klakegg
Nr. 16	Kontrahering i prosjektets tidligfase. Forsvarets anskaffelser. <i>Procurement in a Project's Early Phases. Defense Aquisitions</i>	Erik N. Warberg
Nr. 17	Beslutninger på svakt informasjonsgrunnlag. Tilnærminger og utfordringer i prosjekters tidlige fase <i>Decisions Based on Scant Information. Challenges and Tools During the Front-end Phases of Projects</i>	Kjell Sunnevåg (red.)
Nr. 18	Flermålsanalyser i store statlige investeringsprosjekt <i>Multi-Criteria Decision Analysis In Major Public Investment Projects</i>	Ingemund Jordanger, Stein Malerud, Harald Minken, Arvid Strand
Nr. 19	Effektvurdering av store statlige investeringsprosjekter <i>Impact Assessment of Major Public Investment Projects</i>	Bjørn Andersen, Svein Bråthen, Tom Fagerhaug, Ola Nafstad, Petter Næss og Nils Olsson
Nr. 20	Investorers vurdering av prosjekters godhet <i>Investors' Appraisal of Project Feasibility</i>	Nils Olsson, Stein Frydenberg, Erik W. Jakobsen, Svein Arne Jessen, Roger Sørheim og Lillian Waagø
Nr. 21	Logisk minimalisme, rasjonalitet - og de avgjørende valg <i>Major Projects: Logical Minimalism, Rationality and Grand Choices</i>	Knut Samset, Arvid Strand og Vincent F. Hendricks
Nr. 22	Miljøøkonomi og samfunnsøkonomisk lønnsomhet <i>Environmental Economics and Economic Viability</i>	Kåre P. Hagen
Nr. 23	The Norwegian Front-End Governance Regime of Major Public Projects – A Theoretically Based Analysis and Evaluation	Tom Christensen