

EVALUERING PROSJEKT 6300 SKJOLD-KLASSEN MTBer



Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

Prosjekt: Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

Klient: Concept-programmet, NTNU, Trondheim

Periode: Desember 2011 – Juni 2012

Evalueringsteamet:

Erik **Whist**, Senior partner, Scanteam, Prosjektleder

Torbjørn **Aass**, Concept programmet, NTNU

Bjørn **Andersen**, Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk, NTNU

Innhold

Sammendrag	5
1. Om evalueringen	10
2. Beskrivelse av prosjektet	15
2.1. Prosjektets innhold og målsetninger	15
2.2. Aktørene i prosjektet	17
2.3. Prosjektets historie og gjennomføring	18
2.3.1. Prosjektets forhistorie 1986 – 2001	18
2.3.2. Ulike syn og Stortingets beslutning, perioden 2000 – 2003.....	19
2.3.3. Kontraktforhandlinger og organisering	20
2.3.4. Gjennomføringen prosjektet	22
2.3.5. Nærmere om situasjonen i 2007 – 2008.....	26
2.4. Forsvarspolitiske rammebetingelser og utvikling av sjøforsvaret	28
2.4.1. Den sikkerhetspolitiske utvikling.....	28
2.4.2. Utvikling av sjøforsvaret.....	29
2.5. Avsluttende merknader.....	30
3. Evaluering	32
3.1. Innledning.....	32
3.2. Effektivitet.....	32
3.2.1. Evaluering av effektivitet.....	32
3.2.2. Utvikling i omfang, kostnader og tid	32
3.2.3. Analyse av effektivitet	35
3.2.4. Konklusjon.....	38
3.3. Måloppnåelse.....	38
3.3.1. Forsvarspolitiske mål for prosjektet.....	39
3.3.2. Næringsmessige formål	43
3.4. Virkninger.....	45
3.4.1. Virkninger for Forsvaret	45
3.4.2. Virkninger for leverandørene.....	46
3.4.3. Lokale og regionale virkninger	47
3.5. Relevans	49
3.5.1. Forholdet mellom opprinnelig behov og prosjektets relevans i forhold til Norges forsvarsmessige behov.....	49
3.5.2. Prosjektets relevans i forhold til øvrige fartøysserier.....	50
3.5.3. Prosjektets relevans i forhold til økonomiske rammer	52
3.5.4. Prosjektets relevans i markedet.....	52
3.5.5. Prosjektet og alternative konsepter	53
3.6. Levedyktighet	54
3.7. Konklusjoner	55
Vedlegg:	
1. Utsagn til støtte eller mot anskaffelse Skjold MTBer	
2. Personer som er intervjuet	
3. Intervjuguider	

FORORD

Evalueringen av Prosjekt 6300 Skjold-klasse MTBer utgjør sammen med tre andre prosjekter de fire evalueringene som inngår i en pilotstudie av fire statlige investeringsprosjekter, som Finansdepartementet gjennomfører via Concept programmet, og hvor formålet er å gi et underlag for å utvikle mer generelle kravspesifikasjoner og metodeverktøy for evaluering av store statlige investeringsprosjekter.

Rapporten er skrevet av senior partner Erik Whist (prosjektleder) i rådgivingselskapet Scanteam og forsker Torbjørn Aass ved Concept programmet ved NTNU. Professor Bjørn Andersen ved Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk, NTNU, har fulgt prosjektet som rådgiver og kvalitetssikrer. Disse tre har utgjort evalueringsteamet. De har gjennomgått bakgrunnsmateriale og utarbeidet intervjuguiden, deltatt i ulike intervjuer og verifisert referater. Sammen har de gjennomgått utkast og godkjent rapporten.

SAMMENDRAG

Konklusjonene i denne evalueringen kan sammenfattes som følger:

1. Anskaffelsen av Skjold fartøyene bidrar til at Norge er i ferd med å få en av Europas mest moderne mariner. Sjøforsvaret har fått doblet sin overflatekapasitet, noe som er viktig for å styrke terskelen for et eventuelt angrep.
2. Med anskaffelsen av de seks Skjold fartøyene har Forsvaret anskaffet seks fartøyer som er noe langt mer enn det man tradisjonelt forbinder med en MTB. Fartøyene kalles derfor nå korvetter med de militære egenskaper og kvaliteter som ligger i denne betegnelsen.
3. Prosjektet har levert seks fartøyer med en ytelse, funksjonalitet og kvalitet som tilfredsstillende alle de resultatmål som var satt for leveransen. Dette er gjort på en kostnadseffektiv måte. Men samtlige seks fartøyer vil først være ferdigstilt i 2013, hvilket er en forsinkelse på 3 ½ år i forhold til opprinnelig tidsplan.
4. Det er ikke uttrykt samfunns mål for prosjektet. Det er bred enighet om at prosjektet vil oppnå sine effektmål, om enn i noe varierende grad for hvert av disse.
5. Det er knyttet næringspolitiske formål til prosjektet, selv om ikke dette er klart uttrykt i dokumentene. Utover selve leveransen er det ikke oppnådd næringsmessige virkninger for de to norske leverandørene. For Umoe har prosjektet med forsinkelser og dagbøter medført at inntjeningen er blitt begrenset og etter hvert med betydelige tap.
6. Det er ulike syn på Skjold fartøyenes relevans i dagens situasjon. En gjennomgang av Skjoldfartøyene i forhold til øvrige plattformer viser at det både er komplementaritet og overlapping, noe som av tilhengerne av anskaffelsen fremheves som å underbygge dens relevans. Samtidig blir det av andre pekt på at fartøyene har en lav relevans fordi de representerer en betydelig overdimensjonering i forhold til de oppgaver de skal ivareta, og at disse oppgavene i stor grad ivaretas av andre plattformer.

Prosjektet omfatter anskaffelse av en serie på fem fartøyer i Skjoldklassen og oppdatering av prototypen KNM Skjold, som var utviklet i "Prosjekt 6081 – Ny MTB-struktur – utviklingsfasen", slik at det totalt er seks fartøyer. Fartøyene er bygget i plastkompositt, er 47,5 m lange, 13,5 meter brede og veier 273 tonn. De vil ha en maks fart på 60 knop. Prosjektet omfatter også anskaffelse av våpensystemer til alle fartøyene, opplærings- og treningssystemer, dokumentasjon og reservedeler.

Kontrakten ble undertegnet 30. november 2003 med Skjold Prime Consortium (SPC), som bestod av

- Umoe Mandal, med ansvar for skrog og maskineri – 54 % av kontraktsum
- Kongsberg Defence & Aerospace (KDA), med ansvar for våpensystemer – 20 % av kontraktsum
- DCNS (Frankrike), med ansvar for kommando-, kontroll- og informasjonssystemer – 26 % av kontraktsum

Den totale kostnadsrammen for prosjektet var i 2003 var på 4.675 milliarder kroner, kontraktsummen var på dette tidspunktet på ca 3.6 milliarder kroner. Kostnadsrammen per 2010 er 5,412 milliarder. I tillegg er kostnadene knyttet til å utstyre fartøyene med Nye Sjømissiler (NSM) beregnet til ca 2 milliarder kroner, slik at den totale kostnaden for anskaffelsen er i anslått til å ende på rundt 7 milliarder kroner (prisnivå 2010).

Det som er meget spesielt ved Skjoldfartøyene er at disse, som i utgangspunktet skulle være i samsvar med den tradisjonelle forståelse av en missiltorpedobåt, er blitt noe langt mer enn en fornying av det opprinnelige MTB-våpenet, slik dette omtales i Forsvarssjefens Fagmilitære råd av november 2011:

Skjold-klassen har betydelig bedre våpenrekkevidde, sensorer, kommunikasjonsmuligheter og planlagt utholdenhet sammenliknet med en MTB. Skjold-klassen kan operere selvstendig på taktisk nivå, og selvstendig sammen med andre typer fartøyer.

Skjold-klassens betydelige slagkraft, med avanserte, langtrekkende våpensystemer og evne til selvstendig selvforsvar, og robust nok for regionale og kystnære operasjoner, sammenfaller med de egenskaper som NATO legger til grunn for betegnelsen korvett.

Det har vært tre hovedutfordringer med å gjennomføre denne evalueringen. For det første er ikke prosjektet fullført, hvilket betyr at det ikke foreligger materiale og data på hva man faktisk har oppnådd ved å gjennomføre prosjektet. For det annet gjelder at prosjektet delvis er rettet mot å forhindre en økt trussel eller krigstilstand, hvilket meget vanskelig kan måles, samt at den faktiske måloppnåelse ved en krigssituasjon ikke kan måles før under en slik situasjon og i ettertid av denne. For det tredje gjelder at en del av den informasjon som det vanligvis vil være naturlig å bygge på i en evaluering, i et forsvarsprosjekt er konfidensiell eller ikke tilgjengelig og dermed ikke kan omtales i evalueringsrapporten.

Prosjektet er evaluert etter de fem evalueringskriteriene i OECDs modell for evaluering av investeringsprosjekter. Kriteriene er: effektivitet, måloppnåelse, virkninger, relevans og levedyktighet.

Effektivitet

Med evaluering av effektivitet mener vi her en analyse av kostnadseffektiviteten i prosjektgjennomføringen. Spørsmålet vi stiller er hvorvidt det er levert et prosjektresultat med høyest mulig kvalitet og ytelse, til lavest mulig kostnad, på kortest mulig tid, innenfor gitt hovedkonsept og øvrige rammebetingelser.

Prosjektet har levert seks fartøyer med en ytelse, funksjonalitet og kvalitet som tilfredsstillende alle de resultatmål som var satt for leveransen. Under de forutsetninger som var gitt ved oppstart av kontraktsforhandlingene i 2001 betraktes serieproduksjonen av fartøyene som kostnadseffektivt gjennomført. Men i perspektiv av å være en videreføring av utviklingen av forseriefartøyet Skjold og en del av hovedprosjektet med å utvikle og anskaffe nye missiltorpedobåter vurderes kostnadseffektiviteten til å være lavere. Det anslås at prosjektet samlet sett kunne hatt en kostnadsbesparelse på rundt en milliard kroner dersom ikke investeringsbeslutningen hadde blitt utsatt til 2003. Leveransen av fartøyene ble betydelig forsinket i forhold til de kontraktsfestede leveransedatoer. Hovedårsaken til dette er undervurdering av usikkerhet knyttet til den nye fremdriftsløsningen av de serieproduserte fartøyer i forhold til forseriefartøyet.

Måloppnåelse

Dette dreier det seg om første- og annenordens effekter av prosjektet i forhold til gitte effektmål og samfunns mål.

I de dokumenter som lå til grunn for beslutningen om prosjektet er det ikke uttrykt målsetninger som kan karakteriseres som samfunns mål.

I St prp nr 82 (2002-2003) Bygging av Skjold klasse, som lå til grunn for Stortingets vedtak i oktober 2003, er det et avsnitt 2.3 Behov / Operative kapasiteter, som ikke er formulert som målsetninger, men har denne type innhold og derfor lagt til grunn i evalueringen av prosjektets effektmål. Det er bred enighet om at prosjektet vil oppnå sine effektmål, om enn i noe varierende grad:

«Skjold-klassen skal utføre overflateoperasjoner som et ledd i Sjøforsvarets utøvelse av sjøkontroll». Skjold er spesielt designet som overflate fartøy og dette er fartøyenes primære rolle. De bidrar med mer enn 50 % av overflatekapasiteten.

«Skjold-klassen blir et slagkraftig, mobilt og fleksibelt fartøy som selvstendig eller integrert i større forband kan løse en rekke sjømilitære oppgaver også i et fellesoperativt perspektiv». Skjold-klassen er Sjøforsvarets viktigste bidrag i kystnært farvann og utfyller fregattene, som opererer i åpent farvann.

«I fred vil fartøyene hevde suverenitet og gi støtte som nødvendig til utøvelse av myndighet og jurisdiksjon». Fartøyene har høy mobilitet på grunn av sin hurtighet og våpen, som gjør at de vil være raskt på plass for å løse oppdrag. Fartøyene vil kunne gi støtte til kystvakten som trenger noen som kan representere en reell trussel med makt.

«Støtte spesialoperasjoner og til å beskytte petroleumsinstallasjonene langs kysten og til havs». Med sin høye mobilitet, hurtighet, sjøgående egenskaper, muligheter til å operere tett opp i skjærgården og til å transportere spesialstyrker og sin våpenlast, er fartøyene spesielt godt velegnet til å tilfredsstille denne målsetningen. Men dette er ikke et vesentlig formål for Skjoldfartøyene.

«Overvåke og kontrollere store sjøområder». Fartøyenes hurtighet, sjøgående egenskaper og sensorer (meget gode radarer) til å innhente opplysninger (situational awareness) gjør dem velegnet til å dekke store sjøområder. Sensorene har spesielt fokus på billedbygging både offshore og innenskjærs.

«Levere langtrekkende ildkraft mot både sjø- og landmål». Fartøyene er utrustet med 76 mm kanon og Nye sjømålsmissil (NSM). Kapasiteten NSM er nå begrenset til ildkraft mot sjømål.

«Fartøyene kan delta i og lede søk- og redningsaksjoner og gi rask støtte til sivile og andre statlige etater/institusjoner som har oppgaver og ansvar i kystområdene (for eksempel syketransport, buksering, mm.)». Fartøyene egner seg meget godt til dette formål ettersom de med sin hurtighet og mobilitet samt sjøgående egenskaper, er meget fleksible og anvendbare. Men dette er ikke et effektmål knyttet til Forsvarets oppgaver.

Skjoldprosjektet hadde også næringspolitiske formål.

For Umoe var kontrakten på 2 milliarder kr og innebar en sysselsetning som på det høyeste var på ca 400 personer. På grunn av de store forsinkelsene og de derav følgende dagsbøter ble inntjeningen begrenset og etter hvert med betydelige tap.

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

For Kongsberg Defence og Aerospace (KDA) var kontrakten på ca 800 mill kr. Mellom 10 og 30 personer har arbeidet i tilknytning til prosjektet.

Det har ikke lyktes Umoe å selge denne type fartøy til andre enn Sjøforsvaret, men det har vært noe salg av Surface Effect Ship (SES) teknologi og ingeniør tjenester, selv om dette har vært ganske begrenset.

Det har heller ikke for KDA lyktes å eksportere de våpensystem som de utviklet for Skjoldfartøyene sammen med franske DCNS.

I forbindelse med prosjektet fremforhandlet Forsvarsdepartementet gjenkjøpsavtaler med utenlandske leverandører for 1.6 milliarder kr. Av dette er gjenkjøp effektivert for 1.0 milliarder kr gjennom 138 prosjekter for 72 norske bedrifter.

Virkninger

Dette dreier seg om forskjellige positive og negative virkninger for ulike interessenter.

Anskaffelsen av Skjold MTBene bidrar til at Norge er i ferd med å få en av Europas mest moderne mariner. Sjøforsvaret har fått doblet sin overflatekapasitet, noe som er viktig for å styrke terskelen for et eventuelt angrep.

Skjold MTBene utgjør en utrykingsstyrke langs norskekysten som raskt kan være tilstede ved militære så vel som sivile situasjoner. Fartøyene innebærer også en maktrussel som styrker kystvakten. Den styrking som Skjold fartøyene utgjør er særlig viktig i forbindelse med det økte fokus på norsk militær tilstedeværelse i nordområdene. Samtidig er det mange som reiser spørsmålet om man kunne ha økt Norges forsvarsevne bedre med disse pengene på andre måter, og gir uttrykk for at anskaffelsen av fartøyene neppe er optimal i en større forsvarsmessig sammenheng. I verste fall kan prosjektet innebære at man vil få økonomiske problemer med å gjennomføre andre og viktigere anskaffelser, som for eksempel nye ubåter.

For Umoe er den viktigste virkning at takket være prosjektet har bedriften overlevd, men forsinkelsene og dagsbøtene har medført at inntjeningen er blitt begrenset og etter hvert med betydelige tap.

For KDA har den viktigste virkning vært at prosjektet sammen med fregattene var grunnlaget for kontrakten for utvikling av nye sjømissiler (NSM) under prosjektet P 6026 NSM utvikling og en leveranse av disse missilene under prosjektet P 6027. Hva som er kontraktsummen for KDA kan ikke oppgis.

Umoe er en viktig bedrift i Mandal med positive ringvirkninger for kommunen og regionen rundt. Det anslås at effekten av ringvirkningene av prosjektet utgjør en faktor på mellom 3 og 4 årsverk per arbeidsplass, hvilket vil si at da Skjoldprosjektet på det meste sysselsatte 400 personer, var sysselsettingseffekten av dette mellom 1 200 og 1 600 arbeidsplasser. Prosjektet har betydd mye for leverandørbedrifter i området, særlig verkstedtjenester og bygg og anlegg, samt leverandører av ingeniørtjenester og produksjonsutstyr.

Relevans

Dette handler det om hvorvidt prosjektet og dets mål er i samsvar med overordnede mål og prioriteringer i samfunnet, og brukernes og markedets behov.

Prosjektets relevans i forhold til Norges forsvarsbehov har endret seg fra å være høy i forhold til den invasjonstrussel som eksisterte på midten av 80-tallet. Denne endret seg, slik at relevansen var betydelig mindre rundt 2000 da det endelige vedtak ble gjort. I dag fremstår fartøyene igjen som mer relevante i forhold til Norges forsvarsbehov, og da særlig i forhold til kystnære områder i nord.

En gjennomgang av Skjoldfartøyene i forhold til øvrige plattformer viser at det både er komplementaritet og overlapping, noe som av tilhengerne av anskaffelsen fremheves som å underbygge dens relevans. Samtidig blir det av andre pekt på at fartøyene har en lav relevans fordi de representerer en betydelig overdimensjonering i forhold til de oppgaver de skal ivareta, og at disse oppgavene i stor grad ivaretas av andre plattformer.

Når det gjelder fartøyenes relevans i forhold til de økonomiske rammer for Forsvaret, fremstår anskaffelsen som å ha begrenset relevans fordi Sjøforsvaret med denne anskaffelsen kan ha anskaffet seg en flåte som er større enn det finnes dekning for i et realistisk driftsbudsjett.

I markedet fremstår prosjektet foreløpig å ha lav relevans. Verken fartøyene eller våpensystemene er så langt etterspurt av andre.

Levedyktighet

Dette innebærer utviklingen i nytten i fremtiden, herunder stabiliteten i behov, fleksibilitet til å tilpasse seg nye behov og rammebetingelser i driftsfasen, legitimitet hos viktige interessenter mv.

Fartøyenes levetid er satt til 40 år og det årlige driftsbudsjettet er estimert til 200 millioner kroner (prisnivå 2012). Dette er teknisk mulig. Samtidig er det klart at dette er den plattform som er mest utsatt for å bli faset ut dersom utviklingen i Forsvarets driftsbudsjett og investeringsbudsjett krever det. For det første er driftskostnadene for Skjold korvettene svært høye på grunn av de store dieselkostnadene. For det andre vil midtlivsoppgraderingskostnadene kunne bli svært høye. For det tredje er korvetten den plattform i Sjøforsvaret som har mest overlappende kapasiteter, kvaliteter og egenskaper i forhold til andre plattformer. Den kan derfor lettest fases ut med minst negative virkninger for den totale forsvarskapasitet.

1. OM EVALUERINGEN

Evalueringen av Prosjekt 6300 Skjold-klasse MTBer utgjør sammen med tre andre investeringsprosjekter¹ de fire evalueringene som inngår i en pilotstudie av fire statlige investeringer, som Finansdepartementet gjennomfører via Concept programmet, og hvor formålet er å gi et underlag for å utvikle mer generelle metoder for evaluering av store statlige investeringsprosjekter.

Målet for evalueringene av disse prosjektene er å lære av erfaringene av prosjektene og kvalitetssikringsordningen, slik at de krav til analyser og vurderinger som ansvarlig fagdepartement skal gjennomføre i størst mulig grad bidrar til bedre konseptvalg, planlegging, gjennomføring og gevinstrealisering.

De fire evalueringene legger til grunn den samme metode, som bygger på OECDs evalueringsmodell med sine fem kriterier som er:

- **Effektivitet**
Dette handler om effektiviteten i gjennomføringen av prosjektet og om hvordan resultatet ble i forhold til avtalt omfang, kvalitet, kostnad og tid.
- **Måloppnåelse**
Her dreier det seg om første- og annenordens effekt av prosjektet i forhold til effektmål og samfunnsmål.
- **Relevans**
Her handler det om hvorvidt prosjektet og dets mål er i samsvar med overordnede mål og prioriteringer i samfunnet, og brukernes og markedets behov.
- **Virkninger**
Her etterspørres en oversikt over alle positive og negative virkninger for ulike interessenter.
- **Levedyktighet**
Hovedspørsmålet er om prosjektet synes å være levedyktig? Dette innebærer å vurdere utviklingen i netto nyttestrømmer fremover, herunder stabiliteten i behov, fleksibilitet til å tilpasse seg nye behov og rammebetingelser i driftsfasen, legitimitet hos viktige interessenter mv.

I det følgende omtaler vi erfaringene fra gjennomføringen av denne evalueringen og bruken av de fem evalueringskriteriene samt hvordan erfaringene kan være av betydning når man skal utvikle mer generelle metoder for ex-post evaluering av store statlige investeringsprosjekter.

Særskilte utfordringer ved evaluering av anskaffelse av forsvarsmateriell

Det er flere spesielle utfordringer i evalueringen av et prosjekt som Skjold MTBer.

For det første er hensikten med prosjektet å forhindre en økt trussel eller avverge en krigstilstand, hvilket meget vanskelig kan måles, samt at den faktiske måloppnåelse ved en krigssituasjon ikke kan måles før under en slik situasjon og i ettertid av denne. Dette betyr at scenarioanalyser blir relevante, hvilket krever spesiell kompetanse og vurderinger av måloppnåelse i forhold til disse. Et annet forhold er at man i en slik sammenheng må gjøre

¹ De andre prosjektene er Svinesund kontrollstasjon, E18 Momarken - Sekkelsten og Dobbeltspor Sandvika – Asker.

hypotetiske og relative betraktninger. Forsvaret av Norge må også betraktes i en internasjonal kontekst, hvis usikkerhet og rammebetingelser er vanskelig å håndtere i en evaluering.

For det annet gjelder at det i denne type prosjekter også ligger til grunn næringspolitiske hensyn, uten at dette alltid er like godt uttrykt i underliggende beslutningsdokumenter.

For det tredje gjelder at en del av den informasjon som det vanligvis vil være naturlig å bygge på i en evaluering, i et forsvarsprosjekt er konfidensiell eller ikke tilgjengelig og dermed ikke kan omtales i evalueringsrapporten.

For det fjerde gjelder det avgrensingen av selve evalueringsobjektet, som er P6300 Skjold Serie, og som er anskaffelsen av de fem serieproduserte fartøyene og oppgradering av det allerede produserte forseriefartøyet Skjold. Produksjonen av forseriefartøyet Skjold ble gjort under Prosjekt 6081 – Ny MTB-struktur – utviklingsfasen, og som også omfattet oppgradering av 14 Hauk-klasse MTBer. Som evalueringsobjekt burde strengt tatt disse to prosjektene vært vurdert under ett, særlig hva gjelder kostnader. I tillegg kommer at alle seks fartøyer skal utstyres med Nye sjømissiler (NSM). Kostnadene for dette er ikke inkludert i P6300 Skjold Serie, men er altså en del av kostnaden med å få seks operative Skjold fartøyer. En slik oppdeling av en total anskaffelse i flere prosjekter er ikke uvanlig i Forsvaret, men dette er altså en utfordring når man skal definere og avgrense evalueringsobjektet.

Til slutt må nevnes at man i denne evalueringen ikke har gjort noen samfunnsøkonomisk analyse. Vurderingen har vært at en nytte-kostnadsanalyse (verdsetting) er umulig for dette prosjektet. Det kan for øvrig nevnes at Forsvarsdepartementet i 2010 fikk utarbeidet en Veileder i samfunnsøkonomiske analyser for investeringsvirksomheten i forsvarssektoren, som man vil kunne dra nytte av i evalueringen av denne type prosjekter i fremtiden.

Effektivitet

Prosjektet har klart uttrykte resultatmål, med indikatorer på omfang, kvalitet, tid og kostnad. Det har vært mulig å fremskaffe den nødvendige informasjon for å vurdere prosjektet i forhold til dette kriterium.

Måloppnåelse

Ingen av de underliggende prosjekt- og beslutningsdokumenter har verken samfunns mål eller effektmål for prosjektet. For å kunne analysere mulig måloppnåelse har det derfor vært nødvendig å trekke ut målformuleringer fra den stortingsproposisjon som lå til grunn for Stortingets beslutning, selv om disse egentlig ikke er uttrykt som klare målsetninger. Det har vært mulig å gjøre dette og målformuleringene, som innholdsmessig har vært i samsvar med stortingsproposisjonen, har gjort det mulig å analysere disse og benytte dem som underlag for intervjuer med informanter om i hvilken utstrekning prosjektet vil oppnå disse effektmålene.

På den annen side har det ikke vært mulig å operasjonalisere disse effektmålene slik at man skulle kunne nærmere konkretisere graden av oppnåelse.

Det ligger også en klar begrensning i kun å bygge på informanters subjektive vurdering, men noe alternativ til dette foreligger altså ikke.

Et annet forhold er at det til grunn for prosjektet også lå næringspolitiske mål, som ikke var uttrykt i beslutningsunderlaget eller konkretisert i andre dokumenter.

Virkninger

Generelt gjelder at det er vanskelig å vurdere virkningene av anskaffelse av forsvarsmateriell. Likevel har det vært mulig å analysere prosjektets virkninger for:

- Forsvaret
- Leverandørene
- Mandal kommune og regionen rundt

Begrensingen her er også at virkningene kun i begrenset grad kan kvantifiseres, særlig når det gjelder Forsvaret.

Relevans

Relevans er kanskje det mest interessante kriterium i evalueringen av dette prosjektet. For det første gjelder det at prosjektets relevans har endret seg gjennom prosjektets 25 år lange historie fordi den sikkerhetspolitiske situasjon og trusselbildet har endret seg. Forsvarsprosjekter vil alltid være utsatt for endrede rammebetingelser og fremtidig usikkerhet omkring disse, som i stor grad vil være gjenstand for subjektive vurderinger. En særskilt utfordring er at plattformens relative relevans i forhold til andre plattformer i strukturen og at det kreves særskilt kunnskap for kritisk å kunne triangulere oppfatninger fra ulike aktører.

For det annet gjelder det prosjektets relevans i forhold til utviklingen av de økonomiske rammebetingelser og den betydning prosjektet har for drift av andre plattformer og nye investeringer.

For det tredje gjelder det prosjektets relevans i markedet og potensialet for salg av denne type fartøy, andre produkter, teknologi, kompetanse og ingeniørtjenester som er utviklet av leverandørene i forbindelse med prosjektet.

Til slutt gjelder det hvilke alternative konsepter og løsninger til Skjold MTBene som er vurdert underveis i prosjektets historie og deres relevans til ulike tidspunkt.

Relevans er nødvendigvis et kriterium som vil være forbundet med subjektive vurderinger.

Levedyktighet

Det spesielle ved Skjoldfartøyenes levedyktighet er at fartøyene, i motsetning til stasjonære anlegg som bygg og samferdsel, kan avskaffes dersom forholdene tilsier dette. Slike mulige utfasinger er noe som hele tiden vurderes av Forsvaret.

Skjoldfartøyet er et høyteknologisk produkt som er meget kostbart å drifte og som vil kreve en betydelig og meget kostbar oppgradering i løpet av sin livstid. Fartøyenes levedyktighet vil avhenge av om opprettholdelsen av fartøyene med de høye kostnader dette innebærer, kan forsvares mot andre behov Forsvaret vil ha og hvordan fartøyenes relevans oppfattes til en hver tid.

Litt om den valgte metode

Ettersom prosjektet ikke er fullført og derfor heller ikke er kommet over i en driftsfase, foreligger det ikke data om hvordan prosjektet faktisk fungerer, noe som kunne være grunnlaget for en evaluering av oppnåelsen av prosjektets ulike målsetninger. I denne evalueringen har man derfor vært henvist til ulike dokumenter som beskriver intensjonene med prosjektet og gjennomføringen av dette, samt intervjuer med aktører som har oppfatninger om hvordan prosjektet vil komme ut i forhold til de fem OECD kriteriene som er lagt til grunn for evalueringen.

I valg av informanter som er intervjuet er det fokusert på personer som har et forhold til prosjektets gjennomføring og som kan se dette ut fra dagens situasjon. Personer som var involvert i beslutningsfasen før 2003 er ikke intervjuet. Informanter som er blitt intervjuet er av seks typer:

- Prosjektledelse ved Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO)
- Ansvarlige i Sjøforsvaret for MTB våpenet og for opplæring av besetning
- Fagmilitære med overordnet ansvar for Forsvaret
- Ansvarlige for prosjektet i Forsvarsdepartementet
- Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)
- De to norske leverandørene Umoe og Kongsberg Defence & Aerospace

Dokumenter som er lagt til grunn omfatter

- Stortingsdokumenter
- Prosjektdokumenter
- Forsvarspolitiske utredninger

En sentral type dokumenter har vært ulike forsvarsstudier og fagmilitære råd som er utarbeidet av ulike forsvarssjefer. Forrige forsvarssjef, general Sverre Diesen, utga også rett etter at han var gått av boken "Fornyelse eller forvitring? Forsvaret mot 2020", som også er benyttet.

Intervjuguidene har vært de samme for alle, bortsett fra for de norske leverandører. Alle intervjuguiden er bygget opp med bruk av de fem evalueringskriteriene som er nevnt ovenfor. Intervjuguidene følger vedlagt som Vedlegg nr 3.

Erfaringer fra evalueringsprosessen

Som en oppsummering av erfaringene fra denne evalueringen, kan nevnes følgende:

- Det har vært mulig å benytte de fem OECD kriteriene for denne evaluering og analyse
- Det har vært en klar begrensning for evalueringen at prosjektet ikke er fullført. Evaluering av denne type prosjekt bør gjøres etter at prosjektet er ferdigstilt og anskaffelsen har vært i drift noe tid for å kunne vurdere oppnåelse av de enkelte evalueringskriterier.
- Selv om ikke prosjektet har klare og stringente målformuleringer har det vært mulig å trekke disse ut fra underlagsdokumenter og benytte disse for analyse og som grunnlag for intervjuer. Men det har ikke vært mulig å etablere indikatorer på måloppnåelse i tilknytning til disse. Teoretisk er dette mulig, men i praksis svært vanskelig for et slikt prosjekt.
- Dataunderlaget for evalueringen er i det alt vesentlige basert på intervjuer. Det har lyktes å intervjuer informanter med ulike synspunkter, slik at det har vært mulig å

foreta en viss triangulering av informasjonen. Men dette er selvfølgelig subjektive vurderinger. I en evaluering av et prosjekt som dette vil det være svært vanskelig å komme frem til objektiv informasjon i forhold til måloppnåelse, virkninger og relevans.

- En klar svakhet har vært at den type analyser som virkelig kunne gitt et kvantifisert og tilnærmet objektivt dataunderlag for evalueringen ikke har vært tilgjengelig. Dette gjelder særlig Forsvarets forskningsinstitutt's analyser av forsvarsstrukturen og mulige konfliktscenarier, som også omfatter Skjold fartøyenes plass i forhold til øvrige plattformer. Disse analyser og informasjon ville ha vært helt sentrale for evalueringen av Skjold fartøyene. Men ettersom disse er strengt konfidensielle, har de ikke vært tilgjengelige for evalueringsteamet, og denne informasjon ville ikke under noen omstendighet kunne inngå i en offentlig tilgjengelig evalueringsrapport.
- Ideelt bør enhver evaluering kunne basere seg på en før prosjekt situasjon. For en forsvarsanskaffelse er det svært vanskelig å gjøre en slik analyse utover den svært begrensede analyse av eksisterende forsvarsmateriale før prosjektet, men ikke av hva som er den forsvarsmessige situasjon, hva gjelder trusselbilde og forsvarskapasitet.
- I denne studien har det vært mulig å identifisere ulike alternative konsepter og tekniske løsninger. Det vil det som regel være i forsvarsprosjekter. Men det er ikke klart i hvilken grad og eventuelt på hvilken måte det er foretatt noen reelle konsekvensutredninger av alternativene. Det som fremkommer i dette prosjektet er at da man vedtok å starte forserieprosjektet, ble det lagt sterke føringer som la premissene for hovedprosjektet og som gjorde det vanskelig å fravike den stivhengighet som var blitt etablert.
- Det er en del av den metode som er utviklet i denne evalueringen som kanskje vil kunne egne seg i andre evalueringer. Generelt gjelder det hvordan man trekker ut målsetninger og bruker det som underlag for intervjuer. I forhold til forsvarsanskaffelser gjelder det særlig hvordan man kan vurdere anskaffelsens relevans i forhold til andre alternativer og endrede overordnede rammebetingelser.
- All erfaring viser at forsvarsanskaffelser er forbundet med ulike interesser hos forskjellige aktører som ulike forsvarsgrener, regjering, Storting, næringsliv osv. Evalueringer av denne type prosjekter må derfor absolutt gjøres av uavhengige evaluatorene.
- Ved nesten enhver evaluering vil man se at denne kunne vært bedre om visse forhold hadde vært bedre utredet og dokumentert i tidligfasen. Det mest mangelfulle ved dette prosjekt er selvfølgelig klarere samfunns mål og effektmål, men enda viktigere, en god behovsanalyse for å kunne vurdere prosjektets relevans og hvordan dette har endret seg.

2. BESKRIVELSE AV PROSJEKTET

2.1. Prosjektets innhold og målsetninger

21. oktober 2003 gjorde Stortinget med grunnlag i St.prp. nr. 82 (2002-2003) Bygging av Skjold-klasse missiltorpedobåter følgende vedtak (Innst. S. nr. 11 (2003-2004)

1. Stortinget samtykker i at Forsvarsdepartementet gis fullmakt til å starte byggingen av Skjold-klasse missiltorpedobåter innenfor en total projektramme på 4 675 mill. kroner.

Prosjektet omtales som P6300 Skjold Serie.

Prosjektet omfatter anskaffelse av en serie på fem fartøyer i Skjoldklassen og oppdatering av prototypen KNM Skjold, som var utviklet i ”Prosjekt 6081 – Ny MTB-struktur – utviklingsfasen”, slik at det totalt er seks fartøyer.

Båtene omtales som luftputekatamaran, hvilket vil si at det er en luftpute mellom de to skrogene som pumpes opp slik at båten kun stikker 85 cm ned i vannet når luftputen er pumpet opp. Denne teknologi kalles Surface Effect Ship (SES). Andre karakteristika ved fartøyet er:

- Skroget er bygget i komposittmateriale (FRP)
- Fartøyet er 47,5 m lang, 13,5 m bred og har et deplasement på 273,25 tonn
- Fremdriftslinjen er en kombinasjon av gassturbin og dieselmotorer
- Maks fart er 60 knop (til sammenligning er fregattens maks fart 30 knop)
- Besetningen vil normalt være på rundt 20 personer, nesten alle befal. (til sammenligning er fregattens bemanning på 120 personer, hvorav en stor del vernepliktige)

Fartøyene bygges og leveres av Umoe verft i Mandal.

Figur 3.1 viser fartøyets rekkevidde fra Kristiansand, Bergen og Tromsø på henholdsvis tre og seks timer ved 60 knop.

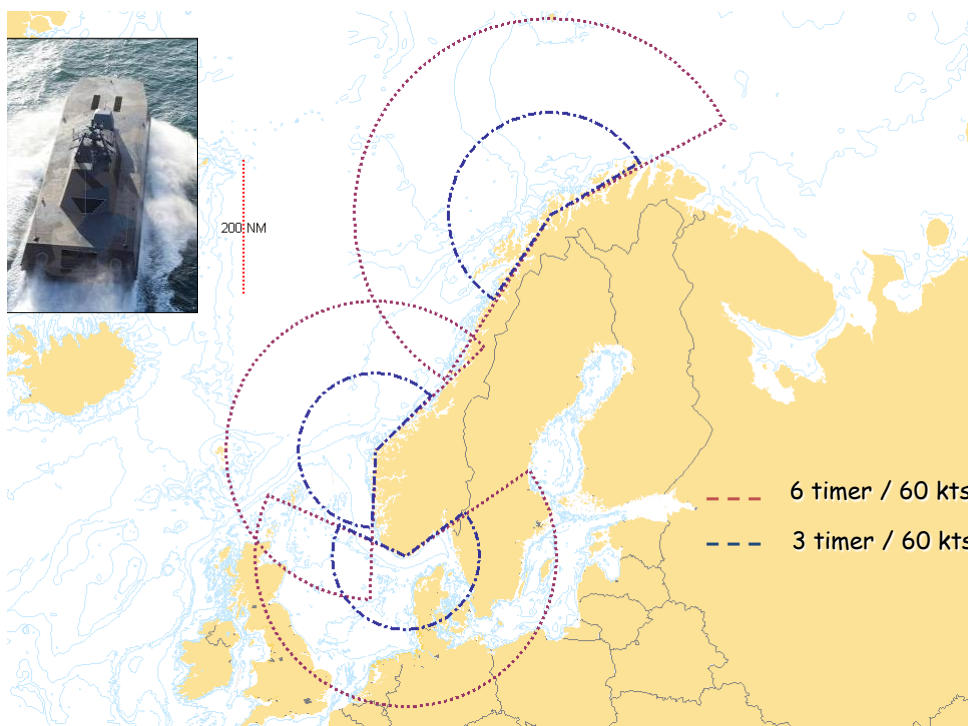
Prosjektet omfatter også anskaffelse av

- våpensystemer til alle fartøyene
- opplærings- og treningssystemer
- dokumentasjon
- reservedeler

Våpensystemet, som leveres av franske DCNS og Kongsberg Defence & Aerospace (KDA), består av:

- Antioverflateraketten Nytt Sjømålsmissil / Naval Strike Missile (NSM) som blir utviklet og finansiert gjennom egne prosjekter
- Kanon (italiensk OTO Melera)
- Radar villedning
- Kommando og kontroll (SENIT 2000, levert av franske DCNS og Kongsberg Defence & Aerospace)

- Sensorer



Figur 3.1 Skjoldfartøyenes rekkevidde

Da Stortinget vedtok bevilgningen i 2003, ble behov og operative kapasiteter i St prp nr 82 (2002 – 2003) beskrevet som følger (redigert):

- Skjold-klassen skal utføre overflateoperasjoner som et ledd i Sjøforsvarets utøvelse av sjøkontroll. Sjøkontroll er Sjøforsvarets bidrag til det nasjonale forsvar og til internasjonale operasjoner. Skjold-klassen blir et slagkraftig, mobilt og fleksibelt fartøy som selvstendig eller integrert i større forband kan løse en rekke sjømilitære oppgaver også i et fellesoperativt perspektiv. Fartøyene vil også kunne utføre overflateoperasjoner under NATO-kommando eller som en del av andre multinasjonale formasjoner.
- I fred vil fartøyene hevde suverenitet og gi støtte som nødvendig til utøvelse av myndighet og jurisdiksjon.
- Støtte spesialoperasjoner og til å beskytte petroleumsinstallasjonene langs kysten og til havs.
- Overvåke og kontrollere store sjøområder.
- Leverer langtrekkende ildkraft mot både sjø- og landmål.
- Fartøyene kan delta i og lede søk- og redningsaksjoner og gi rask støtte til sivile og andre statlige etater/institusjoner som har oppgaver og ansvar i kystområdene (for eksempel syketransport, buksering, mm.).

Stortinget gjorde 21. oktober 2003 vedtak om anskaffelse i samsvar med Innst. S. nr. 11 (2003-2004). Komitéflertallet begrunnet blant annet sin tilslutning ved å vise til at:

...missiltorpedobåtene i Skjold-klassen vil gi en styrket kapasitet til suverenitetshåndheving, territorialsikring og til støtte for sivile operasjoner, og mener at dette er spesielt viktig i nordområdene.

I tillegg til disse forsvarsmessige målene hadde prosjektet også et næringspolitisk formål og som gjaldt både opprettholdelse av verftet i Mandal og den teknologiske utvikling knyttet til båt og våpensystemet. Dette formålet fulgte av Stortingets føring om at fartøyene skulle bygges i Norge.

Forsvarsdepartementet fremforhandlet avtaler om industrisamarbeid for de utenlandske delene av anskaffelsen og leverandørene forpliktet seg til å gjenanskaffe materiell hos norsk forsvarsindustri for omkring 1 milliard kroner over 10 år. Potensialet i avtalene ble sett på som stort, og det ble antatt at de ville kunne gi flere verdifulle oppdrag.

Selv om de næringspolitiske forhold ikke ble fremstilt som målsetninger for prosjektet, er det klart at disse forhold ble tillagt stor vekt av viktige aktører i tidligfasen frem til vedtak og i forbindelse med de kriser som senere oppstod i prosjektet.

Kontrakten ble undertegnet 30. november 2003 med Skjold Prime Consortium (SPC), som bestod av

- Umoe Mandal, med ansvar for skrog og maskineri – 54 % av kontraktsum
- Kongsberg Defence & Aerospace (KDA), med ansvar for våpensystemer – 20 % av kontraktsum
- DCN International, som en kort stund het Armaris og nå DCNS (Frankrike), med ansvar for kommando-, kontroll- og informasjonssystemer – 26 % av kontraktsum

Den totale prosjektramme i 2003 var på 4.675 milliarder kroner. Kontrakten med SPC var på 3.600 milliarder kroner.

I tillegg kommer de kostnader som knytter seg til at fartøyene skal utstyres med Nye Sjømissiler (NSM). Hvert fartøy har åtte posisjoner for slike missiler.

NSM er fremkommet gjennom et eget prosjekt, P 6026 NSM Utvikling. Selve produksjonen av missilene gjennomføres og finansieres i prosjektet P6027. Dette prosjektet har en ramme på 3.6 milliarder kr, som altså gjelder missiler til både Skjoldfartøyene og til fregattene. Intensjonen er at hvert fartøy – både de seks Skjoldfartøyene og de fem fregattene skal hver utstyres med 8 NSM. Det dreier seg altså totalt om 88 missiler, hvilket vil si en kostnad for hvert missil på 40.9 millioner kr. For Skjoldfartøyene vil det totalt være 48 missiler, som altså tilsvarer en total kostnad for disse på ca 2 milliarder kroner. I denne sammenheng er utviklingskostnadene for missilene holdt utenfor.

Totalkostnaden for de 6 Skjoldfartøyene fullt utstyrt med Nye Sjømissiler er altså i overkant av 7 milliarder kr (2011).

2.2. Aktørene i prosjektet

Aktørene i prosjektet er:

- Sjøforsvaret
- Forsvarssjefen

- Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO)
- Forsvarsdepartementet
- Stortinget
- Leverandørene

Det er Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO) som er kontraktspartner for leverandørene og som har ansvaret for prosjektgjennomføringen for Sjøforsvaret. I FLO er det opprettet en egen prosjektorganisasjon for gjennomføring av anskaffelsen.

Som nevnt var det tre leverandører som inngikk i Skjold Prime Consortium (SPC). FLO har kontrakten med SPC, som igjen har underkontrakter med hver av de tre leverandørene. Hver av leverandørene har en prosjektleder. Disse tre utgjør Joint Project Office med en person fra Umoe som prosjektdirektør. De tre leverandørene er nærmere beskrevet i avsnitt 3.4.2.

2.3. Prosjektets historie og gjennomføring

2.3.1. Prosjektets forhistorie 1986 – 2001

Prosjektets forhistorie går tilbake til 1986 da man startet utredninger av ulike alternative konsepter og alternativer for Storm klasse fartøyene, som hadde nådd sin tekniske og operative levealder.

I perioden frem til 1995 ble ulike konsepter og alternativer utredet og vurdert av Sjøforsvaret. Dette ble så ført videre av Mandal verft ved detaljert design og utvikling av forseriefartøyet Skjold.

Man hadde følgende grunnleggende ulike konsepter:

- Helikoptre
- Middelstungt missilbatteri på lastebil
- Fartøy av MTB type, hvorav to alternativer:
 - Få store MTBer av typen Skjold
 - Mange små MTB som tidligere (videreføring av Hauk-klassen)

Man endte altså opp med MTBkonseptet av typen Skjold som er vesensforskjellig fra tidligere ”tradisjonelle” MTBer. For dette konseptet vurderte man skrog, maskin og våpensystem og tre alternativer:

- Vanlig enkjølet båt (mono hull)
- Vanlig katamaran
- Luftputekatamaran (Surface Effective Ship – SES), med luftpute mellom skrogene som gjør at fartøyet kun stikker 85 cm når luftputen er pumpet opp og som gjør det mulig å oppnå den meget høye hastighet på 60 knop.

Det siste alternativ ble valgt, blant annet pga den overlegent høyeste hastighet og derav følgende høye mobilitet. I 1995 hadde Sjøforsvaret ferdigutviklet krav og spesifikasjoner. På dette grunnlag ble en detaljert design utviklet ved verftet.

I 1995 ble St. prp. nr 48 (1994-95) Om Forsvarets materiell-, bygg- og anleggsinvesteringer fremlagt. Denne foreslo at nye MTBer skulle erstatte STORM-klassen fartøyer og nytt

materiellprosjekt "Prosjekt 6081 – Ny MTB-struktur – utviklingsfasen" ble vedtatt av Stortinget. Prosjektet omfattet totalt en oppdatering av 14 HAUK-klasse MTBer og anskaffelse av 8 nye MTBer av Skjold typen (Ambisjonen ble senere nedjustert til seks fartøyer).

Det man la opp til her var altså på den side å oppgradere 14 HAUK-klasse MTBer som skulle være operative til 2020 og som kostet 1.8 milliarder kroner, for så utvikle en ny type MTBer ved et forseriefartøy (fra nå av omtalt som Skjold) etter spesifikasjoner som gjorde at dette fartøyet ville bli noe helt annet enn de tradisjonelle MTBene. I 2011 tok man konsekvensene av dette og Skjold MTBene blir fra da omtalt som kyst korvetter.

En viktig føring fra Stortinget var at Skjold MTBene skulle bygges i Norge, i motsetning til fregattene, hvor det ble klart gjennom anbudsperioden at disse måtte bygges i utlandet.

I 1996 ble det inngått kontrakt med Kværner Mandal (senere Umoe) for bygging av forserie fartøyet Skjold. Kontrakten inneholdt også en opsjon for bygging av seriefartøyer. I 1997 ble det så inngått en kontrakt for modernisering av Hauk-klassen MTBer med opsjon for utvikling av våpensystem for Skjoldserien.

I 1998 ble St. meld. nr 22 (1997-98) med tittel «Hovedretningslinjer for Forsvarets virksomhet og utvikling i tiden 1999-2002» lagt frem. I denne varslet regjeringen en mulig beslutning om anskaffelse av nye missiltorpedobåter (MTBer) av Skjold-klassen i løpet av perioden 1999-2006. Stortinget uttalte at under forutsetning om et tilfredsstillende prøveprosjekt burde anskaffelsen av nye missiltorpedobåter gjøres så snart som mulig. I St. meld nr. 23 (1998-99) «Forsvarets investeringsprofil», svarte Regjeringen at dette (prinsippbeslutning om anskaffelse) etter regjeringens vurdering bare ville være mulig dersom ytterligere ekstra midler tilføres, eller andre prosjekter nedprioriteres.

Forseriefartøyet Skjold ble levert i april 1999 med fremdrifts og navigasjonssystemer, men uten våpen og ildledningsutstyr. Frem til april 2000 gjennomgikk fartøyet en omfattende uttesting opp mot de fastsatte kravene. Testene gav hovedsakelig positive resultater, selv om det var klart at det ville være behov for mindre endringer, justeringer eller modifikasjoner. Hovedkonklusjonen var at plattformkonseptet med luftputekatamaran og gassturbinfremdrift hadde vist seg velegnet. Det var således teknisk gjennomførbart med en serieanskaffelse av Skjold-klassen.

I 2000 utgikk opsjonen for serieproduksjon av Skjold MTBene.

2.3.2. Ulike syn og Stortingets beslutning, perioden 2000 – 2003

I Forsvarsstudie 2000 (FS 2000) ble det foreslått å ta MTB-våpenet ut av Sjøforsvarets struktur fordi det *"ikke representerer en tilstrekkelig viktig kapasitet til å få prioritet i den ressursituasjon Forsvaret befinner seg."* (FS 2000, s. 25). Men det ble pekt på at det kunne bli nødvendig å operere et lite antall MTBer for å sikre utdanningen av personell inntil de nye fregattene var levert. Dette var en oppfatning som ble understøttet av Forsvarets forskningsinstitutt.

I St. prp. nr. 58 (1999-2000) redegjøres det for forserieprosjektet og hovedkonklusjonen om at plattformkonseptet med luftputekatamaran og gassturbinfremdrift hadde vist seg velegnet og at det således var teknisk gjennomførbart med en serieanskaffelse av Skjold-klassen. Det ble

også vist til at i lys av det pågående arbeidet med langtidsmeldingen ville det være nødvendig med ytterligere vurderinger av MTB-våpenets plass i framtidig forsvarsstruktur, og at Forsvarssjefen i den forbindelse hadde uttalt at MTBer ikke oppnådde nødvendig prioritet opp mot andre prosjekter. Videre ble det pekt på at i påvente av en endelig beslutning, var det nødvendig å opprettholde engineeringkapasitet og tilknyttet virksomhet ved Umoe Mandal og det ble derfor foreslått å bevilge 25 millioner kroner til dette formålet.

I januar 2001 la regjeringen frem St. prp. nr 45 (2000-2001) «Omleggingen av Forsvaret i perioden 2002-2005», hvor den sluttet seg til forsvarssjefens anbefaling om å legge ned MTBvåpenet. Regjeringens syn utdypes som følger:

”Regjeringen legger særlig vekt på de økonomiske konsekvenser som en innføring av Skjold-klassen vil medføre. Anskaffelsen av åtte fartøyer vil koste Forsvaret 3,6 milliarder kroner eksklusive sjømålsmissiler utover det beløp som allerede er investert i forseriefartøyet. I tillegg vil investeringer i infrastruktur og årlige driftskostnader utgjøre store beløp.

Dersom anskaffelse og drift av Skjoldklassen skal finansieres innenfor regjeringens foreslåtte budsjetttrammer, vil dette bety at andre og høyere prioriterte investeringsprosjekter må tas ut av strukturen. Ved eventuelt økte budsjetttrammer tilsier de fagmilitære vurderingene at yteevne og utholdenhet i Sjøforsvarets struktur, der en ny generasjon MTB-fartøyer vil representere en styrking, må avveies mot andre behov”.

Da Stortinget 10. juni 2001 behandlet proposisjonen i Innst. S. nr. 342 (2001-2002), gikk Stortinget mot regjeringen og Forsvarssjefen og et enstemmig Storting vedtok at
”Skjold-klasse MTB-er innføres med 6 fartøyer”

Dette vedtak anses som det grunnleggende vedtak for anskaffelsen av Skjold-klasse MTB'ene.

Den endelige bevilgning ble gjort 21. oktober 2003 da Stortinget med grunnlag i St.prp. nr. 82 (2002-2003) «Bygging av Skjold-klasse missiltorpedobåter» gjorde følgende vedtak (Innst. S. nr. 11 (2003-2004)

Stortinget samtykker i at Forsvarsdepartementet gis fullmakt til å starte byggingen av Skjold-klasse missiltorpedobåter innenfor en total prosjektramme på 4 675 mill. kroner.

Komité flertallet begrunnet blant annet sin tilslutning ved å vise til at

missiltorpedobåtene i Skjold-klassen vil gi en styrket kapasitet til suverenitetshåndheving, territorialsikring og til støtte for sivile operasjoner, og mener at dette er spesielt viktig i nordområdene.

2.3.3. Kontraktforhandlinger og organisering

Under forberedelse av prosjektet var dette gjenstand for kvalitetssikring av TerraMar, og rapport forelå 15. mars 2002, som konkluderte som følger:

”Prosjektet synes godt forberedt og kompetent til å gjennomføre en anskaffelse av denne størrelse. Spesielt er erfaring fra kontraktene på Skjold forserie og Hauk verdifull i gjennomføring av denne kontrakten. Prosjektet er i hovedsak tilfredsstillende definert og avgrenset.”

25. april 2002 oversendte Forsvarets Overkommando Totalprosjektdokument nr 3, versjon 1.0 for P 6300 Skjold-klassen til Forsvarsdepartementet for godkjenning. I brevet sies det om

usikkerhet:

”Med bakgrunn i bygging og evaluering av forseriefartøyet og standardisering med andre prosjekter, anses den tekniske risikoen å være liten. For ytterligere å redusere risiko søkes det å inngå kontrakt for levering av fartøyene med én hovedleverandør som får ansvar for totalleveransen”

12. juli 2002 ble forespørsel for kontrakt sendt den eneste aktuelle tilbyder, som var Skjold Prime Consortium (SPC) og som bestod av Umoe Mandal, Kongsberg Defence & Aerospace (KDA) og DCN International (se avsnitt 2.1).

I perioden som fulgte var det forhandlinger mellom Forsvaret og SPC. Det ble først oppnådd endelig enighet i juni 2003.

Parallelt med forhandlingene foretok TerraMar en usikkerhetsanalyse og avdekket følgende usikkerhetsselementer:

- omfang reservedeler
- endringer våpensystemer
- lønn mv. for prosjektorganisasjon
- endringer plattform
- mangler ved Guarantee of Completeness

I St prp nr 82 blir det vist til at disse kontraktsforhandlingene var vanskelige fordi leverandørene hadde vært relativt sikre på å få kontrakten og at dette hadde gitt Forsvaret en dårlig forhandlingsposisjon.

Den største vanskelighet og risiko var knyttet til organiseringen av leverandørkonsortiet. Skjold Prime Consortium (SPC) er ikke et selvstendig rettssubjekt, hvilket betydde at Forsvaret hadde tre kontraktsmotparter å forholde seg til.

I Totalprosjektdokumentet (TPDOK), som lå til grunn for anbudsinvitasjonen, la man opp til en systemkontrakt med en ”prime contractor”. I Kvalitetssikringsrapporten av 15. mars 2002 ble det pekt på behovet for å avklare leverandørens systemansvar og andre uavklarte forhold knyttet til kontrakten med ”prime contractor”. I St. prp. nr. 82 blir det redegjort for at man ikke fikk til en kontrakt med én kontraktpart med det fulle ansvar for å oppfylle kontraktens forpliktelser fordi ingen av de tre selskapene ville påta seg et slikt hovedleverandøransvar. Man lyktes heller ikke å få til alternativet med solidarisk ansvar for oppfyllelsen av kontrakten.

Storingsproposisjonen understreker derfor at det faktum at det verken foreligger én hovedleverandør eller et solidarisk ansvar representerte en risikofaktor i kontrakten. Men man fikk til en ”guarantee of completeness”, som gjør at de tre selskapenes ”work shares” til sammen oppfyller det totale arbeidsomfang i kontrakten. Samtidig blir det vist til at en slik deling av work shares kunne øke risikoen for konflikter da hvert av selskapene vil fokusere på sin del og ikke det totale arbeidsomfanget.

Leverandørene opplyser at DCN var villig til å påta seg et totalansvar, men at den økte risiko ville gi et betydelig risikopåslag, noe Sjøforsvaret ikke kunne akseptere.

Utover denne risikoen omtaler stortingsproposisjonen tekniske og økonomiske risikoelementer. Det blir anført at det som kan gi de største økonomiske utslag er endringer i våpensystemene og på selve plattformen.

Som konklusjon er det klart at Stortinget vedtok et prosjekt hvor det var identifisert et betydelig risikobilde. I tillegg viste det seg under gjennomføringen at det i tillegg var andre tekniske risikomomenter knyttet til motorer og skrog, som medførte betydelige forsinkelser, men som under kontraktsforhandlingene ikke var blitt tillagt tilstrekkelig oppmerksomhet.

Ansvar for gjennomføring av prosjektet er tillagt Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO) ved FLO/Sjø.

2.3.4. Gjennomføringen prosjektet

2.3.4.1. Situasjon ved oppstart

2. oktober, 2003, forelå endelig Totalprosjektdokument nr. 3, versjon 1.6.

Kontrakten ble undertegnet 30. november 2003. Dette var altså 3 ½ år etter at forseriefartøyet Skjold var ferdig utprøvd med positive resultater. Betydningen og konsekvensene av denne perioden kan vurderes ut fra to ulike perspektiver.

Dersom man ser på dette ut fra et prosjektgjennomføringsperspektiv og som en forsinkelse av den tenkte gjennomføring, fremstår denne "brofasen" som å ha hatt følgende uheldige konsekvenser for den derpå følgende gjennomføring av prosjektet:

- Verdien av opsjonen som lå i forseriekontrakten var blitt utvannet. Poenget med forseriefartøyet var å senke risikoen ved serieproduksjon pga komplisert konsept for så å komme raskt i gang med serieproduksjon så snart vellykket testing av forseriefartøyet var gjort. Men opsjonen ble ikke innløst.
- "Target price" for opsjonskontrakten på serieproduksjon var på 2.6 milliarder kroner. Men den nye kontrakten som ble fremforhandlet fikk altså en kontraktsum på 3.6 milliarder kroner.
- Produsenten av gassturbinene, som var Rolls Royce, hadde sluttet med produksjonen av disse turbinene, noe som gjorde det nødvendig å finne en annen leverandør. Den uttestede fremdriftslinje måtte dermed endres.
- Noen av de opprinnelige våpenkomponenter forsvant fra markedet (radarsystem og kanon måtte endres)
- Ansvarsoverføring av design for systemløsningene som for foreseriefartøyet var eid av FLO, ble for serieproduksjonen overført til leverandørene. Dette medførte et økt risikopåslag fra leverandørene.
- Umoe greide ikke å opprettholde den produksjonskapasitet som var utviklet i forbindelse med forseriefartøyet. Bevilgningen fra Stortinget på 25 millioner kroner for å opprettholde kapasiteten gikk med til å opprettholde administrasjon og personell innen engineering, ikke fagarbeidere.

Hvis man derimot ser på "brofasen" fra et mer overordnet forsvarspolitisk beslutningsperspektiv, fremstår denne fasen som å ha bidratt til en grunnleggende diskusjon av prosjektets relevans og en avklaring av de forsvarspolitiske mål ved anskaffelsen og andre ikke-forsvarsmessige formål ved denne.

2.3.4.2. Planer og faktisk gjennomføring

I henhold til framdriftsplan i Totalprosjektdokument (TPDOK) nr. 3 (2. oktober 2003) var prosjektet tenkt fullført medio 2009.

I intervjuer nevnes følgende forhold som forklaring på forsinkelsene:

- Den lange fasen mellom ferdig uttesting av forseriefartøyet Skjold og kontraktundertegning, som blant annet medførte at Umoe mistet mye av sin produksjonskapasitet.
- Det ble ikke mulig å gjenta fremdriftslinje fra forseriefartøyet med 1 gassturbin + 1 dieselmotor i hvert skrog fordi Rolls Royce ikke lenger produserte denne type gassturbiner. Fremdriftslinjen måtte derfor endres til 2 gassturbiner i hvert skrog. Dette fremstilles som hovedårsaken til forsinkelsene. For det første innebar dette en endret teknologi som krevde utviklingstid fordi de turbiner som ble anskaffet var beregnet for fly og ikke for båter. For det annet ble leveransene fra den nye leverandøren Pratt and Whitney sterkt forsinket. Det blir her vist til at Umoe var en liten kunde og muligens ikke hadde en sterk nok kontrakt overfor en så stor produsent. Man fikk så en del tekniske problemer som:
 - Sammenkopling gassturbin – gir
 - Sammenkopling gassturbin – kjøler
 - Software kontroll av gassturbin
 - Prosedyre feil og manglende kvalitet under utførelse
 - Designfeil i fremdriftslinjen
- En del andre komponenter hadde også gått ut av markedet (radarsystemer og kanon) og nye komponenter måtte anskaffes og utprøves.
- De teknologiske utfordringer ved integrering mellom ulike komponenter og systemer, særlig i forhold til våpensystemene, ble større enn forutsett, blant annet fordi forseriefartøyet Skjold ikke var utstyrt med våpen og de utfordringer som fulgte ved integrering av det nye våpensystemet NSM.
- Problemer med det sentrale hydrauliske anlegg

I det følgende er listet opp de viktigste milepæler i prosjektets historie fra Stortingsvedtaket 21. oktober 2003 og kontraktundertegning 30. november samme år.

2004 Byggestart plattform

2005 Den første besetningen til Skjold klasse MTB'ene ble etablert.

MTB treningscenteret ble opprettet

2007 Prosjektet ble utvidet til å omfatte Satellittkommunikasjon (SATCOM) for å tilføre fartøyene bedre sambandskapasitet slik at de blir i stand til å operere i et nettverksbasert forsvar (NbF) på en tilfredsstillende måte (St. prp. Nr. 78 (2006-2007)). Den leveres av DCNS og installeres av Umoe.

Det avklares at den initiale reservedelsanskaffelsen burde vært større. I statsbudsjettet tas opp behovet for å tilføre tilstrekkelig med initiale reservedeler slik at Skjold-klassen kan ha en operativ tilgjengelighet som forutsatt samt at driftsbudsjettet ikke blir brukt til å bygge opp et reservedelslager, men kun til å erstatte deler som blir forbrukt.

I august så man at prosjektets produksjon begynte å gli i forhold til fremdriftplanene, som da ble revidert.

Høsten 2007, da 80 % av MTB-flåten var ferdig, og frem til sommeren 2008, fikk man en nærmest dramatisk situasjon med hensyn på gjennomføringen av anskaffelsen og innfasing av båtene i den sjømilitære struktur, hvor forsvarssjefen gikk inn for ikke å videreføre MTBene og omtaler dette som en feilinvestering. Dette er nærmere omtalt i avsnitt 2.3.5 under.

2008 Frem til 2008 hadde Forsvaret investert to milliarder kroner i utviklingen av Nye Sjømissiler / Naval Strike Missile (P6027 NSM) ved KDA. Utviklingen hadde pågått i 12 år. Hensikten var å utstyre fregattene og MTBene med NSM-raketter.

Vinteren 2008 startet uttesting av fartøyene. Innledningsvis var testingen av fartøyets motorer og styringssystem. Etter hvert har testingen vært mer omfattende og også omfattet skyteøvelser.

2009 Det blir innført strenge seilingsrestriksjoner fordi fartøyene ikke tålte høy hastighet.

Det ble klart at forsinkelsene for KNM Storm ville ha en følgeeffekt for de øvrige fartøyene som ville få en tilsvarende forsinkelse. En prosess startet hvor Forsvaret vurderte mulige krav om dagbøter overfor SPC på grunnlag av forsinkelsene og andre forhold.

2011 7. september besluttet Forsvarsdepartementet at Forsvaret skulle inngå en minnelig avtale med SPC. Avtalen inneholdt en rekke elementer som gir fartøyene økt utholdenhet gjennom tilleggsytelser, komponenter og reservedeler. Blant annet vil de nå kunne operere til havs over lenger tid (Blant annet gjennom etablering av en såkalt RAS-løsning (Replenishment at Sea). Forsvaret får kompensasjon for forsinket levering gjennom blant annet ytelse som er av stor nytteverdi for Forsvaret og som bedrer fartøyenes operative kapasitet.

24. november 2011 la Forsvarssjefen frem utredningen "Fagmilitære råd". I denne omtales Skjold MTB'ene som korvetter som følger:

Skjold-klassen kan ikke sammenliknes med den tradisjonelle forståelsen av en missiltorpedo båt (MTB). MTB forstås som små fartøyer som opererer i trange innenskjærs farvann, med stor hastighet og en tilpasset våpenlast. En MTB har meget begrenset utholdenhet og rekkevidde, og kan ikke operere utenskjærs i dårlig vær. MTBer har alltid måtte operere sammen i skvadroner for å oppnå taktisk slagkraft.

Skjold-klassen har betydelig bedre våpenrekkevidde, sensorer, kommunikasjonsmuligheter og planlagt utholdenhet sammenliknet med en MTB. Skjold-klassen kan operere selvstendig på taktisk nivå, og selvstendig sammen med andre typer fartøyer.

Skjold-klassens betydelige slagkraft, med avanserte, langtrekkende våpensystemer og evne til selvstendig selvforsvar, og robust nok for regionale og kystnære operasjoner, sammenfaller med de egenskaper som NATO legger til grunn for betegnelsen korvett.

Korvettene (tidligere SkjoldMTBer) videreføres med seks fartøyer som er utviklet primært for kystnære operasjoner, men som også kan gjennomføre operasjoner til havs

med nødvendig logistikkstøtte. Fartøyene vil i løpet av få år utrustes med nye sjømålsmissiler (NSM).

I 2011 utgav forrige forsvarssjef general Sverre Diesen sin bok "Fornyelse eller forvitring? Forsvaret mot 2020" Cappelen Damm 2011. På samme måte som sin forgjenger, general Sigurd Frisvold var Diesen mot anskaffelsen av Skjold MTB'ene. I forsvarsstudien i 2007 gikk han inn for å utfase fartøyene. Argumentene for dette er gjengitt i avsnitt 2.3.5 under.

2012 I januar var KNM Glimt gjenstand for en vellykket testing og seilingsforbudet ble opphevet. Umoe implementerer nå den samme løsningen på de øvrige fartøyene.

I mars deltok tre MTBer (Storm, Skuld og Steil) for første gang i en NATO-øvelse (Cold Response) og fungerte bra.

23. mars forelå Prop. 73 S (2011-2012) «Et forsvar for vår tid» (også omtalt som forsvarsplan 2012) hvor det gis følgende beskrivelse av Skjold klassen, nå omtalt som korvetter, som følger.

Skjold-klassen utgjør en helt annen kapasitet enn den gamle Hauk-klassen MTBer ved at fartøyene har betydelig bedre våpenrekkevidde, sensorer, kommunikasjon og utholdenhet. Skjold-klassen kan operere selvstendig på taktisk nivå, i grupper eller fullt integrert i forband med andre maritime strukturelementer. Skjold-klassen er utrustet for overflatekrigføring og har samme kanon og missiler som Fridtjof Nansen-klassen og dermed samme tapspåførende evne som fregattene på dette krigføringsområdet.

Gjennom avanserte, langtrekkende våpensystemer og evne til selvstendig selvforsvar er fartøyene robuste nok for regionale og kystnære operasjoner og har de egenskaper som NATO klassifiserer som korvett. Fartøyene i Skjold-klassen vil heretter derfor betegnes korvetter.

2.3.4.3. Prosjektets leveranse

I utgangspunktet var underlaget for prosjektets innhold Totalprosjektdokumentet av 2. oktober 2003, Stortingsvedtaket 21. oktober 2003 og kontraktene med leverandørene som ble undertegnet 30. november 2003.

Leveransen ble så utvidet som følger:

- I 2007 ble SATCOM valgt som kommunikasjonsløsning. Dette lå inne i opprinnelig prosjekt, men var da ikke kostnadsberegnet. SATCOM vil bli installert etter at fartøyene er ferdige, og i 2014 vil alle fartøyer være utstyrt med dette.
- I 2008 ble komponenten Integrert Logistikk Støtte (ILS) utvidet med større omfang reservedeler
- Amicable agreement hvor den viktigste utvidelse var "Replenishment at Sea" (RAS) som innebærer at fartøyene kan få tilført drivstoff fra et annet fartøy i åpen sjø. Dette innebærer selvfølgelig en betydelig utvidelse av fartøyenes aksjonsradius, mobilitet og utholdenhet. Men fartøyene vil fortsatt være avhengig av at passende forsyningskip befinner seg i nærheten.

I avsnitt 2.1 er omtalt prosjektets innhold, som da altså er supplert som vist over. I det følgende er kort kommentert leveransene slik de fremstår vinteren 2012.

Leveranse av fem seriefartøy

Fartøyene blir levert svært forsinket, men i samsvar med de opprinnelige tekniske spesifikasjoner og de tilleggsmomenter som kom til under "Amicable Agreement".

Oppgradering av forseriefartøyet Skjold

Forseriefartøyet Skjold blir oppgradert som forutsatt, men svært forsinket.

Våpensystemer til alle fartøyene

Alle fartøyer blir utstyrt med våpensystem som forutsatt, men svært forsinket som følge av forsinkelsene med fartøyene og forsinket utvikling av Nytt Sjømålsmissil og den påfølgende integrasjon på fartøyene.

Opplærings- og treningssystemer

Det er opprettet et eget MTB treningssenter ved Håkonsvern, som er svært fornøyd med den trening som er gjennomført og som består av:

- Opplærings- og treningssystemene levert av prosjektet
- Besetning har vært i Mandal i hele perioden båten ble bygget
- Besetningene har deltatt som testbesetning og derved fått førstehånds kunnskaper ifm oppkjøring av systemene.
- Besetning har fått industrikurs som Treningssenteret har utviklet videre
- Ombord simuleringssystem med muligheter for å kople sammen fartøyer og trene basiskunnskaper
- Brosimulator på sjøkrigsskolen som benyttes mye i navigasjonsopplæringen

Dokumentasjon

Hittil har leverandøren bare overlevert dokumentasjon for å kunne operere fartøyene. Fullstendig dokumentasjon vil først bli overlevert i forbindelse med endelig leveranse og den "retrofit" og de ting som inngår i "Amicable Agreement" er utført.

Reservedeler

Leveransen av reservedeler er i Statsbudsjettet utvidet med 100 mill kroner. At det lå en begrenset mengde reservedeler i den opprinnelige kontrakten var en bevisst strategi. Det var nemlig ønskelig å basere innholdet i anskaffelsen av reservedeler på praktiske erfaringer med driften av fartøyene.

I avsnitt 3.2.2 er nærmere omtalt kostnader og tid.

2.3.5. Nærmere om situasjonen i 2007 – 2008

Høsten 2007, da 80 % av MTB-flåten var ferdig, og frem til sommeren 2008, fikk man en nærmest dramatisk situasjon med hensyn på gjennomføringen av anskaffelsen og innfasing av båtene i den sjømilitære struktur. Utgangspunktet var de to utredningene som forelå i oktober – november 2007.

Forsvarstudien (FS 2007), som er forsvarssjefens anbefaling om den videre utvikling av Forsvaret i et 20-årsperspektiv, pekte på en lang rekke inngrep i Forsvarets operative struktur, hvorav utfasing av MTB-våpenet er ett av de tre største. Begrunnelsen var:

”MTBene videreføres ikke fordi deres hovedkapasitet – evnen til å senke store overflatefartøyer med langtrekkende missiler – kan ivaretas med 2-3 andre plattformen, i første rekke fregatter og undervannsbåter, og i neste omgang også neste generasjon kampfly”

Forsvarssjefen konkluderer altså med at MTB-ene er overflødige i den operative strukturen fordi oppgaver de var tiltenkt å løse, kan løses av andre plattformen. Man må likevel ikke overse betydningen av det økonomiske og ressursmessige aspektet, som utdypes på følgende vis i Forsvarsstudien:

Det lå som et premiss for Stortingets beslutning om å anskaffe Skjold-klassen at Forsvaret skulle tilføres ressurser, slik at innfasing av Skjold ikke skulle gå ut over andre deler av Forsvarets struktur. Denne forutsetningen er ikke oppfylt i budsjettene siden 2002. Allerede 2004-budsjettet lå således nær en milliarder kroner under det nivået som var forutsatt da beslutningen om bygging av Skjold-klassen ble fattet. Samtidig økte kostnadsrammen for Skjold-prosjektet etter at dette ble besluttet. Innfasing av Skjold og en forsvarlig drift og utvikling av denne fartøysklassen vil derfor måtte få konsekvenser for andre kapasiteter som det i motsetning til Skjold ikke finnes alternativer til. Gitt at Skjold overlapper med andre kapasiteter, er det andre deler av strukturen som bør styrkes ved eventuelle økte budsjettammer. Samtidig vil Sjøforsvaret i en presset personellsituasjon kunne kraftsamle kompetansen og ressursene om å drifte fregattene på en så god måte som mulig. Ut fra en helhetlig vurdering er det derfor ikke mulig å anbefale at Skjold-klasse MTB videreføres.

Dette var et syn som ble underbygget av Forsvarets forskningsinstitutt (FFI), som har bistått forsvarssjefen med militærfaglige vurderinger på ved ulike tidspunkt.

Det interessante med dette er at Forsvaret primært etterlyser penger til Skjold-klasse MTB-er, både til investering og drift, uten at det går utover andre kapasiteter, men at personellsituasjonen tilsier at det uansett vil være viktigere å prioritere en forsvarlig drift av de nye fregattene.

I en annen sammenheng i november 2007 avsa Forsvarssjefen, Norges øverste militære leder, regjeringens nærmeste fagmilitære rådgiver og etatssjef følgende dom over prosjektet:

”MTB-ene har fra første stund vært en feilinvestering.”

Samtidig med forsvarsstudien forelå NOU 2007:15 «Et styrket forsvar». Denne var utarbeidet av et utvalg med mandat ”å bidra til å forberede den neste langtidsplanen for Forsvaret”. Det var et hovedsaklig politisk sammensatt utvalg, men hadde også representanter fra Forsvarssjefen og medlemmer med kunnskap om forsvars- og sikkerhetspolitiske problemstillinger. Utvalget uttalte om MTB’ene

Det er 6 missiltorpedobåter (MTB-er) under bygging. Utvalget er kjent med Forsvarsstudien anbefaling om å terminere dette fartøysprosjektet.

Forsvarsstudien legger vekt på at fartøyene er utviklet med bakgrunn i den kalde krigens trusselscenarier, og spesialisert for antiinvasjonsrollen. De er derfor lite anvendelige i andre roller, og de kapasitetene MTB-ene representerer er i stor grad overlappende med kapasiteter som andre kampfartøy, Luftforsvaret og Kystvakten har. Forsvarsstudien peker også på at MTB-ene vil få høye driftskostnader, og at en innføring av disse fartøyene ville innebære at høyere prioriterte kapasiteter må tas ut av strukturen.

Utvalget er også kjent med beslutningene som er tatt om å igangsette og gjennomføre dette prosjektet. Det er investert store beløp i materiell over en årrekke. Kompetanse innen denne type kystnære operasjoner vil gå tapt ved en utfasing av MTB-strukturen. Utvalget finner imidlertid ikke grunn til å overprøve den fagmilitære tverrprioritering

i Forsvarsstudien som innebærer å terminere anskaffelsen av nye MTB-er. Det vil ikke være riktig å prioritere kostnader til MTB-er, framfor andre viktige områder for Forsvaret.

En rekke av de politikere som var med på å nå frem til vedtaket i 2003 om Skjold MTB'ene står nå frem og beklager dette som en feilinvestering som ble styrt av næringspolitiske interesser.

I St. prp. Nr. 48 (2007-2008) Et forsvar til vern om Norges sikkerhet, interesser og verdier, som ble fremlagt 28. mars 2008, uttaler regjeringen

Regjeringen anbefaler å videreføre de nye missiltorpedobåtene av Skjold-klassen. Disse fartøyene representerer en vesentlig ressurs, både knyttet til sjøkontroll og sjønektelse. Skjold-klasse MTB har farts- og manøveregenskaper som gjør at de er spesielt egnet til å utfylle fregattene i overflaterollen i kystnære operasjoner. I tillegg bidrar fartøysklassen til antall overflatefartøy i strukturen, noe som er en vesentlig faktor i forhold til militær tilstedeværelse og reaksjonsevne på sjøen. Videreføring av disse fartøyene er spesielt knyttet til regjeringens vektlegging av en tydelig maritim tilstedeværelse med relevante militære kapasiteter i våre interesseområder, særlig i nord.

Stortinget slutter seg til dette 16. juni 2008.

2.4. Forsvarspolitiske rammebetingelser og utvikling av sjøforsvaret

2.4.1. Den sikkerhetspolitiske utvikling

Prosjektets historie strekker seg altså over en periode på 26 år fra 1986. I denne perioden har det skjedd en dramatisk utvikling og endring i trusselbilde, i norsk sikkerhetspolitikk, i Forsvaret og i selve Sjøforsvaret, som er viktig å ha som et bakgrunnsteppe når man skal vurdere ulike sider ved prosjektet. I det følgende har vi benyttet og lagt til grunn forrige forsvarssjef Sverre Disens bok "Fornyelse eller forvitring? Forsvaret mot 2020", (Cappelen Damm 2011).

Da man i 1986 vedtok å starte utredningen av ulike konsepter og alternativer for Storm klasse MTB'ene, som altså ble til utviklingen av forseriefartøyet Skjold, var de sikkerhetspolitiske rammebetingelser fortsatt kald krig og trussel om en omfattende invasjon. Dette bildet ble dramatisk endret ved Sovjetunionens oppløsning og Warszawa-paktens sammenbrudd rundt 1990. Etter hvert ble det klart at utviklingen i Øst-Europa snudde og at Russland verken hadde politiske ambisjoner eller militær kapasitet til å gjenreise trusselen mot Vest-Europa. Dette førte til reduksjon i forsvarsbudsjettene fordi kappløpet mellom blokkene og den kostbare rustningsspiralen forsvant.

I løpet av 90-årene fikk man så Gulf krigen og deretter intervensjonen på Balkan, som gjorde at man måtte tenke helt nytt om militærmaktens rolle som politisk instrument. Dette er blitt enda tydeligere etter terroranslagene i USA 11. september 2001, andre terroraksjoner, engasjementet i Afghanistan og senest i Libya, samt piratvirksomheten i Aden-bukten.

I Norge fikk man en reduksjon i det vernepliktsbaserte mobiliseringsforsvar basert på det tidligere invasjonsforsvaret, som ikke lenger verken var sikkerhetspolitisk relevant eller økonomisk mulig. I løpet perioden fra 1990 til 2010 er Hæren redusert fra 13 brigader til 1, alle mobiliseringsavdelinger utenfor brigadestrukturen er borte, Heimevernet er redusert fra 83 000 til 45 000 mann, antall MTBer fra 38 til 6, alt stasjonært kystartilleri er avviklet og antall kampfly er redusert fra 87 til 57 ².

² Sverre Diesen op.cit. side 38.

Midt på 90-tallet ble forsvarskonseptet "invasjonsforsvar i en landsdel" lansert. Forsvaret skulle bare være i stand til å bekjempe en omfattende invasjon i en landsdel av gangen. Dette skulle i utgangspunktet være Nord-Norge, som fortsatt ble sett på som mest utsatt.

Utover på 2000-tallet fremkom behovet for en sterkere omstilling – såkalt transformasjon – i NATO landenes forsvar. Dette innebar en reduksjon av kostbar infrastruktur og statiske forsvarsanlegg, som ble ansett som nærmest unyttige når trusselen om en omfattende invasjon fra øst ikke lenger var til stede. Man skulle i stedet satse på såkalte ekspedisjonære styrker, som ikke av organisatoriske, materielle, juridiske eller andre årsaker er bundet til forsvar av eget land.

Samtidig blir det pekt på at det har foregått en forskyvning av det sikkerhetspolitiske tyngdepunkt i retning av sjødomenet, som gjør Sjøforsvaret viktigere og mer relevant enn tidligere.

2.4.2. Utvikling av sjøforsvaret

Sjøforsvaret består fra 2007 av to deler, Marinen og Kystvakten. Før 2007 omfattet Sjøforsvaret også Kystartilleriet, som ble nedlagt som følge av stasjonære festningsanleggs sårbarhet for moderne presisjonsstyrte våpen og fordi bortfallet av en invasjonstrussel gjorde dem irrelevante. Marinen omfatter fire fartøysklasser som er henholdsvis fregatter, undervannsbåter, MTBer og mineryddere. Under gjentas vi de viktigste karakteristika for de enkelte våpentyper og forholdet mellom disse og Skjold MTB'ene slik disse fremstår i general Diesens bok på sidene 185 til 194 og i Prop. 73 S (2011-2012) Et forsvar for vår tid (også omtalt som forsvarsplan 2012). Det er også inkludert en kort merknad om kystvakten.

Fregattene

23. juni 2000 ble det inngått kontrakt om anskaffelse av fem nye fregatter, som alle er levert.

- Multirolle våpenplattformer for en rekke ulike oppdrag
- Fregattenes sensorer og våpen setter dem i stand til å overvåke luftrommet, bekjempe fly, ødelegge både overflate- og undervannsmål på havet og etter hvert også mål på land.
- Med neste generasjon missiler vil fregattene kunne etablere et luftvern som ikke bare beskytter fartøyet selv, men også dekker større områder.
- Fregattenes type sjømilitære kapasitet er særdeles viktig for Norge.
- Fire ganger høyere driftskostnader enn tidligere Oslo-klasse-fregattene

Ubåtene

- Ubåtvåpenet er en enda viktigere hjørnestein i forsvarsstrukturen enn fregattene
- Et av de meget få våpensystemer som alene utgjør en strategisk forskjell i et lands forsvar
- Ubåter er ikke som andre våpensystemer og plattformer avhengige av tett samvirke med andre systemer og er på en helt annen måte autonome
- Vanskelige å oppdage
- Dødelig trussel mot selv de største overflatefartøyer
- Vil etter hvert kunne levere våpen mot mål på land
- Effektive plattformer for etterretningsoperasjoner
- Skygge overflatefartøyer usett
- Innsetting og uttrekking av spesialstyrker

Mineryddere

- Viktig kapasitet fordi sjøminer fortsatt er et enkelt, billig og farlig våpen
- For en kyststat som er økonomisk avhengig av skipsleden er mineryddere vesentlige

MTBer

- Opprinnelig designet som erstatning for den siste gjenværende klasse av tradisjonelle missiltorpedobåter (Hauk-klassen)
- Kun utstyrt med sjømålsmissiler og en maskinkanon
- Ikke utstyrt med torpedoer
- Rask klargjøringstid
- Meget avanserte sensorer og med NSM vil det kunne oppdage og senke store fartøyer på mer enn 100 nautiske mils avstand
- Med sin ekstreme hastighet og evne til å utnytte norsk skjærgård til å manøvrere og finne skjul er fartøyene skreddersydd for å videreføre MTBenes klassiske rolle i bekjempelsen av en sjøinvasjon i trange kystfarvann.
- Revolusjonerende konstruksjon og verdens raskeste krigsskip
- Høy hastighet og glimrende sensorer gjør dem velegnet for en rekke oppgaver i kystfarvann knyttet til:
 - Tilstedeværelse
 - Suverenitetshevdelse
 - Myndighetsutøvelse
- Relativt kostnadseffektivt driftsbudsjett sett i forhold til systemene ombord

Kystvakten

Kystvakten ivaretar et bredt spekter av oppgaver og myndighet til å utøve kontroll for en rekke statlige etater samt at tjenestemennene blant annet har begrenset politimyndighet. Fartøyene er utstyrt med en lett kanon som gjør det mulig å avfyre varselskudd.

2.5. Avsluttende merknader

Dette kapittel har redegjort for bakgrunn, historie og gjennomføring av anskaffelsen av Skjold MTBene og de betydelige forsinkelser man har hatt. Kapitlet har også vist at det gjennom hele prosessen frem til i dag har knyttet seg betydelig uenighet til anskaffelsen. I vedlegg 1 er vist utsagn fra 1995 til 2012 som enten støtter opp under anskaffelsen eller som går mot denne.

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

Skjold korvett



Fregatt



Ula klasse ubåt



Minerydder



Hauk MTB



Kystvakten



Kilde: Wikipedia

3. EVALUERING

3.1. Innledning

I analysen av prosjektet benyttes de fem OECD evalueringskriterier som er omtalt i kapittel 1.

I utgangspunktet var betegnelsen på fartøyene MTBer. Fra og med 2011 omtales disse som kystkorvetter. I evalueringen omtales de med den nøytrale betegnelsen Skjoldfartøyer.

3.2. Effektivitet

3.2.1. Evaluering av effektivitet

Med evaluering av effektivitet mener vi her en analyse av kostnadseffektiviteten i prosjektgjennomføringen. Spørsmålet vi stiller er hvorvidt det er levert et prosjektresultat med høyest mulig kvalitet og ytelse, til lavest mulig kostnad, på kortest mulig tid, innenfor gitt hovedkonsept og øvrige rammebetingelser. Dersom prosjektet har vært eksponert for en risiko for redusert kostnadseffektivitet som ikke har vært håndtert tilfredsstillende, eller som kunne vært unngått, betraktes dette som et negativt bidrag til kostnadseffektiviteten.

I tillegg til forhold ved den faktiske prosjektgjennomføringen ser vi også på hvorvidt det foreliggende beslutningsunderlaget for prosjektet var tilfredsstillende. I dette inngår en vurdering av realismen i tids- og kostnadsestimatene som ble utarbeidet før endelig investeringsbeslutning, samt om forventningene til prosjektresultatets ytelse var mulig å tilfredsstille.

I mangel av referanseprosjekter å sammenlikne prosjektets resultater med, har vi valgt å undersøke hvorvidt prosjektprosessen har forløpt uten hendelser eller faktorer som har gitt redusert kostnadseffektivitet. Beslutningsunderlagets kvalitet vurderes gjennom å sammenlikne tids- og kostnadsestimater med faktisk kostnad og framdrift.

I denne evalueringen skal vi i utgangspunktet se på kostnadseffektiviteten i gjennomføringen av serieproduksjonen av Skjoldfartøyene, fra endelig investeringsbeslutning i 2003 til ferdigstilling. I tillegg til dette vil vi også betrakte prosjektet i perspektiv av å være en fortsettelse av anskaffelsen som startet med utviklingen av forseriefartøyet Skjold, og hvilken betydning håndteringen av hele prosessen fra 1995 har hatt for kostnadseffektiviteten i prosjektet.

3.2.2. Utvikling i omfang, kostnader og tid

3.2.2.1. Prosjektets definisjon

Prosjektet Skjold serie omfattet leveranse av fem MTB-fartøyer i Skjoldklassen med våpensystemer. I tillegg skulle forseriefartøyet Skjold bygges om og utstyres med samme våpensystem som de fem øvrige fartøyene. Prosjektet inkluderte også anskaffelse av en begrenset mengde reservedeler, treningssystemer og noen mindre arbeider på kaianlegg. Det lå også til prosjektet å utstyre fartøyene med en kommunikasjonsløsning. Hvilken løsning som skulle benyttes var ikke besluttet ved endelig investeringsbeslutning, og finansiering av løsningen var heller ikke inkludert i den opprinnelige kostnadsrammen.

3.2.2.2. Levert omfang og ytelse

Prosjektet vil levere fem nye fartøyer i Skjold-serien, alle utstyrt med våpensystemer. I tillegg vil forseriefartøyet Skjold oppgraderes med tilsvarende standard og teknologi som de fem nye fartøyene. Fartøyene vil leveres med de spesifikasjoner og den ytelse som lå inne i det opprinnelige prosjektomfang, herunder treningssystemer, reservedeler, kommunikasjonsløsning og dokumentasjon. I tillegg til dette vil prosjektet levere en del ekstra funksjonalitet, blant annet en løsning for bunkring til havs (RAS) og en brannteknisk oppgradering. De første nye fartøyene hadde enkelte tekniske problemer med blant annet systemer for fremdrift og styring, noe som medførte seilingsforbud i en periode. Problemene ble imidlertid løst og skipene som så langt er levert er fullt operative.

3.2.2.3. Kostnader

Arbeidet med anskaffelse av nye missiltorpedobåter startet med byggingen av forseriefartøyet Skjold i 1995. Kontrakten om bygging av forseriefartøyet inneholdt en opsjon om levering av ytterligere fem fartøyer med våpensystemer. Det ble ikke besluttet å utløse opsjonen og prosjektet ble satt på vent. Da det endelig ble vedtatt å starte serieproduksjon av fem fartøyer innledet Forsvaret forhandlinger med Skjold Prime Consortium (SPC), herunder Umoe verft, som nå var kommet i en monopolsituasjon i forhold til potensielle konkurrenter. Det ble også stilt krav om garantier fra leverandøren og lagt inn et noe nytt omfang i kontrakten. I den første kontrakten var opsjonen om leveranse av de neste fem fartøyene priset til ca 2,6 milliarder kroner. I de nye forhandlingene ble denne prisen økt til 3,6 milliarder kroner. Kontraksprisen endte på 3,7 milliarder kroner (prisenivå medio juni 2003).

Prosjektet ble kostnadsberegnet av både Forsvaret og ekstern kvalitetssikrer (KS2). Ekstern kvalitetssikrer gjorde to kostnadsanalyser, en i forbindelse med utarbeiding av KS2-rapport, mens den andre ble gjort som en enklere usikkerhetsanalyse etter at kontraktsforhandlingene var ferdigstilte i juni 2003. Rådgiverne estimerte projektkostnaden til å bli 4.150 milliarder kroner eller lavere med 50% sannsynlighet (P50), og 4.330 milliarder kroner eller lavere med 85% sannsynlighet (P85). Ekstern kvalitetssikrer anbefalte at prosjektet ble gitt en kostnadsramme på 4,330 milliarder kroner. Interne gjennomføringskostnader og bygg- og anleggskostnader (EBA) var ikke inkludert i hverken estimer eller anbefalt ramme. Prisnivået som ble benyttet var januar 2003.

Endelig investeringsbeslutning for prosjektet kom i stortingsproposisjon 82 (2002-2003) av 4. juli 2003. Prosjektet ble her gitt en kostnadsramme på 4,675 milliarder. Denne rammen ble basert på ekstern kvalitetssikrers anbefaling, prisjustert til juni 2003. Leveransen av fartøyene utgjorde 4,409 milliarder av rammen, mens 125 millioner kroner var interne gjennomføringskostnader og 141 millioner bygg- og anleggskostnader (EBA). For både estimer og rammer var det forutsatt en regulering av rammene med spesielle indekser for å håndtere prisvekst og utslag av valutausikkerhet.

I januar 2007 ble en SATCOM kommunikasjonsløsning valgt, og prosjektets kostnadsramme ble i stortingsproposisjon 78 (2006-2007) økt med 151 millioner for å dekke denne anskaffelsen. Kontrakten er fra Forsvarets side imidlertid vurdert å være overpriset, og den reelle kostnaden for SATCOM anskaffelsen anslått til å være 240 millioner. I første del av kontraktsforhandlingene om SATCOM leveransen hadde prosjektorganisasjonen mangel på ressurser og kapasitet, blant annet som en følge omorganiseringer i FLO og tunge forhandlinger med Umoe om sanksjoner knyttet til forsinkelsene. Uklarheter knyttet til omfang og risiko ga leverandøren et argument for et stort risikopåslag, og til tross for at

prosjektet fikk styrket oppfølgingen av den avsluttende delen av kontraktsforhandlingene, ble den endelige kontraktsprisen unødvendig høy.

I tillegg til kommunikasjonsløsningen, ble prosjektet gitt en økning av kostnadsrammen med 100 millioner i Stortingsproposisjon 1 (2008 – 2009) til anskaffelse av flere reservedeler (ILS).

Tabell 3.1 - Kostnadstall

Kostnadstall (alle tall i millioner kroner)			
	Kostnadstall	Prisnivå	Kostnad justert (sammenliknbar)
Estimater			
P85-estimat KS2 (oppdatert us. analyse)	4 330	jan 2003	5 658
P50-estimat KS2 (oppdatert us. analyse)	4 150	jan 2003	5 423
Kostnadsrammer			
Kostnadsramme v investeringsbeslutning	4 534	jun 2003	5 658
Kostnad			
Sluttkostnad	5 000	jun 2012	5 000

Tall for kostnadsrammer er hentet fra St. prp. 1S (11-12). EBA-kostnader (~149 millioner) er ikke inkludert i tallene. Sluttkostnad er prognose per juni 2012. Gjennomføringskostnader er satt til 127 millioner. Estimatenes er kapitalisert med forholdstall mellom opprinnelig og gjeldende kostnadsramme. Forsterking av dekk er ikke inkludert (feilaktig oppgitt som inkludert i St. prp. 82).

Tabell 3.1 viser nøkkeltall for kostnadsestimater og kostnadsrammer for prosjektet, sammenliknet med faktisk kostnad. Tallene som sammenliknes er justert for tillegg for økt omfang og den forutsatte prisregulering. Prisnivå er januar 2012.

Prosjektet ligger per dags dato an til å få en sluttkostnad på 5.000 MNOK (prisnivå 2012), EBA ikke inkludert. Dette er 658 millioner, og 12 % under den gitte kostnadsrammen på 5.658 millioner (2012). Prosjektet har ikke blitt gitt noen økning i kostnadsrammen ut over avtalt prisregulering og de to overnevnte tilleggene for SATCOM / ILS på til sammen 251 millioner. Sammenliknet med kostnadsestimatet fra den siste usikkerhetsanalysen utført ved ekstern kvalitetssikring (juni 2003), justert for økt omfang og prisregulering, ligger kostnaden 423 millioner kroner, og 8% under estimatets P50-verdi, og 658 millioner, og 12% under estimatets P85-verdi.

3.2.2.4.Tid

Forseriefartøyet KNM Skjold ble besluttet bygget i 1995 og levert 1999. Etter den opprinnelige planen skulle leveransen av de øvrige fem fartøyene fortsette etter at forseriefartøyet var testet ut. Forhandlinger om en ny kontrakt ble imidlertid tatt opp igjen først i 2001, og endelig investeringsbeslutning for byggingen av de fem fartøyene ble tatt i 2003.

Leveransen av fartøyene skulle i henhold til framdriftsplan skje i perioden fra 2008 til 2009. Det oppstod imidlertid store forsinkelser, og det siste fartøyet antas å kunne leveres i januar

2013. De faktiske leveransetidspunkter og prognoser for de gjenstående leveransene finnes i tabellen under.

Tabell 3.2 - Fremdrift

Leveranse	Milepæl jf TPDOK 3 1.6	Faktisk leveransedato	Avvik Forsinkelse i måneder
Leveranse fartøy nr 1 Storm	Februar 2008	09.09.2010	31
Leveranse fartøy nr 2 Skudd	Juli 2008	28.10.2010	26
Leveranse fartøy nr 3 Steil	Oktober 2008	30.06.2011	32
Leveranse fartøy nr 4 Glimt	November 2008	29.03.2012	40
Leveranse fartøy nr 5 Gnist	Februar 2009	(25.10.2012)*	44
Leveranse fartøy nr 6 Skjold (oppgradert)	August 2009	(17.01.2013)*	41

**Prognose per mars 2012*

Årsaken til forsinkelsene er oppgitt i hovedsak å skyldes følgende forhold:

- Tekniske problemer med utviklingen og byggingen av fartøyene. En ny type gassturbiner skulle benyttes noe som medførte tidkrevende arbeid med testing og tilpasninger av blant annet gir, kontrollsystemer, kjøling, vibrasjonsdemping mm. I tillegg oppstod det problemer med det hydrauliske styringssystemet.
- Integrasjon av våpensystemer og andre systemer var mer tidkrevende enn antatt
- Forsinkelser i utviklingen av Nytt sjømålsmissil (NSM) med konsekvenser for arbeidet med integrasjon av NSM på fartøyene
- Undervurdering av nødvendig tid til oppbemanning og opplæring ved Umoe verft. Verftet hadde måttet nedbemanne i perioden etter produksjonen av forseriefartøyet på grunn av utsatt investeringsbeslutning.
- Overvurdering av tidsbesparelser knyttet til læring fra produksjonen av det ene fartøyet til det andre.

Hensikten med å bygge et forseriefartøy var å utvikle kompetanse og teste løsninger før serieproduksjonen av fartøyene. Den utsatte investeringsbeslutningen medførte at planene fra denne fasen måtte endres på mange områder. Problemene knyttet til bytte av fremdriftssystemet fra 1 gassturbin og 1 dieselmotor i hvert skrog til 2 gassturbiner i hvert skrog med en annen leverandør var en av de hendelsene som ga prosjektet de største utfordringene i forhold til tidsplanen. I tillegg medførte utsettelsene at produksjonskapasitet og opparbeidet kompetanse hos verftet ble betydelig redusert.

3.2.3. Analyse av effektivitet

3.2.3.1. Omfang og ytelse

Prosjektet har levert seks fartøyer med en ytelse, funksjonalitet og kvalitet som fullt ut tilfredsstillende de resultatmål som var satt for prosjektet. Som en følge av teknologisk utvikling og nødvendige tilpasninger til Forsvarets behov, har det på enkelte områder også blitt levert en bedre ytelse og funksjonalitet enn det opprinnelige gitte omfang.

Den ytelse og funksjonalitet som var forventet og kommunisert i beslutningsunderlaget for prosjektet var fullt ut realiserbar og vil med høy sannsynlighet gjøre det mulig å nå effektmålene for prosjektet (se avsnitt 3.3).

3.2.3.2. *Kostnader*

For å vurdere kostnadseffektiviteten i gjennomføringen av prosjektet vil vi se på hvorvidt prosjektet kunne ha vært levert til en lavere kostnad enn det faktisk ble. Det prosjektet som er definert som serieproduksjon av Skjold-fartøyet startet med kontraktsforhandlinger i 2001 og den endelige investeringsbeslutning i 2003. I et større perspektiv kan serieproduksjonsprosjektet sies å være en del av et større prosjekt, nemlig prosjektet med anskaffelsen av nye missiltorpedobåter i Forsvaret som startet på 90-tallet. Vi skal se på kostnadseffektiviteten i serieproduksjonsprosjektet i perspektiv av begge disse prosjektavgrensningene.

Isolert sett har prosjektet for serieproduksjonen av Skjoldfartøyene blitt gjennomført med relativt god kostnadseffektivitet. Av uforutsette kostnadsøkninger skyldes noe naturlig omfangsusikkerhet og høyere kostnader enn forventet på enkelte områder (nødvendige branntekniske oppgraderinger, oppgradering av elektronisk kapabilitet, vanskeligheter med integrasjon av nye våpensystemer og tilsvarende). Fremdriftsproblemer medførte også et større kostnadspådrag for gjennomføringskostnadene enn forventet. Umoe, som har produsert fartøyene, oppgir å ha hatt gjennomført arbeidene med økonomisk tap, men kontrakten har ikke gitt verftet mulighet til å belaste prosjektet for kostnadsoverskridelser på leverandørsiden. I følge Forsvaret ble leveransen av SATCOM unødvendig kostbar, noe som kunne vært unngått med flere ressurser i prosjektet og mindre intern turbulens i FLO.

En av hensiktene med byggingen av forseriefartøyet KNM Skjold var å redusere usikkerhet knyttet til tekniske løsninger før serieproduksjonen av fartøyene skulle starte. En konsekvens av den utsatte investeringsbeslutningen var at flere løsninger måtte endres fordi komponentene ikke lenger kunne leveres (nye gassturbiner, radarsystemer, våpen, etc). Planene for fartøyene som skulle produseres var ikke lenger basert på kjente tekniske løsninger, og det kan derfor stilles spørsmål ved om ikke prosjektet med fordel burde ha inkludert en utviklingsfase i prosjektløpet etter samme modell som for forseriefartøyet. Det kan også spekuleres i om dette ville gitt en lavere pris på kontrakten, da leverandøren ikke lenger ville vært like eksponert for usikkerheten knyttet til å få de nye gassturbinene til å fungere.

Under de gitte forutsetninger ved prosjektetablering i 2001 fremstår prosjektet «Serie Skjold» som forholdsvis kostnadseffektivt gjennomført. Sett retrospektivt ble usikkerhet knytte til tekniske løsninger og fremdrift noe undervurdert, og en kunne antakelig hatt noen besparelser dersom gjennomføringsplanene hadde tatt høyde for dette. I tillegg kunne SATCOM leveransen sannsynligvis blitt rimeligere dersom prosjektet hadde hatt flere ressurser i kontraktsforhandlingsfasen. Det skal legges til at prosjektet har operert i et krevende kontraktsforhold, og det er nærliggende å tro at uten stram og god kostnadsstyring kunne kostnaden blitt betydelig høyere.

Prosjektet har også holdt kostnadsramma, med et pådrag 12 % under opprinnelig ramme inkludert tillegg for omfangsendringer. Kostnaden ligger 8 % under kostnadsestimatets P50-verdi og 12% under kostnadsestimatets P85-verdi fra kostnadsoverslag utført i følge med KS2. Beslutningsunderlaget for kostnad som forelå ved endelig investeringsbeslutning vurderes å ha vært realistisk.

Om en betrakter serieproduksjonen av Skjold-fartøyene som en del av prosjektet med utvikling og levering av nye missiltorpedobåter til Forsvaret fremstår ikke kostnadseffektiviteten som like god. Utsettelsen av investeringsbeslutningen medførte flere ulemper:

- Leverandøren var i en monopolposisjon under kontraktsforhandlingene
- Økonomien var på vei inn i en høykonjunktur
- Umoe verft hadde nedbemannet. En stor mengde personell som var med på byggingen av forseriefartøyet var ikke lenger ansatte ved verftet.
- Tekniske løsninger fra forseriefartøyet måtte endres fordi enkelte komponenter ikke lenger var tilgjengelige i markedet
- Økt risiko for Forsvaret da ingen leverandører ville ta på seg risikoen som hovedleverandør uten et uakseptabelt stort risikopåslag

Kontrakten om byggingen av forseriefartøyet med opsjon om levering av ytterligere fem fartøy med våpensystemer ble forhandlet fram under konkurranse mellom flere leverandører. Da forhandlingene ble gjenopptatt endte kontraktsprisen rundt regnet en milliard kroner høyere enn prisen på opsjonen i den første kontrakten. Noe av årsaken til den økte prisen kan sannsynligvis delvis tilskrives at Umoe verft i praksis var i en monopolposisjon under forhandlingene i andre runde. I tillegg var usikkerheten knyttet til arbeidsomfanget nødvendig for å levere fartøyene økt betydelig. Tekniske løsninger endres og nye måtte utvikles. I tillegg måtte verftet bemannes opp med en betydelig mengde fagarbeidere i en periode med et presset arbeidsmarked.

Den opprinnelige opsjonskontrakten ble fremforhandlet under sterk konkurranse, og en kan derfor anta at prisen var nær det beste Forsvaret kunne oppnå. Den nye kontrakten hadde en pris som lå omtrent en milliard kroner høyere selv om leveransene hovedsakelig var de samme. Den nye kontrakten innebar også en høyere risiko for Forsvaret. Uavhengig av årsakene til den økte prisen kan vi derfor konstatere at konsekvensen av den utsatte investeringsbeslutningen medførte en økt kostnad for missiltorpedobåtprosjektet på om lag en milliard kroner.

Isolert sett har prosjektet 6300 Skjold serie vært levert forholdsvis kostnadseffektivt, men Forsvarets anskaffelse av nytt MTB-våpen har samlet sett hatt et effektivitetstap i størrelsesorden 1 milliard kroner som en følge av den utsatte investeringsbeslutningen.

3.2.3.3.Tid

Som vi har sett har leveransen av fartøyene blitt 3 – 4 år forsinket i forhold til leveransetidspunktene i kontrakt. Hovedårsaken til dette var problemene med de nye gassturbinene, men også integrasjon av ulike systemer og feil ved det hydrauliske anlegget ga tekniske utfordringer som var tidkrevende å løse. Umoe verft måtte også bruke mer tid enn forventet på oppbemanningen og opplæring av personell i produksjonsperioden.

Den framdriftsplanen som forelå ved investeringsbeslutning var utvilsomt urealistisk. Usikkerheten knyttet til de mange nye tekniske utfordringene ved fartøyene ble undervurdert. Hvorvidt leveransen av fartøyene kunne vært gjort raskere til samme pris er ikke like opplagt. En del av problemene som oppstod er forhold som må påregnes. Slik som omtalt i avsnittet om kostnader, kan det spekuleres i om prosjektet burde gjennomført en utviklingsfase hvor første fartøy ble bygget og testet, parallelt med oppbemanning og opplæring på verftet.

Det skal her legges til at det ved kontraktsforhandlingene forut for investeringsbeslutning i 2003 ble det fra leverandøren kommunisert at det var risikoelementer knyttet til gjennomføringen av serieproduksjonsprosjektet i forbindelse med endring av fremdriftsløsningen.

3.2.4. Konklusjon

Prosjektet har levert seks fartøyer med en ytelse, funksjonalitet og kvalitet som tilfredsstillende alle de resultatmål som var satt for leveransen. Under de forutsetninger som var gitt ved oppstart av kontraktsforhandlingene i 2001 betraktes serieproduksjonen av fartøyene som kostnadseffektivt gjennomført. Men i perspektiv av å være en videreføring av utviklingen av forseriefartøyet Skjold og en del av hovedprosjektet med å utvikle og anskaffe nye missiltorpedobåter vurderes kostnadseffektiviteten til å være lavere. Det anslås at anskaffelsen samlet sett hadde hatt en kostnadsbesparelse på rundt en milliard kroner dersom ikke investeringsbeslutningen hadde blitt utsatt til 2003. Leveransen av fartøyene ble betydelig forsinket i forhold til de kontraktsfestede leveransedatoer. Hovedårsaken til dette grunner i undervurdering av usikkerhet knyttet til endring i fremdriftsløsningen. Det kan også reises spørsmål om en totrinns gjennomføringsmodell med en ny utviklingsfase og en derpå følgende serieproduksjonsfase ville gitt en mer tidseffektiv gjennomføring av prosjektet.

Beslutningsunderlaget som forelå ved investeringsbeslutning hadde gode estimater for kostnad, men en urealistisk framdriftsplan.

3.3. Måloppnåelse

OECD- kriteriet måloppnåelse fordrer i utgangspunktet at et prosjekt har et sett av målsetninger som lar seg måle. Det vanlige er at man har tre typer målsetninger:

- Samfunns mål, som er det langsiktige mål og begrunnelse
- Effektmål, som beskriver de førsteordens effekter og mulige gevinster som søkes oppnådd ved å gjennomføre prosjektet
- Resultatmål, som er hvilke konkrete resultater som skal oppnås i løpet av prosjektet. Ofte vil resultatmålene beskrive hvilke kvaliteter og ytelser som skal leveres, sammen med mål for kostnad og tid

I dokumenter for Skjold-prosjektet er det ikke uttrykt noe særlig samfunns mål. Men det ligger hele tiden implisitt og det er rimelig klart, at samfunns målet for dette prosjektet er det samme som for det norske forsvar og som er uttrykt i ulike stortingsdokumenter samt i ulike sikkerhetspolitiske og forsvarspolitiske utredninger. Måten dette er uttrykt har selvfølgelig endret seg fra slutten av 90-tallet til siste gang i Prop. 73 S (2011-2012) «Et forsvar for vår tid».

Det er St. prp. nr 82 (2002-2003) «Bygging av Skjold-klasse missiltorpedobåter», som klarest uttrykker målsetninger for prosjektet. Disse er omtalt i avsnitt 2.1. Dette er alle målsetninger som er mest av typen effektmål.

Prosjektets resultatmål, som er prosjektets leveranse, er omtalt i Totalprosjektdokumentet (TPDOK) som lå til grunn for kontrakten. Oppnåelsen av resultatmålene ble vurdert i avsnitt 3.2 Effektivitet.

I tillegg til de rene forsvarsmessige effektmål, uttrykt i St. prp. nr. 82, hadde prosjektet for en del aktører også en annen type formål knyttet til næringsutvikling, både med hensyn på sysselsetting og på utvikling av teknologi og kompetanse. Dette var formål alle var kjent med, men som ikke er uttrykt i klartekst i dokumenter som ligger til grunn for prosjektet. Dette omtales også som tilsiktede effekter.

Prosjektet og leveransen av de seks fartøyer med våpensystemer vil først være fullført i løpet av 2013. En vurdering av oppnåelsen av ulike mål bygger derfor på ulike aktørers oppfatninger og forventninger til dette.

3.3.1. Forsvarspolitiske mål for prosjektet

3.3.1.1. Samfunns mål

Samfunns mål for norsk forsvar, som Skjoldprosjektet er ment å skulle bidra til oppfyllelse av, har altså endret seg som en følge av utviklingen i den sikkerhetspolitiske situasjon. Skal man vurdere prosjektet i forhold samfunns mål, må man i dette tilfelle legge til grunn dagens sikkerhetspolitiske hovedmålsettinger, slik disse er uttrykt i det siste dokument som omhandler Forsvaret, som er Prop. 73 S (2011-2012), hvor det sies at Norge har følgende sikkerhetspolitiske hovedmålsettinger:

- Å forebygge krig og fremveksten av ulike trusler mot norsk og kollektiv sikkerhet.
- Å bidra til fred, stabilitet og videre utvikling av en FN-ledet internasjonal rettsorden.
- Å ivareta norsk suverenitet, norske rettigheter, interesser og verdier og beskytte norsk handlefrihet, overfor politisk, militært og annet press.
- Sammen med våre allierte forsvare Norge og NATO mot anslag og angrep.
- Å sikre samfunnet mot anslag og angrep fra statlige og ikke-statlige aktører.

En vurdering av disse samfunns målene vil være hvorvidt og i hvilken utstrekning en oppnåelse av effektmålene vil bidra til at de overordnede samfunns mål vil bli oppnådd. En slik vurdering er gjort i avsnitt 3.3.1.3.

3.3.1.2. Prosjektets effektmål

Det er selvfølgelig representanter for Forsvaret som best vil kunne vurdere i hvilken grad og på hvilken måte prosjektet oppnår sine forsvarspolitiske mål. Deres vurderinger vil selvfølgelig være preget av om de er tilknyttet operativt sjøforsvar eller ser dette fra et mer overordnet forsvarspolitisk perspektiv. I det følgende har vi forsøkt å sammenfatte ulike vurderinger av mål oppnåelse med hensyn på hvert av effektmålene. En del har pekt på at det er vanskelig å gjøre denne type isolert vurdering av en enkelt og særskilt plattform i forhold til hvert av disse målene fordi ulike plattformer fungerer innenfor et integrert forsvar i forhold til disse.

1. Skjold-klassen skal utføre overflateoperasjoner som et ledd i Sjøforsvarets utøvelse av sjøkontroll.

Skjold er spesielt designet som overflate fartøy og dette er fartøyenes primære rolle. Ved at de nå blir utstyrt med SATCOM (se avsnitt 2.3.4.3) blir deres bidrag til utøvelse av sjøkontroll styrket. De utgjør 6 av 11 overflate kampfartøyer og vil bidra med mer enn 50 % av overflatekapasiteten. Fartøyene har større fokus på overflate enn fregattene, som både er

anti luft og anti ubåt. Skjold har samme kapasitet som fregattene for overflateoperasjoner, men med større mobilitet.

2. Skjold-klassen blir et slagkraftig, mobilt og fleksibelt fartøy som selvstendig eller integrert i større forband kan løse en rekke sjømilitære oppgaver også i et fellesoperativt perspektiv.

Skjold-klassen er Sjøforsvarets viktigste bidrag i kystnært farvann og utfyller fregattene, som opererer i åpent farvann. Det samme gjelder samarbeid med hær og luft i et fellesoperativt perspektiv. I denne sammenheng vises det særlig til fartøyenes

- Slagkraft
- Høye mobilitet pga høy hastighet
- Rask klargjøringstid
- Fleksibilitet
- Autonomi
- Integrasjon til nasjonale og internasjonale styrker
- Fellesoperative forhold til luftforsvar
- Svært gode sjøegenskaper grunnet SES konseptet (luftputekatamaran)

Samtidig er det viktig å peke på at fartøyene er skreddersydd for kystnære områder og at det er her deres styrke ligger. Fartøyene er langt mindre egnet for operasjoner til havs, særlig pga av deres begrensede utholdenhet som skyldes høyt drivstofforbruk som krever etterfylling av drivstoff så ofte som hver dag.

3. I fred vil fartøyene hevde suverenitet og gi støtte som nødvendig til utøvelse av myndighet og jurisdiksjon.

Fartøyene har høy mobilitet på grunn av sin hurtighet og våpen som gjør at de er raskt på plass for å løse oppdrag. Denne høye mobilitet gjelder også i dårlig vær som følge av fartøyenes gode sjøegenskaper.

Fartøyene vil kunne gi støtte til kystvakten som trenger noen som kan representere en reell trussel med makt bak ettersom kystvakten har svært begrenset våpenføring. Samtidig er det tilstedeværelse i kystnære områder i fredstid som er kystvaktens primære funksjon.

4. Støtte spesialoperasjoner og til å beskytte petroleumsinstallasjonene langs kysten og til havs.

Med sin høye mobilitet, hurtighet, sjøgående egenskaper, muligheter til å operere tett opp i skjærgården og til å transportere spesialstyrker og sin våpenlast, er fartøyene spesielt godt velegnet til å tilfredsstille denne målsetningen. Men det blir pekt på at dette ikke er et vesentlig poeng for Skjoldfartøyene. Lenger til havs er det først og fremst fregattene som kan beskytte petroleumsinstallasjonene. Men når det gjelder spesialoperasjoner, vil dette ofte kreve lav signatur, og hvor Skjoldfartøyene er langt bedre enn noen av de andre plattformene.

5 Overvåke og kontrollere store sjøområder.

Fartøyenes hurtighet, sjøgående egenskaper og sensorer (meget gode radarer) til å innhente opplysninger (situational awareness) gjør dem velegnet til å dekke store sjøområder. Sensorene har spesielt fokus på billedbygging både offshore og innenskjærs. Samtidig er det

klart at kontroll av store sjøområder er det bare kystvakten og fregattene, støttet av Orionfly, som kan utøve, selv om Skjoldfartøyene ved sin hastighet kan nå langt. Under alle omstendigheter er det antall fartøy som er avgjørende.

6 Levere langtrekkende ildkraft mot både sjø- og landmål.

Fartøyene er utrustet med 76 mm kanon og Nye sjømålsmissil (NSM). Kapasiteten er nå begrenset til ildkraft mot sjømål. Men dersom NSM får landmålkapasitet, slik dette nå søkes utviklet på bakgrunn av en forespørsel fra Polen, vil Skjoldfartøyene også få landmålskapasitet og like stor ildkraft mot sjø- og landmål som de nye fregattene.

Skjold-MTB fartøyene har også demonstrert gode ytelser med skyting med kanon mot landmål (NGS).

7 Fartøyene kan delta i og lede søk- og redningsaksjoner og gi rask støtte til sivile og andre statlige etater/institusjoner som har oppgaver og ansvar i kystområdene (for eksempel syketransport, buksering, mm.).

Fartøyene egner seg meget godt til dette formål ettersom de med sin hurtighet og mobilitet samt sjøgående egenskaper, er meget fleksible og anvendbare. Fartøyene har blitt benyttet av Hovedredningssentralen ved flere anledninger. Egenskaper som oppgis som å underbygge dette er at fartøyene har:

- god sikt i alle værforhold og i forurensede områder
- god sambandskapasitet
- gode muligheter for kommandokontroll
- god sanitetsutrustning og forleggingskapasitet for skadde på lugarer.
- overtrykksanlegg som gjør at fartøyet kan operere i områder med forurensning/farlige industrigasser.

Samtidig blir det av flere pekt på at dette effektmålet ikke er relevant. Å bruke Skjoldfartøyene for slike formål vil være ekstremt kostbart og kun bli aktuelt om et Skjoldfartøy befinner seg i nærheten av en slik situasjon eller denne er av helt ekstrem karakter.

Som det fremgår av denne gjennomgangen er det bred enighet om at prosjektet vil bidra til å oppnå de mål som lå til grunn for anskaffelsen, men altså i varierende grad i forhold til de syv målene. Under er kort sammenfattet oppnåelsen av de enkelte effektmål.

Tabell 3.3 Sammenfatning av oppnåelse av effektmål

Effektmål	Oppnåelse av effektmål
1. Utøve overflateoperasjoner	Høy: Fartøyene bidrar med mer enn 50 % av overflatekapasiteten
2. Slagkraftig, mobilt og fleksibelt fartøy som kan løse en rekke sjømilitære oppgaver	Middels: Sjøforsvarets viktigste bidrag i kystnært farvann, men begrenset utenfor dette.
3. Hevde suverenitet	Middels: Kystvaktens primære oppgave, men skjoldfartøyene representerer en maktstøtte til dette.
4. Støtte spesialoperasjoner og beskytte petroleumsinstallasjonene	Middels: Selv om gode egenskaper for dette, er ikke dette et vesentlig poeng for fartøyene.
5. Overvåke og kontrollere store sjøområder	Middels: Kan nå langt med sin hastighet og særdeles gode sensorer, men avhengig av hyppig

	tilgang til drivstoff begrenser områder som kan dekkes.
6. Levere langtreckende ildkraft mot både sjø- og landmål	Høy: Dette gjelder kun sjømål med de nye Sjømål missilene.
7. Støtte sivile søk- og redningsaksjoner	Ikke relevant: Selv om fartøyene har meget gode egenskaper for slike formål, er dette ikke en oppgave for Skjoldfartøyene.

Motforestillingene mot prosjektet går ikke på manglende oppnåelse av de forsvarspolitiske mål, men på spørsmål knyttet til manglende innfridde forventninger og manglende relevans ved anskaffelsen i forhold til andre fartøysklasser, Sjøforsvaret under ett og Forsvaret i sin helhet, samt spørsmål ved fartøyenes levedyktighet. Dette er nærmere drøftet i de følgende avsnitt i dette kapittel.

3.3.1.3. Forholdet mellom prosjektets effektmål og samfunns mål

I tabell 3.4 under er forsøkt å belyse sammenhengen mellom opprinnelige effektmål for prosjektet og dagens samfunns mål for Forsvaret ut fra spørsmålet om i hvilken utstrekning oppfyllelse av effektmål bidrar til å oppfylle samfunns målene.

Tabell 3.4 Effektmålenes bidrag til samfunns mål

	Samfunns mål				
	a) Forebygge krig og trusler	b) Bidra fred, stabilitet, FNs rettsorden	c) Norsk suverenitet	d) Forsvare Norge og Nato	e) Forsvare mot statlige og ikke statlige angrep
Effektmål					
1. Overflate operasjoner sjøkontroll	Fartøyene bidrar mer enn overflatekapasitet	Ikke relevant	Viktig	Viktig og dette våpen mer relevant i NATO	Viktig, særlig i kystnære områder
2. Slagkraftig, mobilt og fleksibelt fartøy fellesoperativt	Viktig kapasitet og spesielt godt i forhold til integrert forsvar	Ikke relevant	Viktig som støtte for Kystvakten og suverenitets-hevdelse	Viktig og dette våpen mer relevant i NATO	Viktig, særlig i kystnære områder
3. Myndighets-utøvelse i fred	Viktig pga fartøyenes spesielle kapasiteter	Ikke relevant	Viktig pga mobilitet og støtte til kystvakten.	Viktig og dette våpen mer relevant i NATO	Viktig, særlig i kystnære områder
4. Støtte spesialoperasjoner og beskytte petroleumsinstallasjoner	Ikke relevant	Ikke relevant	Fartøyenes kvalitet innebærer at de kan være viktige. Men ikke fartøyenes primære oppgave	Ikke relevant	Kan være viktig
5. Overvåke og	Viktig	Ikke relevant	Viktig pga	Viktig og	Viktig, særlig

	Samfunnsmål				
	a) Forebygge krig og trusler	b) Bidra fred, stabilitet, FNs rettsorden	c) Norsk suverenitet	d) Forsvare Norge og Nato	e) Forsvare mot statlige og ikke statlige angrep
kontrollere store sjøområder	kapasitet, men begrenset utholdenhet		mobilitet og støtte til kystvakten.	dette våpen mer relevant i NATO	i kystnære områder
6. Levere langtrekkende ildkraft sjø- og landmål	Stør kapasitet, men bare mot sjømål	Ikke relevant	Viktig kapasitet	Viktig og dette våpen mer relevant i NATO	Viktig, særlig i kystnære områder
7. Delta i sivile redningsaksjoner	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant

Denne gjennomgang viser at oppnåelse av seks av prosjektets effektmål bidrar til å oppnå fire av de fem samfunnsmålene.

3.3.2. Næringsmessige formål

De fleste vil være enige i at forsvarspolitik er et politikkområde som strekker seg langt utover forhold som bare gjelder forsvar og suverenitetshevdelse. Distriktspolitikk er sentralt, og forsvarsanskaffelser er nesten alltid forbundet med næringspolitikk.

Som nevnt i avsnitt 2.1 var det også for ulike aktører næringspolitiske formål knyttet til prosjektet. Dette er ikke uttrykt som målsetninger i noen av dokumentene som ligger til grunn for prosjektet. Men det var helt fra starten klart at fartøyene skulle bygges i Norge, hvor MTBer tidligere var bygget ved verftet i Mandal. Videre bevilget i 2000 Stortinget 25 mill kroner til verftet for å opprettholde engineeringkapasitet og tilknyttet virksomhet i påvente av det nødvendige vedtak for å kunne starte produksjonen av fartøyene.

Av dokumenter og intervjuer fremkommer at for Skjoldprosjektet var de følgende næringspolitiske formål viktige. For disse er det også mulig å si noe om i hvilken grad målene blir oppnådd.

3.3.2.1. Sysselsetting og inntjening

I perioden etter at forseriefartøyet Skjold var levert i 1999 foregikk det en nedbemanning av verftet. Da kontrakten ble undertegnet 30. november 2003, var det 10 % av sysselsettingen ved Umoe som var rettet mot produksjon av Skjoldfartøyene. Dette var 90 personer. På det meste var det 400 personer ved verftet som arbeidet med Skjoldfartøyene. Dette utgjorde ca 90 % av den totale sysselsetting. I dag er dette 140 personer, som utgjør i underkant av 50 % av den totale bemanning ved verftet.

Kontrakten med Umoe verft er på ca 2 milliarder kroner. Av dette er ca 70 % (omkring 1,4 milliarder kroner) leveranser fra underleverandører, og ca 30 % verftets egen verdiskapning ved produksjon og ingeniørtjenester. Det er klart at prosjektets forsinkelser og de innrømmelser Umoe har måttet gi i forbindelse med den avtale man kom frem til i november 2011, har redusert verftets fortjenestemargin betydelig og etter hvert med betydelig tap (se avsnitt 3.4.2.1).

Ved Kongsberg Defence & Aerospace (KDA) har det i perioden 2004 – 2012 vært ansatt mellom 10 og 30 personer som har arbeidet i tilknytning til prosjektet.

Kontrakten var på ca 800 mill kr, og som sådan en viktig kontrakt, selv om også denne også innebar betydelige innkjøp.

3.3.2.2. Utvikling av produkter, teknologi og kompetanse for videre salg

For begge de to norske leverandører har det vært et formål at prosjektet skulle bidra til videre utvikling av produkter, teknologi og kompetanse for videre salg.

Umoe hadde i utgangspunkt forventinger om at Skjoldfartøyet også skulle kunne selges til andre land. Dette var bakgrunnen for at forseriefartøyet Skjold i 2001 var utlånt til US Navy. Dette har ikke medført innkjøp av fartøyet av andre, men det har vært noe interesse fra USA i tilknytning til Special Operations, men da med en annen våpenkonfigurasjon og uten overflate kapasitet. Umoe, og andre, har vel innsett at potensialet for salg av fartøyet er begrenset, selv om verftet fortsatt driver aktiv markedsføring for salg av fartøyene. I forbindelse med dette blir det pekt på to forhold. På den ene side er forsvarsmarkedet svært proteksjonistisk og vanskelig å penetrere for en liten operatør som Umoe. På den annen side er det først nå, for første gang i forbindelse med NATO øvelsen Cold Respons, at fartøyet har fått vise seg frem internasjonalt.

Umoe har derimot solgt ingeniørtjenester til USA de siste 10 årene som følge av Skjoldprosjektet:

- Litoral Combat Ship, hvor Umoe sammen med Raytheon, har designet et SES konsept for US Navy, som betalte for dette, men så ikke fulgte dette videre opp med anskaffelse.
- Office for Naval Research, hvor Umoe leverte ingeniørtjenester og et sett av løftevifter, som de har brukt på sine Hovercrafts.
- Ny kontrakt med Office of Naval Research for utvikling av løftevifter for neste generasjon av Hovercrafts for US Navy. Hvis Umoes konsept for løftevifter når frem, har dette en prosjekthorisont frem til 2029 på 500 – 600 millioner kr.

I tillegg har Umoe fått en 10 års rammekontrakt med British Aerospace / Bofors med avrop på 18 stykker av kanon skjoldet (kopula) som er Skjold teknologi utviklet ved Umoe. Dette er en kontrakt på ca 30 mill kroner.

Til slutt må nevnes at Umoe regner med å ligge godt an når Sjøforsvaret høsten 2012 legger ut på anbud kontrakten for overhaling av mineryddere og Skjoldfartøyene, noe som vil gi en årlig sysselsetting for 40 – 50 personer.

Formålet ved prosjektet for **Kongsberg Defence & Aerospace (KDA)** var, utover selve leveransen, å videreutvikle samarbeidet med franske DCNS av våpensystemet SENIT 2000. Dette ble opprinnelig utviklet i forbindelse med Hauk MTBene og så videreutviklet for Skjoldfartøyene. Formålet var på denne måten å komme inn på eksportmarkedet for våpensystemet, noe man rett og slett ikke har lyktes med. Det eneste KDA fikk til via gjenkjøpsavtalen med franske DCNS (se under) var å få til en leveranse av en kommandobro (samme som på Skjold) til det fransk-italienske prosjektet FREMM.

Et annet sideordnet formål for KDA var knyttet til at Skjoldfartøyene utstyres med NSM rakettene (Nye sjømissiler / New Sea Missiles), som er utviklet ved KDA, og som kan bli en like stor salgssuksess som Pingvin rakettene. Det er flere utsagn som sier at uten både Skjoldfartøyene og fregattene, som begge blir utstyrt med NSM, ville ikke Sjøforsvaret ha finansiert utviklingen av NSM ved KDA og i stedet anskaffet rakettene til fregattene i det internasjonale markedet.

Også for franske DCNS var formålet med prosjektet mer enn selve leveransen og kontrakten på vel 1 milliarder kroner. Frankrike var fra 1980 meget aktive for å komme inn på det norske forsvarsmarkedet. (Landet var allerede godt etablert i Norge i forbindelse med oljeutviklingen i Nordsjøen). Formålet med samarbeidet med KDA i forbindelse med oppgraderingen og utviklingen av våpensystemet for Skjold var også å kunne posisjonere seg i forhold til anskaffelsen av fregattene. Som kjent lyktes de ikke med dette.

3.3.2.3. Industrisamarbeid med utlandet

I forbindelse med kontraktsforhandlingene fremforhandlet Forsvarsdepartementet avtaler om industrisamarbeid for de utenlandske delene av anskaffelsen og leverandørene forpliktet seg til å gjenanskaffe materiell hos norsk forsvarsindustri for omkring 1 milliard kroner over 10 år. For alle forsvarsprosjekter med utenlandske leveranser er det også et formål å kunne støtte norsk industri ved gjenkjøpsavtaler. Tabell 3.5 viser at det gjennom prosjektet er generert 138 gjenkjøpsavtaler til en total verdi av 1,6 milliarder kr for til sammen 72 norske bedrifter. Av dette beløp er 1,0 milliard innfridd.

Tabell 3. Gjenkjøpsavtaler med norske industri

	Forpliktelse NOK	Gjenkjøp effektuert	Antall prosjekter	Antall norske bedrifter
DCNS 1)	1 025 088 000	NOK 374 284 800	35	17
OTO Melara 1)	229 018 400	100 %	11	4
Pratt&Whitney 2)	237 846 480	142,4 %	1	1
SAAB 3)	125 832 000	100 %	91	50
TOTAL	1 617 784 880	NOK 1 043 044 130	138	72

1) kontraktvaluta Euro = NOK 7,6

2) kontraktvaluta USD = NOK 5,9

3) kontraktvaluta SEK = NOK 0,8

3.4. Virkninger

3.4.1. Virkninger for Forsvaret

Den viktigste positive virkning er at anskaffelsen av Skjoldfartøyene bidrar til at Norge er i ferd med å få en av Europas mest moderne mariner. Sjøforsvaret har fått doblet sin overflatekapasitet, noe som er avgjørende for å styrke terskelen for et eventuelt angrep. Norge får en marine med nok fartøyer til å oppfattes som troverdig med tilstrekkelig trusselkapasitet og terskelforebyggende kampkraft. Man har fått et sjøforsvar som dobles i overflatekapasitet, man har altså fått et betydelig større antall plattformer. Dette er svært

viktig for å styrke terskelen for angrep. Skjoldfartøyene utgjør en utrykingsstyrke langs norskekysten som raskt kan være tilstede ved militære så vel som sivile situasjoner. Fartøyene innebærer også en maktrussel som styrker kystvakten. Den styrking som Skjoldfartøyene utgjør er særlig viktig i forbindelse med det økte fokus på norsk militær tilstedeværelse i nordområdene.

Ved å bygge Skjoldfartøyene fikk man grunnlaget for å utvikle NSM, som omtales som et teknologisk kvantesprang. Denne utviklingen ville man neppe fått om man bare hadde hatt fregattene som plattform for NSM.

Selv om virkningene av anskaffelsen utvilsomt er positiv for Sjøforsvaret, er det mange som reiser spørsmålet om man kunne ha økt Norges forsvarsevne bedre ved å disponere disse midlene annerledes, og at anskaffelsen av fartøyene neppe er optimal i en større forsvarsmessig sammenheng. Det blir videre pekt på negative virkninger av økonomisk karakter ved at Sjøforsvaret ved å bli styrket med både Skjoldfartøyer og fregatter har fått for mange fartøyer i forhold til hva det vil være i stand til å drifte. Konsekvensen kan bli at man får en reduksjon i seilingen av fregattene, som har et større bruksområde enn Skjoldfartøyene, som delvis også dekker Skjoldfartøyenes kapasitet og som er viktigere for norsk sjøforsvar. En annen mulig uheldig virkning er at Marinen kan risikere å måtte overføre midler fra investeringsbudsjettet til driftsbudsjettet for å holde fartøyene i drift. Dette kan sette mulighetene i fare for å gjennomføre det neste store moderniseringsprogrammet i Marinen, som er utskifting av den nåværende ULA klassen undervannsbåter. For norsk sjøforsvar er undervannsbåtene langt viktigere enn Skjoldfartøyene.

Til slutt skal nevnes at da Stortinget i 2003 vedtok anskaffelsen av Skjoldfartøyene, innebar dette at andre tidligere vedtatte forsvarsprosjekter for totalt 1 180 mill kroner måtte utsettes, bli forsinket eller omrokket, slik det ble redegjort for i Innst. S. nr. 11 (2003-2004).

3.4.2. Virkninger for leverandørene

3.4.2.1. Umoe Mandal

Verftet i Mandal har siden krigen vært en viktig leverandør av båter til sjøforsvaret, først og fremst mineryddere og MTBer. Det var en klar forutsetning fra Stortinget at båtene skulle bygges i Norge. Valg av fartøystype basert på SES teknologi innebar at det bare var verftet i Mandal som kunne bygge disse. Kontrakten for prosjektet ble da heller ikke lagt ut på anbud. Det fremstår som rimelig klart at uten dette prosjektet er det tvilsomt om verftet ville ha overlevd.

I avsnitt 3.3.2 er omtalt hva som er oppnådd ved Umoe gjennom prosjektet i forhold til næringspolitiske formål ved prosjektet.

En av de viktigste virkninger av prosjektet er at dette gjorde det mulig for verftet å videreutvikle den luftputeteknologi for to-skrogsbåter som var utviklet ved verftet på 80-tallet i forbindelse med leveransen av mineryddere og særlig ved at de nye Skjoldfartøyene skulle doble hastigheten fra 30 til 60 knop.

Som omtalt i avsnitt 3.3.2 har virkningene med hensyn på mulig salg av tilsvarende fartøyer uteblitt og salget av Skjold relaterte ingeniørtjenester, kompetanse, teknologi og produkter har

hittil vært begrenset. Umoe satser nå sterkt på å utnytte denne kompetansen for produktutvikling i sivil sektor.

På grunn av de betydelige forsinkelsene er verftets inntjening fra prosjektet blitt ganske begrenset, og etter hvert med betydelige tap, blant annet som følge av dagsbøter. Regnskapstallene for 2008 og 2009 viser et underskudd for Umoe på til sammen 125 millioner kroner, til tross for at verftet under byggeperioden er blitt tilført betydelige likviditet gjennom konsernbidrag (ca 260 mill kr frem til 2009). I 2010 var underskuddet på 80 mill kr og i 2011 på 25 mill kr.

Gjennom prosjektet har Umoe styrket sin posisjon for å vinne Sjøforsvarets kontrakt for periodisk overhaling av mineryddere og Skjoldfartøyer som legges ut på anbud til høsten og som vil innebære en årlig sysselsetting på 40 – 50 personer.

3.4.2.2. Kongsberg Defence & Aerospace (KDA)

Den viktigste virkning av prosjektet som KDA satset på, var å komme inn på eksportmarkedet for sine produkter og tjenester som ble utviklet og levert til Skjoldprosjektet. Man hadde store forventninger til at dette skulle oppnås gjennom samarbeidet med franske DCNS. Dette ble ikke oppnådd og det har ikke vært noen eksport av disse produktene og tjenestene.

Derimot har det forhold at Skjoldfartøyene skulle bli utstyrt med de nye NSM raketene vært av meget stor betydning. Det er usikkert om Sjøforsvaret ville ha finansiert utviklingen av disse missilene ved KDA om disse kun skulle leveres til fregattene.

NSM er fremkommet gjennom et eget prosjekt, P 6026 NSM Utvikling. Selve produksjonen av missilene gjennomføres og finansieres i prosjektet P6027. Dette prosjektet har en ramme på 3.6 milliarder kr, som altså gjelder missiler til både Skjoldfartøyene og til fregattene. Intensjonen er at hvert fartøy – både de seks Skjoldfartøyene og de fem fregattene skal hver utstyres med 8 NSM. Det dreier seg altså totalt om 88 missiler, hvilket vil si en kostnad for hvert missil på 40.9 millioner kr. For Skjoldfartøyene vil det totalt være 48 missiler, som altså tilsvarer en totalkostnad for disse på ca 2 milliarder kroner. I denne sammenheng er utviklingskostnadene for missilene holdt utenfor.

3.4.3. Lokale og regionale virkninger

Det er ikke foretatt noen egen ringvirkningsanalyse av Umoe verftet og Skjoldprosjektet i forbindelse med denne evalueringen. Men en slik ringvirkningsstudie ble foretatt av verftet ved hjelp av Agderforskning i 1995 (R. Støle og M. Simensen: Ringvirkningsanalyse Kværner Mandal as, Kristiansand 1995).

I 1995 var det 357 arbeidstakere ved verftet. Under produksjonen av Skjoldfartøyene var det på det meste 400 sysselsatte, slik at sysselsettingen ved de to tidspunkt var ganske lik. I 1995 var produksjonen først og fremst knyttet til mineryddere, som også er to-kjøls plastkompositt båter, med en grunnleggende teknologi ganske lik Skjoldfartøyene, men ikke den samme størrelse og fremdrift. Det er derfor ikke urimelig at man kan legge denne ringvirkningsanalyse til grunn når man skal si noe om ringvirkningen av prosjektet, selv om disse sannsynligvis er noe lavere enn i 1995.

Agderforsknings analyse oppgir følgende ringvirkninger av verftet i 1995, noe som altså indikatorer på Umoes betydning under produksjonen av Skjoldfartøyene:

- I alt ca 1 600 mennesker på Sørlandet ”lever av” verftets eksistens
- Verftet inklusiv ringvirkningsarbeidsplasser utgjør ca 610 arbeidsplasser på Sørlandet
- 65 % av de ansatte var bosatt i Mandal kommune
- Verftets ringvirkningsomsetning via leveranser på Sørlandet utgjør ca 80 mill kr på årsbasis
- I Mandalområdet utgjør verftets sysselsetting inklusiv ringvirkninger ca 9 % av total sysselsetting
- Verftet inklusiv industrielle leveranser i Mandalområdet utgjør i overkant av 30 % av industrisysselsettingen i området
- Verftet, som selv sysselsetter 357 personer, gir opphav til ca 140 arbeidsplasser på Sørlandet pga husholdningenes konsum
- Ca 70 leverandørbedrifter på Sørlandet har verftet som en viktig kunde
- Av totalt 21 mill kr. i innbetalt skatt pr år blir ca 10 mill kr (48 %) liggende igjen på Sørlandet
- Verftet har utvilsomt satt klare spor etter seg når det gjelder kompetanse i Mandalområdet
- Verftets eksistens representerer en industriell miljøfaktor overfor eksisterende næringsvirksomhet i området
- Verftet utgjør en ”hjørnestein” i regionens hurtigbåtmiljø, som er et ”cluster” av internasjonal størrelse

Tabell 3.6 viser leverandørbedriftene og deres lokalisering i 1995 fordelt på bransjer.

Tabell 3.6 Leverandørbedrifter fordelt på bransjer i 1995 (%)

Bransje	Mandal (%)	Sørlandet for øvrig (%)
Verkstedtjenester	31	2
Bygg & anlegg	16	5
Ingeniørtjenester	15	6
Produksjonsutstyr	18	46
Handelsvarer	1	11
Diverse tjenester	3	19
Annet	16	11
Total	100	100

Kilde: Agderforskning Ringsvirkningsanalyse side 19

Når det så gjelder Umoe og Skjoldprosjektet, var bemanningen på det høyeste 400 sysselsatte, som fordelte seg slik:

- 200 ansatte arbeidere
- 120 innleide arbeidere
- 80 ingeniører og administrasjon

I løpet av prosjektet har det vært totalt 50 underleverandører, av disse er 15 de største og utenlandske, mens det altså har vært 35 mindre norske underleverandører.

Når det gjelder skatteinntekter, er det klart at inntektsskatt for ansatte ved Umoe er viktig for Mandal kommune. Når det derimot gjelder bedriftsbeskatning, er dette av liten betydning fordi Mandal er minsteinntektskommune og Mandal blir kompensert av staten så lenge kommunens inntekt ligger under terskelen for minsteinntekt. I tillegg kommer at Umoes lave

inntjening av prosjektet innebærer at kommunen heller ikke har hatt skatteinntekt fra bedriften.

3.5. Relevans

Når et prosjekt skal evalueres, er dets relevans noe av det viktigste som må analyseres. Her må man vurdere relevans på ulike tidspunkt, ut fra ulike overordnede behov og forskjellige aktørers interesser.

Det er tre hovedspørsmål som fremstår som særlig viktige når man skal vurdere Skjoldprosjektet og anskaffelsens relevans.

For det første gjelder det Skjoldfartøyenes relevans i forhold til Norges forsvarsmessige behov, hvilket vil si, hva er forholdet mellom fartøyenes egenskaper og de forsvarsmessige trusler landet står overfor?

For det annet gjelder det forholdet mellom fartøyene og deres egenskaper på den ene side og øvrige fartøyserier med deres ulike egenskaper på den annen side, hvilket vil si, i hvilken utstrekning er det komplementaritet og/eller overlapping mellom Skjoldfartøyene og andre plattformer.

For det tredje gjelder det forholdet mellom kostnadene ved å anskaffe og opprettholde Skjoldfartøyene og de totale økonomiske rammer for henholdsvis Sjøforsvaret og Forsvaret.

For det fjerde gjelder det prosjektets relevans i markedet og hvorvidt fartøy, våpensystem, teknologi og kompetanse vil bli etterspurt i fremtiden og av andre enn Sjøforsvaret.

For det femte gjelder det forholdet mellom ulike alternative konsepter til ulike tidspunkt og det valgte prosjekt.

3.5.1. Forholdet mellom opprinnelig behov og prosjektets relevans i forhold til Norges forsvarsmessige behov

Da man på slutten av 80 tallet og begynnelsen av 90-tallet arbeidet med utviklingen av det fartøykonsept som skulle bli Skjoldfartøyet, bygget dette på to klare forutsetninger, nemlig en sikkerhetspolitisk situasjon med en omfattende invasjonstrussel og et hovedforsvarsområde mot en slik trussel lokalisert i Troms. Da kystfortene ble nedlagt, økte relevansen for mobilt kystnært sjøforsvar som MTBene og ubåtene, noe som underbygget visjonen av en type MTBer som Skjold. Men denne relevansen sank ettersom invasjonstrusselen ble langt mindre mot slutten av 90-tallet. Dette er selvfølgelig mye av forklaringen på den fagmilitære motstand mot videreføring av forseriefartøyet Skjold rundt år 2000. Dette sikkerhetspolitiske bilde endret seg så utover 2000 – tallet. Trusselbildet ble etter hvert langt mer komplisert og betydningen av Forsvaret av kystnære områder i Troms igjen aktualisert, og relevansen av Skjoldfartøyene økte tilsvarende. Skjoldfartøyenes relevans sett ut fra den sikkerhetspolitiske situasjon synes altså å ha gått fra høy – i utgangspunktet, til lav da anskaffelsen ble vedtatt, og til igjen å være på vei oppover. Dette underbygges av at Skjoldfartøyenes kapasitet er noe helt annet enn de opprinnelige MTBer og med en helt annen bredde i sin funksjonalitet i forhold til det meget kompliserte og sammensatte trusselbilde.

Dette siste fremgår i den vurdering av Skjold MTBene som er gjort i Forsvarssjefens fagmilitære råd (november 2011) og i Prop. 73 S (mars 2012). Vurderingen er at ut i fra Sjøforsvarets totale ressurser og bidrag til å unngå krig og å sette en terskel for angrep på Norge, er Skjoldfartøyene et viktig bidrag. Dette utdypes nærmere i Forsvarssjefens Fagmilitære råd av november 2011 som følger (side 40):

Fartøyene i Skjold-klassen omtales i rapporten som korvetter. Skjold-klassen kan ikke sammenliknes med den tradisjonelle forståelsen av en missiltorpedo båt (MTB). MTB forstås som små fartøyer som opererer i trange innenskjærs farvann, med stor hastighet og en tilpasset våpenlast. En MTB har meget begrenset utholdenhet og rekkevidde, og kan ikke operere utenskjærs i dårlig vær. MTBer har alltid måtte operere sammen i skvadroner for å oppnå taktisk slagkraft.

Skjold-klassen har betydelig bedre våpenrekkevidde, sensorer, kommunikasjonsmuligheter og planlagt utholdenhet sammenliknet med en MTB. Skjold-klassen kan operere selvstendig på taktisk nivå, og selvstendig sammen med andre typer fartøyer.

Skjold-klassens betydelige slagkraft, med avanserte, langtrekkende våpensystemer og evne til selvstendig selvforsvar, og robust nok for regionale og kystnære operasjoner, sammenfaller med de egenskaper som NATO legger til grunn for betegnelsen korvett.

Sjøforsvaret var godt klar over at det man utviklet og gikk inn for å anskaffe var noe helt annet enn det man ga uttrykk for at man skulle erstatte. I general Diesens bok siteres følgende uttalelse av generalinspektøren for Sjøforsvaret, kontreadmiral Håkon Bruun-Hansen i Oslo Militære Samfunn 22. november 2010:

”Vi kalte det en MTB, hadde vi kalt det en korvett, hadde det fremstått som en ny kapasitet, og da hadde det blitt mye vanskeligere”.

Et annet moment som er blitt trukket frem og som bestrider Skjoldfartøyenes relevans er at disse er overdimensjonert. Tidligere forsvarssjef Sverre Diesen omtaler dette i sin bok (i 2011) som en ”overkill” i forhold til tradisjonelle MTB oppgaver knyttet til suverenitetshevdelse og kunne vært ivaretatt ved en videreføring av den gamle HAUK klassen og senere erstattet av langt enklere fartøy. Andre har omtalt dette som å skyte spurv med kanoner og at Skjoldfartøyenes bidrag innenfor det totale forsvar er marginalt.

3.5.2. Prosjektets relevans i forhold til øvrige fartøysserier

I avsnitt 2.4.2 er behandlet de fartøyer som inngår i Sjøforsvaret. I intervjuer er vurdert forholdet mellom Skjoldfartøyene og øvrige fartøysserier hva gjelder ulikheter og likheter, komplementaritet og mulig overlapping. I det følgende er disse synspunktene søkt sammenfattet som følger:

Fregatter

Fregattene og Skjoldfartøyene har samme overflatevåpen og kapasitet, men ikke samme bruk. De utfyller hverandre ettersom fregattenes sensorer er best egnet i åpent farvann, mens Skjold sensorer har egenskaper som egner seg i kystnært og i lukket farvann innenskjærs. De viktigste egenskaper ved Skjoldfartøyene i forhold til fregattene er at Skjoldfartøyene:

- har lavere signatur.
- er billigere å bruke.

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

- er meget kostnadseffektiv for overflate operasjoner.
- mobiliserer fort og har nesten bare befal
- opplæring går mye fortere med mindre besetning

I dagens situasjon er Skjold relevant fordi man bare kan operere (drifte) 3 ½ fregatt og Skjoldfartøyene er derfor et supplement til den begrensede overflate kapasiteten.

Ubåter

Det er liten grad av overlapping mellom Skjoldfartøyer og ubåter. De utfyller hverandre innen overflatekrigføring, men med forskjellige egenskaper (iboende). Begge angriper overflatefartøy. Men forskjellen er at ubåter senker (torpedo under vannlinjen) mens Skjold har et større spekter av virkemidler, fra varselskudd til uskadeliggjøring av mål, men neppe senking. Ubåter har ingen funksjon i fredstid utover å utøve en trussel.

Kystvakt

Kystvakten er utstyrt med en svært begrenset våpenstyrke som kun kan fungere som varselskudd. I forhold til dette blir Skjoldfartøyene en trussel som kan sette makt bak kystvaktens utøvelse av jurisdiksjonskontroll.

I dagens situasjon og i tillegg til hva som er omtalt foran, fremføres ofte at Skjoldfartøyene har egenskaper og utstyr som gjør at de fyller en særlig viktig rolle i det nye integrerte forsvarskonseptet.

Mens Sjøforsvaret er opptatt av få frem komplementariteten mellom de ulike fartøyer, var motstanderne av anskaffelsen, og de som gikk innfor å utfase disse da de var under bygging, opptatt av fartøyenes manglende relevans på grunn av overlappingen mellom de ulike plattformene. Dette fremgår av følgende to sitater:

Forsvarstudien (FS 2007)

”MTBene videreføres ikke fordi deres hovedkapasitet – evnen til å senke store overflatefartøyer med langtrekkende missiler – kan ivaretas med 2-3 andre plattformer, i første rekke fregatter og undervannsbåter, og i neste omgang også neste generasjon kampfly”

NOU 2007:15 Et styrket forsvar.

MTBene er lite anvendelige i andre roller (enn antiinvasjonsrollen), og de kapasitetene MTB-ene representerer er i stor grad overlappende med kapasiteter som andre kampfartøy, Luftforsvaret og Kystvakten har.

Argumentasjonen til motstanderne var at med hensyn på oppgaver som tilstedeværelse, suverenitetshevdelse osv i kystnære farvann (se avsnitt 3.3.1) utgjør Skjold MTBene en overdimensjonering med sitt avanserte og kostbare utstyr og en betydelig overdimensjonering i forhold til disse oppgaver.

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) gjennomfører ulike studier i forbindelse med forsvarsplanlegging, blant annet med utgangspunkt i forsvarsstrukturen og mulige fremtidige konfliktscenarier. I slike analyser sammenlignes nåværende eller fremtidige forsvarsstrukturer med mulige konfliktscenarier. Hensikten med disse analysene er å avdekke mangler ved forsvarsstrukturen, og prioritere anskaffelser som kan bøte på disse

I FFIs ulike analyser siden slutten av 90-tallet konkluderes det med at Skjold-fartøyene representerer en overdimensjonering ut fra hva de definerte fremtidige konfliktscenariene krever. Skjoldfartøyene tilfører bare strukturen en kapasitet den allerede har gjennom fregattene og ubåtene – eventuelt også kampflyene i fremtiden – men uten samtidig å ha andre fortrinn i forhold til disse alternativene. Fartøyene har ingen anti-ubåtkapasitet og heller ikke luftvern, og er derfor meget sårbar utenfor sitt skjærgårdsmiljø – et miljø hvor den type trussel fartøyet er designet for å bekjempe er betydelig redusert, og som nevnt kan håndteres av andre strukturkomponenter.

FFIs studier har derfor konkludert med – ut fra forsvarsstrukturens evne til å håndtere de definerte konfliktscenariene – at Skjoldklasse fartøyene antagelig er den minst kostnadseffektive plattform i dagens forsvarsstruktur.

3.5.3. Prosjektets relevans i forhold til økonomiske rammer

Når det gjelder anskaffelsens relevans i forhold til økonomiske rammer er det to ulike forhold som er trukket frem.

På den ene side var de negative økonomiske konsekvenser for andre anskaffelser og prosjekter avgjørende for at daværende forsvarssjef gikk mot MTB anskaffelsen på slutten av 90-tallet og innledningsvis fikk regjeringens støtte til dette. Disse argumentene ble også fremført av forsvarssjef Diesen i 2007. I sin bok i 2011 fremfører general Diesen ytterligere økonomiske argumenter for prosjektets sviktende relevans.

General Diesen peker på at Sjøforsvarets største utfordring i likhet med Hæren er av økonomisk karakter og at Sjøforsvaret har for mange fartøyer i forhold til hva det økonomisk vil være i stand til å drifte. Sjøforsvaret har skaffet seg en flåte som er større enn noe realistisk budsjett kan betale for. Samtidig pekes det på at antall fartøyer av hver type er i ferd med å bli for lite i forhold til kritisk masse eller mengde. Hans konklusjon er at Skjoldfartøyene ødelegger mulighetene for å seile tilstrekkelig mange av de nye fregattene og at Marinen risikerer å måtte overføre midler fra investeringsbudsjett til driftsbudsjett for å holde fartøyene i drift, med de negative konsekvenser det vil få for andre store moderniseringsprogrammer, særlig anskaffelsen av en ny klasse undervannsbåter like etter 2020.

På den annen side blir det i Sjøforsvaret pekt på at fartøyene er langt billigere i drift enn fregattene og da særlig i forhold til deres overlappende kapasiteter.

3.5.4. Prosjektets relevans i markedet

I tidligere avsnitt er omtalt de forhåpninger ulike aktører hadde om at fartøyet, våpensystemer, kompetanse eller teknologi knyttet til dette skulle være salgbart utover Skjold anskaffelsen. Erfaringene hittil er at det ikke har skjedd eller bare i liten grad. Samtidig er det, som tidligere påpekt, viktig å huske at det først er i 2012 – 2013 at fartøyene blir operative og kan vise hva de faktisk duger til.

Det er også klart at det er begrensinger ved muligheter i ulike markeder. For det første gjelder at de fleste land er svært proteksjonistiske hva gjelder deres forsvarsindustri. I disse markedene er selvfølgelig Norge, Umoe og KDA små aktører, hvor man konkurrerer med

svært store internasjonale aktører fra store land med betydelig innflytelse over andre lands militære anskaffelser.

Umoe arbeider aktivt med å markedsføre fartøyet og produkter utviklet i tilknytning til dette, SES teknologien og sin kompetanse i den forbindelse. Som omtalt i avsnitt 3.3.2.2. har verftet de siste 10 årene lyktes i å selge noe ingeniørtjenester som følge av Skjoldprosjektet til USA.

Det har også vært tenkt at denne type svært hurtiggående katamaraner kunne være av interesse for sivil trafikk langs kysten. Men det er blitt klart at kostnaden er alt for høy i forhold til den økte hastighet til at dette skulle kunne være lønnsomt i markedet.

For Kongsberg Defence & Aerospace (KDA) er det klart at våpensystemet de utviklet sammen med franske DCNS ikke har noe videre marked, men kommandobrosystemet er blitt solgt til andre. Når det derimot gjelder Nye Sjømissiler (NSM), som ikke er utviklet som en del av prosjektet, men som monteres på både Skjoldfartøyene og fregattene, synes det som om dette vil ha et fremtidig marked også i utlandet og særlig når det nå utvikles til å kunne rettes mot landmål.

3.5.5. Prosjektet og alternative konsepter

Da man på slutten av 80-tallet og begynnelsen av 90-tallet vurderte alternative konsepter for hvordan man skulle oppgradere og styrke MTB våpenet, hadde man flere alternativer til det konsept som ble valgt.

For det første kunne man ha anskaffet flere fartøyer av mer tradisjonell MTB type som Haukene og til en langt lavere kostnad en Skjoldfartøyene. Disse ville ikke fått den samme hastighet, mobilitet, fleksibilitet og tilstedeværelse som Skjoldfartøyene og ville blitt utstyrt med pingvin raketter og ikke med nye NSMer. De ville derfor hatt en langt lavere våpenstyrke med "gårsdagens" våpenteknologi. Dette alternativet ville etter all sannsynlighet medført at man hadde opprettholdt kystartilleriet, særlig i Nord-Norge.

Et annet alternativ, som kunne vært vurdert i 1999 – 2000, var å øke antall fregatter med ett fartøy i stedet for å bygge Skjold seriefartøyer. Men dette ble ikke vurdert, sannsynligvis fordi man hadde produsert forseriefartøyet og fordi det lå så sterke føringer ved at dette skulle gjøres i Norge med den betydning dette hadde for norsk verfts- og forsvarsindustri. Det som er det spesielle er at man hadde ferdig oppgradert de 14 Hauk MTB'er for 1,8 milliarder kroner og som skulle ha en levetid til 2020. På dette tidspunkt ble disse MTBene sett på som verdens mest avanserte MTBer. Man kan da reise spørsmålet om hvorfor man i tillegg til Hauk MTBene også trengte det videreutviklede MTB våpenet Skjold, og hva som faktisk var begrunnelsen for denne meget kostbare "både i pose og sekk" og "ja takk begge deler" løsningen. Som kjent ble alle Hauk MTBene faset ut rundt 2005. Dette innebar at fra da og frem til 2013, når alle 6 Skjoldfartøyer er fullt operative, har altså Sjøforsvaret vært uten MTBer.

Nok et annet alternativ som noen i Forsvaret i dag mener burde vært vurdert, var å ha utviklet en amfibisk kapasitet.

Til slutt må det sies at Skjoldfartøyene slik de nå er blitt, er noe annet enn det man så for seg på slutten av 80-tallet og begynnelsen av 90-tallet og som ble utviklet. Det man nå får er seks fartøyer som har samme overflatevåpen og kapasitet som fregattene. Det eneste som mangler

hva gjelder våpenkapasitet er evnen til å bære helikopter og antiluftkapasitet. Dette er grunnen til at man ikke lenger snakker om Skjold MTB'er men om Skjold korvetter.

3.6. Levedyktighet

Fartøyenes levetid er satt til 40 år og det årlige driftsbudsjettet er estimert til 200 millioner kroner (prisnivå 2012). Som et vedlegg til ulike versjoner av Totalprosjektdokumentene er det utarbeidet ulike vedlikeholds- og forsyningsstudier.

I forbindelse med denne type fartøyer er det snakk om to typer omfattende vedlikehold utover det som inngår i den årlige drift:

- Tilstandskontroll med 4 – 5 års hovedoverhaling
- Oppgradering ofte omtalt som "Midlife Update"

En internasjonal "standard" er at levetidskostnader for denne type fartøyer er:

- 35 % nye investeringer
- 35 % mannskap og drift
- 30 % vedlikehold og oppgradering

Når det gjelder fartøyene, har deres konstruksjonsmateriale, som er plastkompositt, en langt sterkere robusthet og levetid enn andre materialer som stål. Strengt tatt har man ikke noen teknisk grense for hvor lenge denne type båter kan leve, forutsatt riktig vedlikehold.

Våpensystemene ligger også vel til rette for vedlikehold og oppgradering.

Når det gjelder bemanning, har marinen etablert et eget treningssenter for MTB besetningen som burde kunne sikre kontinuerlig opplæring av bemanning med riktig kompetanse. Rammen for reservedeler er blitt utvidet slik at man i utgangspunktet har det nødvendige lager av reservedeler for vedlikehold.

Når fartøyene endelig leveres, er det således et godt utgangspunkt for å sikre deres levedyktighet. Men det knytter seg en god del utfordringer og usikkerhet til dette, slik det er fremkommet i flere intervjuer.

Generelt er det pekt på at behovet for oppgradering nok vil bli større enn man har forutsett fordi dette er svært kompliserte fartøy med høy hastighet som bidrar til slitasje. Behovet for, og kostnadene ved, oppgradering kan derfor komme før man venter og bli høyere enn forventet.

Når det gjelder selve fartøyene, er det usikkerhet knyttet til behov og omfang av vedlikehold, samt oppgradering i tilknytning til fremdriftssystemet fordi man ikke har noen erfaring med slitasjen på den valgte type gassturbiner i denne type fartøy.

Når det så gjelder våpensystemene, er det flere som har pekt på at våpensystemene vil kreve hyppigere oppdatering og oppgradering, sannsynligvis hvert 12 – 15 år. Dette betyr at man i stedet for å ha en stor midlife oppdatering, muligens må gjennomføre 3 omfattende oppgraderinger av denne type. Dette er oppgraderinger som vil være meget kostbare, henimot det samme som nyanskaffelse. Her blir det også anført at det er en tendens i markedet mot høy prisvekst. Her vil det også være et spørsmål om hva som er tilgjengelig i markedet. I den forbindelse blir det pekt på at det er en fordel at en så stor andel av våpensystemene er

leveranser fra norske bedrifter med et nært forhold til Forsvaret. Det blir også vist til at det er en fordel at fartøyene er norskproduserte og derfor ikke gjenstand for utenlandske leverandørers kostbare vedlikeholdspakker.

Det er i noen sammenhenger vist til at det kan være usikkerhet ved om man fortsatt vil ha den nødvendige kompetanse for å vedlikeholde og oppgradere disse kompliserte fartøyene i Norge. Denne kompetanse ligger først og fremst ved Umoe og det er i den anledning uttrykt bekymring om Umoes fremtid som følge av den reduserte inntjening ved Skjoldprosjektet og manglende oppdrag som vil sikre bedriftens videre drift. I den sammenheng vil den kontrakt for periodisk overhaling av mineryddere og Skjoldfartøyer, som legges ut på anbud til høsten, være svært viktig.

I tillegg til de utfordringer som er nevnt er det to andre usikkerhetsmomenter som gjelder relevans og økonomiske rammer.

For det første gjelder at Skjold fartøyenes relevans kan svekkes som følge av et endret trusselbilde eller en teknologisk utvikling ved noen av de andre plattformene som gjør at det grunnleggende behov for Skjoldfartøyene ikke lenger vil være tilstede.

For det annet er det muligheten for at Forsvaret må gjøre noen prioriteringer hva gjelder drifting av fregattene og finansiering av fremtidig modernisering av ubåtstyrken som gjør at man blir tvunget til å fase ut Skjoldfartøyene fordi drifting, vedlikehold og nødvendig oppgradering av disse gjør det umulig å gjennomføre andre og høyere prioriterte oppgaver.

Men den viktigste faktor som vil bestemme fartøyenes levetid og ulike aktørers vilje til å vedlikeholde og oppdatere fartøyene er at når de nå blir fullt ferdig leverte og satt inn i drift i løpet av 2012/2013, får de vist at de tilfredsstillende behov og forventninger og som berettiger de nødvendige bevilgninger for å gjøre dem levedyktige i den antatte levetid på 40 år. Dette blir av noen oppfattet som svært usikkert, og som en av de intervjuede i denne evalueringen sa: ”Greier vi å gi fartøyene en levetid på 25 år, har vi vært flinke”.

3.7. Konklusjoner

Ved å anskaffe Skjoldfartøyene, som nå kalles kystkorvetter, er Norge i ferd med å få en av Europas mest moderne marinere. Sjøforsvaret har fått doblet sin overflatekapasitet, noe som er viktig for å styrke terskelen mot et eventuelt angrep. Skjoldfartøyene utgjør en utrykningsstyrke langs norskekysten som raskt kan være tilstede ved militære så vel som sivile situasjoner.

Prosjektet har levert seks fartøyer med en ytelse, funksjonalitet og kvalitet som fullt ut tilfredsstillende alle de resultatmål som var satt for leveransen. Under de forutsetninger som var gitt ved oppstart av kontraktsforhandlingene i 2001 betraktes serieproduksjonen av fartøyene som kostnadseffektivt gjennomført. I perspektiv av å være en videreføring av utviklingen av forseriefartøyet Skjold og en del av hovedprosjektet med å utvikle og anskaffe nye missiltorpedobåter, vurderes kostnadseffektiviteten til å være lavere. Det anslås at anskaffelsen samlet sett hadde hatt en kostnadsbesparelse på rundt en milliard kroner dersom ikke investeringsbeslutningen hadde blitt utsatt til 2003. Leveransen av fartøyene har blitt betydelig forsinket i forhold til de kontraktsfestede leveransedatoer.

Beslutningsunderlaget som forelå ved investeringsbeslutning hadde gode estimater for kostnad, men en urealistisk framdriftsplan.

Når leveransen er fullført, vil dette bidra til å gjennomføre prosjektets effektmål og sikkerhetspolitiske hovedmålsetninger. Men næringspolitiske formål ved prosjektet utover det som lå i gjennomføringen av leveransen, vil ikke bli oppnådd. Verken Umoe eller Kongsberg Defence & Aerospace (KDA) later til i noen vesentlig grad å kunne få solgt videre produkter, teknologi og eller kompetanse som er utviklet i prosjektet.

Selv om det er enighet om at seks Skjoldfartøyene innebærer en betydelig styrking av Sjøforsvaret og bidrar til å oppnå Skjoldprosjektets effektmål, har det gjennom hele prosjektets historie vært motforestillinger knyttet til denne anskaffelsen. Hovedargumentet er at Skjoldfartøyene er en overdimensjonert kapasitet i forhold til de oppgaver de skal løse i kystnære områder. Skjoldfartøyene tilfører strukturen en kapasitet den allerede har både på fregattene og ubåtene, men uten å ha fortrinn i forhold til disse. På denne bakgrunn blir det hevdet at Skjold klassen antakelig er den minst kosteffektive og optimale plattform i dagens forsvarsstruktur. Dette innebærer at Skjoldfartøyene er den plattform i strukturen som er mest utsatt for å skulle bli faset ut dersom utviklingen i Forsvarets driftsbudsjett og investeringsbudsjett skulle kreve dette. For det første er driftskostnadene for Skjold korvettene svært høye på grunn av de store dieselkostnadene. For det annet vil midtlivsoppgraderingskostnadene sannsynligvis bli så høye at de nærmer seg nyanskaffelseskostnader. For det tredje er korvetten den plattform i Sjøforsvaret som har mest overlappende kapasiteter, kvaliteter og egenskaper i forhold til andre plattformer og som derfor lettest kan fases ut med minst negative virkninger for den totale forsvarskapasitet.

UTSAGN SOM ENTEN STØTTER ANSKAFFELSE AV SKJOLD MTB'ENE ELLER ER MOT DETTE

	Utsagn til støtte for anskaffelse	Utsagn mot anskaffelse
1995	Regjeringen (St prp nr 48 (1994-95)) Det ble foreslått at nye MTBer skulle erstatte STORM-klassen som hadde nådd sin tekniske og operative levealder. Det ble foreslått et nytt materiellprosjekt "Prosjekt 6081 – Ny MTB-struktur – utviklingsfasen	
1998	Flertall forsvarskomite Storting (Innst nr 245 (1997-98)) Flertallet vil ... legge til grunn at man under forutsetning av et tilfredsstillende prøveprosjekt, gjennomfører anskaffelsen av nye missiltorpedobåter. For å sikre produksjonskapasiteten knyttet til denne oppgaven, er det av stor betydning at et prinsippvedtak kan fattes så tidlig i langtidsprogramperioden som mulig, med sikte på bevilgninger over de årlige budsjettene fra år 2000..	
1998	Regjering (verken ja eller nei) (St meld nr 23 (1998-99)) Med bakgrunn i den begrensede handlefrihet som rår i de nærmeste årene, vil dette (prinsippbeslutning om anskaffelse) etter regjeringens vurdering bare være mulig dersom ytterligere ekstra midler tilføres, eller andre prosjekter nedprioriteres. Anskaffelsen må også vurderes opp mot utviklingen av Nytt sjømålsmissil (NSM) og usikkerhet vedrørende tekniske løsninger og framdrift i dette prosjektet. Det er derfor for tidlig å konkludere med at SKJOLD-klassen MTBer vil være den mest egnete plattform for disse missilene. Regjeringen finner det ikke forsvarlig å starte serieproduksjon av MTB med sikte på bevilgninger over de årlige budsjetter fra år 2000. Som en planleggingsforutsetning legges til grunn at serieproduksjon tidligst kan starte opp i 2003.	
1999	Flertall forsvarskomite Storting (Innst S nr 207 (1998-99)) Disse medlemmer viser til at forseriefartøyet nå er overtatt av Sjøforsvaret, at dette er under utprøving og at SFK har opsjon for bestilling av ytterligere 7 fartøyer fram til 1. juli 2000. Dersom utprøvingen av forseriefartøyet faller ut tilfredsstillende, ønsker disse medlemmer i samsvar med tidligere merknader å gå videre med produksjonsfasen umiddelbart fordi dette økonomisk er mest rasjonelt og slik at en sikrer den nødvendige produksjonskapasitet i Mandal for en forsvarlig gjennomføring av MTB-prosjektet. Dette vil i så fall kreve en bevilgning på neste års forsvarsbudsjett og en innpasning i langtidsprogrammet.	
2000		Forsvarssjefen Forsvarsstudie 2000 foreslår å ta MTB-våpenet ut av Sjøforsvarets struktur fordi det "ikke representerer en tilstrekkelig viktig kapasitet til å få prioritet i den ressursituasjon Forsvaret befinner seg."
2000	Regjeringen (verken ja eller nei) "Hovedkonklusjonen er at plattformkonseptet med luftputekatamaran og gassturbinframdrift har vist seg velegnet. Det er således teknisk gjennomførbart med en serieanskaffelse av SKJOLD-klassen. ... I lys av det pågående arbeidet med langtidsmeldingen vil det imidlertid være nødvendig med	

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

	Utsagn til støtte for anskaffelse	Utsagn mot anskaffelse
	ytterligere vurderinger av MTB-våpenets plass i framtidig forsvarsstruktur. Forsvarssjefen har i den forbindelse uttalt at MTBer ikke oppnår nødvendig prioritet opp mot andre prosjekter. I påvente av en endelig beslutning, er det nødvendig å opprettholde engineeringkapasitet og tilknyttet virksomhet ved UMOE Mandal. Forsvarsdepartementet er innstilt på å disponere inntil 25 millioner kroner av investeringsrammen på kapittel 1760 post 45 til dette formål.”	
2000	<p>NOU 2000:20 (verken ja eller nei) Utvalget har hatt anskaffelsen av nye fregatter som et fastpunkt i sitt arbeid. Utvalget legger derfor til grunn at de nye fregattene sammen med dagens ubåter, mineryddere og kystvaktfartøy vil danne kjernen i vårt fremtidige Sjøforsvar</p> <p>MTB-våpenet inngår ikke i FS 2000-strukturen. Utvalget mener imidlertid at Norge må ha kystgående marinefartøyer, som kan løse både freds-, kriseog krigsoppgaver i kystsonen. Norge har her med sin lange og særegne kystlinje fortrinn som gjør at vi også på dette feltet vil kunne dekke nasjonale behov og samtidig yte et viktig bidrag til alliansen. På grunn av ressursituasjonen mener utvalget at det er nødvendig med en nærmere vurdering av vedlikehold og utvikling av slike kapasiteter.</p>	
2001		<p>Regjeringen (St prp nr 45 (2000-2001)) ”Regjeringen legger særlig vekt på de økonomiske konsekvenser som en innføring av Skjold-klassen vil medføre. Anskaffelsen av åtte fartøyer vil koste Forsvaret 3,6 milliarder kroner eksklusive sjømålsmissiler utover det beløp som allerede er investert i forseriefartøyet. I tillegg vil investeringer i infrastruktur og årlige driftskostnader utgjøre store beløp. Hoveddelen av investeringskostnadene vil påløpe i perioden 2002- 2005. De årlige driftskostnadene for åtte fartøyer vil være i størrelsesorden 210-250 millioner kroner.</p> <p>Dersom anskaffelse og drift av Skjoldklassen skal finansieres innenfor regjeringens foreslåtte budsjетtrammer, vil dette bety at andre og høyere prioriterte investeringsprosjekter må tas ut av strukturen. Ved eventuelt økte budsjетtrammer tilsier de fagmilitære vurderingene at yteevne og utholdenhet i Sjøforsvarets struktur, der en ny generasjon MTB-fartøyer vil representere en styrking, må avveies mot andre behov. Dette gjelder blant annet behovet for å sikre utskiftingen av F-16 flåten og behovet for å anskaffe DCI-relaterte systemer som for eksempel tankfly.</p> <p>Regjeringens anbefaling innebærer at det på sikt må arbeides for å avhende forseriefartøyet som er produsert (MTB Skjold). Å drive en fartøysklasse med ett fartøy gir i utgangspunktet uforholdsmessig høye kostnader. Når den operative verdien av ett enkelt fartøy i tillegg er meget lav fordi det ikke er fullverdig utrustet, ville dette være en svært lite kostnadseffektiv løsning for Forsvaret.”</p>
2001		<p>Forsvarsministeren MTB’ene er for dyre til å ta seg av ”politioppgaver” som bevoktning av Schengens yttergrense og vern av oljeinstallasjoner</p>
2001	<p>Sjefen for Sjøforsvarets forsyningskommando Å nedlegge MTB-våpenet betyr at mer enn tre</p>	

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

	Utsagn til støtte for anskaffelse	Utsagn mot anskaffelse
	<p>milliarder kroner gjennom de siste årene er bortkastet</p> <p>MTB'ene er ikke bare en krigsmaskin til invasjonforsvaret, men har også mange oppgaver i freds- og krisetid</p> <p>Sjøforsvaret ville ikke ha iverksatt en slik utvikling av NSM- våpenet (Nytt sjømissil / Naval Strike Missile) dersom det kun var fregattene som skulle ha slike våpen. Missilene ville da blitt anskaffet i markedet"</p>	
2001	<p>Generalinspektøren for sjøforsvaret Vi trenger både fregatter og MTB'er – komplementaritet . "Uten MTB'er innfrir vi ikke kravene om tilgjengelighet og tilstedeværelse langs kysten" Ulike oppfatninger om dette er det helt sentrale hva gjelder forsvarsmessig relevans av MTB'ene</p>	
2001	<p>Stortinget (Innst S nr 342 (2001-2002)) "Skjold-klasse MTB-er innføres med 6 fartøyer"</p> <p>Dette vedtak anses som det grunnleggende vedtak for anskaffelsen av Skjold-klasse MTB'ene. De viktigste argumenter som ble fremført for dette i Stortinget kan oppsummeres som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sjøforsvaret har fått en økt rolle i forhold til å ivareta norsk suverenitet og vern av norske interesser og ressurser • Forseriefartøyet Skjold har vært vellykket 	
2003	<p>Regjeringen (St prp nr 82 (2002 – 2003))</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skjold-klassen skal utføre overflateoperasjoner som et ledd i Sjøforsvarets utøvelse av sjøkontroll. Sjøkontroll er Sjøforsvarets bidrag til det nasjonale forsvar og til internasjonale operasjoner. Skjold-klassen blir et slagkraftig, mobilt og fleksibelt fartøy som selvstendig eller integrert i større forband kan løse en rekke sjømilitære oppgaver også i et fellesoperativt perspektiv. Fartøyene vil også kunne utføre overflateoperasjoner under NATO-kommando eller som en del av andre multinasjonale formasjoner. • I fred vil fartøyene hevde suverenitet og gi støtte som nødvendig til utøvelse av myndighet og jurisdiksjon. • Støtte spesialoperasjoner og til å beskytte petroleumsinstallasjonene langs kysten og til havs. • Overvåke og kontrollere store sjøområder. • Leverer langtrekkende ildkraft mot både sjø- og landmål. • Fartøyene kan delta i og lede søk- og redningsaksjoner og gi rask støtte til sivile og andre statlige etater/institusjoner som har oppgaver og ansvar i kystområdene (for 	

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

	Utsagn til støtte for anskaffelse	Utsagn mot anskaffelse
	eksempel syketransport, buksering, mm.).	
2003	<p>Stortinget (Innst S nr 11 2003-2004) Missiltorpedobåtene i Skjold-klassen vil gi en styrket kapasitet til suverenitetshåndheving, territorialsikring og til støtte for sivile operasjoner, og mener at dette er spesielt viktig i nordområdene.</p>	
2004	<p>Regjeringen (St. nr. 42 (2003-2004)) Skjold-klassen fartøy skal i fremtidig struktur bidra til aktiv tilstedeværelse, suverenitetshevdelse og overvåking i norske kystnære farvann. Skjold-klassen har egenskaper primært utviklet for operasjoner i kystnære farvann. Den er også egnet for forsterket tilstedeværelse knyttet til episode- og krisehåndtering, samt rene anti-invasjonsoppgaver. Den kan støtte spesialoperasjoner. Den nye Skjoldklassen fartøy vil, med sin hastighet og anvendelighet, kunne dekke store havområder i kystsonen og kunne være raskt på plass og redde liv og verdier ved ulykker. Etter innsettingen av MTBer i NATOoperasjonen i Middelhavet, samt lærdommer trukket fra nyere militære operasjoner, er denne kapasitet ytterligere aktualisert også i NATO-rammen innenfor denne type oppdrag.</p> <p>Skjold-klassen representerer en helt ny kapasitet, med en innebygget fleksibilitet (evne til å operere uten å bli oppdaget, hastighet, gripbarhet, evne til innsetting av spesialstyrker) som ingen andre fartøyer av denne størrelsen har. Dette nødvendiggjør en kontinuerlig vurdering av hensiktsmessig bevæpning og utrustning.</p>	
2007		<p>Forsvarssjefen (FS 2007) MTBene videreføres ikke fordi deres hovedkapasitet – evnen til å senke store overflatefartøyer med langtrekkende missiler – kan ivaretas med 2-3 andre plattformer, i første rekke fregatter og undervannsbåter, og i neste omgang også neste generasjon kampfly</p> <p>Det lå som et premiss for Stortingets beslutning om å anskaffe Skjold-klassen at Forsvaret skulle tilføres ressurser, slik at innfasing av Skjold ikke skulle gå ut over andre deler av Forsvarets struktur. Denne forutsetningen er ikke oppfylt i budsjettene siden 2002. Allerede 2004-budsjettet lå således nær en milliarder kroner under det nivået som var forutsatt da beslutningen om bygging av Skjold-klassen ble fattet. Samtidig økte kostnadsrammen for Skjold-prosjektet etter at dette ble besluttet. Innfasing av Skjold og en forsvarlig drift og utvikling av denne fartøysklassen vil derfor måtte få konsekvenser for andre kapasiteter som det i motsetning til Skjold ikke finnes alternativer til. Gitt at Skjold overlapper med andre kapasiteter, er det andre</p>

	Utsagn til støtte for anskaffelse	Utsagn mot anskaffelse
		<p>deler av strukturen som bør styrkes ved eventuelle økte budsjетtrammer. Samtidig vil Sjøforsvaret i en presset personellsituasjon kunne kraftsamle kompetansen og ressursene om å drifte fregattene på en så god måte som mulig. Ut fra en helhetlig vurdering er det derfor ikke mulig å anbefale at Skjold-klasse MTB videreføres.</p> <p>Forsvarssjefen uttaler ”MTB-ene har fra første stund vært en feilinvestering.”</p>
2007		<p>NOU 2007: 15 Et styrket forsvar (politisk utvalg) Det er 6 missiltorpedobåter (MTB-er) under bygging. Utvalget er kjent med Forsvarsstudiens anbefaling om å terminere dette fartøysprosjektet. Forsvarsstudien legger vekt på at fartøyene er utviklet med bakgrunn i den kalde krigens trusselscenarier, og spesialisert for antiinvasjonsrollen. De er derfor lite anvendelige i andre roller, og de kapasitetene MTB-ene representerer er i stor grad overlappende med kapasiteter som andre kampfartøy, Luftforsvaret og Kystvakten har. Forsvarsstudien peker også på at MTB-ene vil få høye driftskostnader, og at en innføring av disse fartøyene ville innebære at høyere prioriterte kapasiteter må tas ut av strukturen.</p> <p>Utvalget er også kjent med beslutningene som er tatt om å igangsette og gjennomføre dette prosjektet. Det er investert store beløp i materiell over en årrekke. Kompetanse innen denne type kystnære operasjoner vil gå tapt ved en utfasing av MTB-strukturen. Utvalget finner imidlertid ikke grunn til å overprøve den fagmilitære tverrprioritering i Forsvarsstudien som innebærer å terminere anskaffelsen av nye MTB-er. Det vil ikke være riktig å prioritere kostnader til MTB-er, framfor andre viktige områder for Forsvaret.</p>
2007	<p>Sjøforsvarsoffiserer MTB’ene er selveste bærebjelken i marinen. De er raskere enn noen andre skip og skreddersydd for å operere land hele kysten, i all slags vær</p>	
2008	<p>Regjeringen (St prp nr 48 (2007-2008)) Regjeringen anbefaler å videreføre de nye missiltorpedobåtene av Skjold-klassen. Disse fartøyene representerer en vesentlig ressurs, både knyttet til sjøkontroll og sjønektelse. Skjold-klasse MTB har farts- og manøveregenskaper som gjør at de er spesielt egnet til å utfylle fregattene i overflaterollen i kystnære operasjoner. I tillegg bidrar fartøysklassen til antall overflatefartøy i strukturen, noe som er en vesentlig faktor i forhold til militær tilstedeværelse og reaksjonsevne på sjøen. Videreføring av disse fartøyene er spesielt knyttet til regjeringens vektlegging av en tydelig maritim tilstedeværelse med relevante militære kapasiteter i våre</p>	

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

	Utsagn til støtte for anskaffelse	Utsagn mot anskaffelse
	<p>interesseområder, særlig i nord.</p> <p>Sjøforsvaret faser inn nye Fridtjof Nansen-klasse fregatter og Skjold-klasse MTB-er. Dette vil gi et svært moderne og styrket sjøforsvar med økt evne til tilstedeværelse i nord, for å håndheve suverenitet og rettigheter og ivareta forpliktelser i våre havområder. Kystvakten går samtidig gjennom en modernisering, og faser inn nye og langt mer moderne og helikopterbærende fartøy med økt rekkevidde. Dette gjør at Kystvaktens totale evne til å løse sine oppgaver forbedres</p>	
2010	<p>Forsvarsminister Skjold-klassen er viktig for å ivareta Norges oppgaver innen suverenitetshevdelse og krisehåndtering i norske og internasjonale farvann. Fartøyene bidrar til at Sjøforsvaret er i ferd med å få Europas mest moderne marine</p>	
2010	<p>Regjeringen (Prop. 1 S 2010 – 2011) Innfasing av Fridtjof Nansen- og Skjold-klasse fartøyer gir et svært moderne og styrket sjøforsvar med betydelig operativ slagkraft og bedret evne til tilstedeværelse i nord. Budsjettøkningen vil muliggjøre en styrking av Sjøforsvarets samlede aktivitet i Nord-Norge ift. 2010-nivå, med prioritet til innfasingen av nye fregatter og Skjold-klasse fartøyer</p>	
2011	<p>Regjeringen (Prop. 1.2011 – 2012) Fridtjof Nansen- og fire av seks Skjold-klasse fartøyer. Dette er sentrale kapasiteter i moderniseringen av Forsvaret, og også viktige som ledd i regjeringens nordområdesatsing. <i>Sjøforsvaret</i> har hatt en betydelig modernisering av strukturen i hele perioden, der innfasing av Fridtjof Nansen- og Skjold-klasse fartøyer har vært prioritert.</p>	
	<p>Forsvarssjefen (Fagmilitære råd) Skjold-klassen kan ikke sammenliknes med den tradisjonelle forståelsen av en missil-torpedo båt (MTB). MTB forstås som små fartøyer som opererer i trange innenskjærs farvann, med stor hastighet og en tilpasset våpenlast. En MTB har meget begrenset utholdenhet og rekkevidde, og kan ikke operere utenskjærs i dårlig vær. MTBer har alltid måtte operere sammen i skvadroner for å oppnå taktisk slagkraft.</p> <p>Skjold-klassen har betydelig bedre våpenrekkevidde, sensorer, kommunikasjonsmuligheter og planlagt utholdenhet sammenliknet med en MTB. Skjold-klassen kan operere selvstendig på taktisk nivå, og selvstendig sammen med andre typer fartøyer.</p> <p>Skjold-klassens betydelige slagkraft, med avanserte, langtrekkende våpensystemer og evne til selvstendig selvforsvar, og robust nok for</p>	<p>Forrige forsvarssjef Sverre Diesen i boken "Fornylelse eller forvitring? Forsvaret mot 2020" MTB-våpenets begrensning ligger i at deres bruksområde er mindre enn for de to andre typene kampfartøy, fregatter og ubåter.</p> <p>MTB-våpenet er en "overkill" (både kapasitets- og kostnadmessig) i forhold til suverenitetshevdelse og lignende oppgaver.</p> <p>Ved å opprettholde Skjold-klassen risikerer man å ødelegge mulighetene for å seile tilstrekkelig mange av de nye fregattene.</p>

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

	Utsagn til støtte for anskaffelse	Utsagn mot anskaffelse
	<p>regionale og kystnære operasjoner, sammenfaller med de egenskaper som NATO legger til grunn for betegnelsen korvett.</p> <p>Korvettene (tidligere Skjold-MTBer) videreføres med seks fartøyer som er utviklet primært for kystnære operasjoner, men som også kan gjennomføre operasjoner til havs med nødvendig logistikkstøtte. Fartøyene vil i løpet av få år utrustes med nye sjømålsmissiler (NSM).</p>	
2012	<p>Regjeringen (Prop. 73 S 2011-2012) Skjold-klassen utgjør en helt annen kapasitet enn den gamle Hauk-klassen MTBer ved at fartøyene har betydelig bedre våpenrekkevidde, sensorer, kommunikasjon og utholdenhet. Skjold-klassen kan operere selvstendig på taktisk nivå, i grupper eller fullt integrert i forband med andre maritime strukturelementer. Skjold-klassen er utrustet for overflatekrigføring og har samme kanon og missiler som Fridtjof Nansen-klassen og dermed samme tapspåførende evne som fregattene på dette krigføringsområdet.</p> <p>Gjennom avanserte, langtrekkende våpensystemer og evne til selvstendig selvforsvar er fartøyene robuste nok for regionale og kystnære operasjoner og har de egenskaper som NATO klassifiserer som korvett. Fartøyene i Skjold-klassen vil heretter derfor betegnes korvetter.</p>	
		<p>Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)</p> <p>Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) gjennomfører ulike studier i forbindelse med forsvarsplanlegging, blant annet med utgangspunkt i forsvarsstrukturen og mulige fremtidige konfliktscenarier. I slike analyser sammenlignes nåværende eller fremtidige forsvarsstrukturer med mulige konfliktscenarier. Hensikten med disse analysene er å avdekke mangler ved forsvarsstrukturen, og prioritere anskaffelser som kan bøte på disse</p> <p>I FFIs ulike analyser siden slutten av 90-tallet konkluderes det med at Skjold-fartøyene representerer en overdimensjonering ut fra hva de definerte fremtidige konfliktscenariene krever. Skjold-fartøyene tilfører bare strukturen en kapasitet den allerede har gjennom fregattene og ubåtene – eventuelt også kampflyene i fremtiden – men uten samtidig å ha andre fortrinn i forhold til disse alternativene. Fartøyene har ingen anti-ubåtkapasitet og heller ikke luftvern, og er derfor meget sårbar utenfor sitt skjærgårdsmiljø – et miljø hvor den type trussel fartøyet er designet for å bekjempe er betydelig redusert, og som nevnt kan håndteres av andre strukturkomponenter.</p> <p>FFIs studier har derfor konkludert med – ut fra forsvarsstrukturens evne til å håndtere de</p>

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

	Utsagn til støtte for anskaffelse	Utsagn mot anskaffelse
		definerte konfliktscenariene – at Skjold-klasse fartøyene antagelig er den minst kostnadseffektive plattform i dagens forsvarsstruktur.

PERSONER SOM ER INTERVJUET

Geir Håkon Mykleby	Kommandørkaptein / prosjektleder
Bjørn Kvisgaard	Kommandørkaptein / Sjef MTB våpenet
Steinar Nilsen	Kommandørkaptein / Sjef MTB Treningssenter
Ståle Kasin	Kommandørkaptein / Sjef MTB stab
Per Christensen	Avdelingsdirektør, Forsvarsdepartementet
Jan Erik Torp	Avdelingssjef, Forsvarets forskningsinstitutt
Ole Jakob Sendstad	Prosjektleder, Forsvarets forskningsinstitutt
Jan Erik Finseth	Viseadmiral / Sjef forsvarsstaben
Bjørn Erik Marthinsen	Kommandør / Forsvarsdepartementet
Knuth Herrefoss	Seniorrådgiver / Forsvarets logistikkorganisasjon
Nils-Oddvar Hagen	Divisjonsdirektør, Kongsberg Defence Systems
Peter Reed-Larsen	Prosjektdirektør, Umoe
Tore Askildsen	Ordfører, Mandal

INTERVJUGUIDER

EVALUERING AV STORE STATLIGE INVESTERINGSPROSJEKTER

PROSJEKT 6300 SKJOLD-KLASSEN

INTERVJUGUIDE

Vi bruker denne samme intervjuguide for alle intervjuer. Det betyr at ikke alle spørsmål er like relevante for alle som blir intervjuet og at ikke alle har det samme grunnlag for å besvare samtlige spørsmål.

1. Hva har vært ditt forhold til prosjektet?
2. Er det særskilte sider ved prosjektets historie og dagens situasjon som du vil nevne før vi starter de spørsmål som følger
3. Effektivitet
 - a. Er det foretatt viktige endringer i prosjektets omfang siden 2003?
 - i. Hvis ja, hvilke endringer og hvilke konsekvenser har dette hatt?
 - ii. Hvis nei, burde det i prosjektet vært gjort endringer av noen karakter, og i så fall hvilke og for å oppnå hva
 - b. Selv om prosjektet ikke er fullført, tror du leveransen vil være av forventet kvalitet (ytelse) med hensyn på elementer som i følge St. prp. nr. 82 (2002-2003) inngår i prosjektet:
 - i. Seks fartøyer
 - ii. Våpensystemer til alle fartøyer
 - iii. Opplærings- og treningssystemer
 - iv. Dokumentasjon
 - v. Reservedeler
 - vi. Andre elementer eller forhold?
 - c. Det later til at prosjektet vil bli levert innenfor vedtatt kostnadsramme med prisjusteringer.
 - i. Kunne prosjektet blitt gjennomført til en lavere kostnad og hvordan ville dette i så fall ha blitt gjort?
 - ii. Er det forhold ved dette prosjektet som har bidratt til unødvendig høye prosjektkostnader?
 - d. Prosjektet vil bli slutført ca 2 ½ år etter opprinnelig plan
 - i. Hva anser du som viktigste årsakene til denne forsinkelsen
 - ii. Hva kunne vært gjort for å unngå disse forsinkelsene
 - iii. Kunne prosjektet vært gjennomført raskere
 - e. I hvilken utstrekning lyktes forsvaret i å imøtekomme sine medvirkningsforpliktelser?
4. Måloppnåelse
 - a. Hva mener du er det overordnede samfunns mål for prosjektet og på hvilken måte mener du prosjektet vil bidra til å oppnå dette? (Samfunns mål defineres som et

- langsiktig mål og overordnet begrunnelse. Samfunns målet er et uttrykk for den nytte eller verdiskapning som et investeringstiltak skal føre til for samfunnet).
- b. Hva mener du er resultatmålene eller effektmålene for prosjektet og i hvilken utstrekning tror du prosjektet vil oppnå disse? (Resultatmål beskriver hvilke resultater som skal oppnås i løpet av prosjektet. Effektmål beskriver de effekter og mulige gevinster som søkes oppnådd ved å gjennomføre prosjektet).
 - c. St. prp. nr. 82 (2002-2003), som var grunnlaget for Stortingets vedtak har en omfattende og sammensatt måte å uttrykke prosjektets mål. I det følgende har vi listet opp de ulike målformuleringene og ber deg for hver av disse vurdere:
 - i. I hvilken grad og på hvilken måte vil MTB'ene bidra til å oppnå denne målsetningen etter at fartøyene er innfaset i strukturen?
 - ii. I hvilken utstrekning er målet relevant i dag?
 - iii. Har denne formuleringens relevans endret seg over tid?

	i. I hvilken grad og på hvilken måte vil MTB'ene bidra til å oppnå denne målsetningen etter at fartøyene er innfaset i strukturen?	ii. I hvilken utstrekning er målet relevant i dag? iii. Har denne formuleringens relevans endret seg over tid?
1. Skjold-klassen skal utføre overflateoperasjoner som et ledd i Sjøforsvarets utøvelse av sjøkontroll.		
2. Skjold-klassen blir et slagkraftig, mobilt og fleksibelt fartøy som selvstendig eller integrert i større forband kan løse en rekke sjømilitære oppgaver også i et fellesoperativt perspektiv.		
3. I fred vil fartøyene hevde suverenitet og gi støtte som nødvendig til utøvelse av myndighet og jurisdiksjon.		
4. Støtte spesialoperasjoner og til å beskytte petroleumsinstallasjonene langs kysten og til havs.		
5. Overvåke og kontrollere store sjøområder.		
6. Leverer langtrekkende ildkraft mot både sjø- og landmål.		
7. Fartøyene kan delta i og lede søk- og redningsaksjoner og gi rask støtte til sivile og andre statlige etater/institusjoner som har oppgaver og ansvar i kystområdene (for eksempel syketransport, buksering, mm.).		

5. Relevans

- a. Er Skjold MTBene et relevant konsept i forhold til

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

- i. Norges totale forsvarsbehov
- ii. Sjøforsvarets behov
- b. I hvilken utstrekning og på hvilken måte kan man si det er overlapping og/eller komplementaritet mellom MTB'ene og andre:

Skjold MTBenes forhold til:	Overlapping?	Komplementaritet
• Kystvakt		
• Ubåter		
• Fregatter		
• Kampfly		
• Andre		

- c. Var og/eller er Skjold MTBene et relevant konsept i forhold til de totale ressurser til forsvaret for
 - i. investeringer
 - ii. drift
 - d. Har Skjold-MTB'enes relevans endret seg fra 90-tallet og frem til i dag.
 - i. Hvis ja,
 - På hvilken måte
 - Hvilke forhold er det som har endret relevansen
 - ii. Hvis nei,
 - Hvorfor ikke
 - e. Fantes det eller finnes det noen alternative løsninger eller konsepter som kunne ivareta de behov Skjold MTBene skal dekke? Hva ville vært styrke og svakheter ved disse alternativene?
 - f. Hvilke alternativer hadde man til utforming/konstruksjon av fartøyene? Hva ville vært styrke og svakheter ved disse alternativene?
6. Virkninger
- a. Hvilke positive virkninger kan du nevne av at vi har bygget 6 Skjold MTBer og at disse innføres som en del av vår forsvarsstyrke
 - b. Kan du tenke deg noen negative virkninger av dette
 - c. For forsvarsprosjekter av denne type spiller ofte næringspolitiske hensyn en viktig rolle.
 - i. Hvordan vil du si at dette har vært tilfelle for dette prosjektet da det skulle vedtas og så i gjennomføringen frem til i dag?
 - ii. Hvilken positiv og/eller negativ betydning har dette hatt for prosjektets
 - Utforming
 - Gjennomføring
 - d. Forut for og da man gjorde vedtaket, var det mange som hadde forventninger til at dette fartøykonseptet ville bli etterspurt av andre. Det har ikke skjedd. Hva mener du grunnen til dette kan være? Tror du det kan være et fremtidig marked for disse båtene?
 - e. Parallelt med kontraktsforhandlingene ble det fremforhandlet avtaler om industrisamarbeid for de utenlandske delene av anskaffelsen (gjenkjøp) til over 1 milliarder kr over 10 år. Er du kjent med i hvilken utstrekning slikt industrisamarbeid
 - i. faktisk er etablert, og i så fall

- ii. i hvilket omfang
- iii. positive og/eller negative erfaringer?
- f. Har prosjektet hatt andre positive eller negative virkninger for de to leverandørene Umoe og Kongsberg Defence & Aerospace
- g. Umoe er en nøkkelbedrift i Mandal. Hvilke positive og/eller negative virkninger har prosjektet hatt for lokalsamfunnet Mandal?

7. Levedyktighet

Fartøyenes levetid er estimert til 40 år

- a. Mener du dette er en realistisk levetid?
- b. Hvilke forhold eller faktorer må være tilstede for å sikre en så lang levetid?
- c. Hvilke forhold eller faktorer kan være en trussel mot fartøyenes levetid?
- d. I ulike sammenhenger er driftskostnadene for fartøyene vurdert. Er det en fare for at driftskostnadene kan bli så høye at man ikke vil ha muligheter til å drifte fartøyene som forutsatt?
- e. Hvordan ser du på utviklingen av driftskostnadene med hensyn på:
 - i. Bemanning
 - ii. Vedlikehold – herunder forbruk av reservedeler
 - iii. Andre forhold
- f. Hva kan forventes av omfattende oppgraderinger i et førtiårs perspektiv?

8. Kvalitetssikring

I forbindelse med dette prosjektet ble det først foretatt en kvalitetssikring i 2002 og så en usikkerhetsanalyse i 2003.

- a. Dersom du kjenner til disse analysene, hvilken betydning hadde disse for
 - i. Den endelige utforming av prosjektet og kontrakten for gjennomføringen
 - ii. Ulike forhold under selve gjennomføringen
- b. Er det forhold eller problemer under gjennomføringen som kvalitetssikringen burde ha fanget opp, men som den ikke gjorde?
- c. Har du noen anbefalinger for hva som bør inngå og hvordan kvalitetssikring av denne type prosjekter bør gjennomføres?
- d. Synes du nytten av KS2 svarte til kostnaden?

EVALUERING AV STORE STATLIGE INVESTERINGSPROSJEKTER

PROSJEKT 6300 SKJOLD-KLASSEN

INTERVJUGUIDE KDA

1. Hva har vært ditt forhold til prosjektet?
2. Er det særskilte sider ved prosjektets historie og dagens situasjon som du vil nevne før vi starter de spørsmål som følger
3. Det er en kjent sak at det var sterke og ulike meninger rundt 2000 om man skulle bygge Skjoldserien og det var mange aktive aktører med.
 - a. Hvem var de viktigste støttespillere for at båtene skulle bygges?
 - b. På hvilken måte bidro KDA til at Regjeringen fremmet forslaget og at Stortinget vedtok bygging?
4. Utvikling av våpensystemer og forseriefartøyet Skjold
 - a. På hvilken måte var KDA med å utvikle våpensystemer og foreseriefartøyet Skjold
 - b. Hvilke andre aktører var inne
 - c. Hvilke andre alternative konsepter ble vurdert
5. Effektivitet
 - a. Er det foretatt viktige endringer i prosjektets omfang siden 2003?
 - i. Hvis ja, hvilke endringer og hvilke konsekvenser har dette hatt?
 - ii. Hvis nei, burde det i prosjektet vært gjort endringer av noen karakter, og i så fall hvilke og for å oppnå hva
 - b. Selv om prosjektet ikke er fullført, tror du leveransen vil være av forventet kvalitet (ytelse) med hensyn på elementer som i følge St. prp. nr. 82 (2002-2003) inngår i prosjektet og de kravspesifikasjoner som ligger i kontrakten:
 - i. Seks fartøyer
 - ii. Våpensystemer til alle fartøyer
 - iii. Opplærings- og treningssystemer
 - iv. Dokumentasjon
 - v. Reservedeler
 - vi. Andre elementer eller forhold?
 - c. Det later til at prosjektet vil bli levert innenfor vedtatt kostnadsramme med prisjusteringer.
 - i. Kunne prosjektet blitt gjennomført til en lavere kostnad og hvordan ville dette i så fall ha blitt gjort?
 - ii. Er det forhold ved dette prosjektet som har bidratt til unødvendig høye prosjektkostnader?
 - d. Prosjektet vil bli sluttført ca 2 ½ år etter opprinnelig plan
 - i. Hva anser du som viktigste årsakene til denne forsinkelsen

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

- ii. Hva kunne vært gjort for å unngå disse forsinkelsene
 - iii. Kunne prosjektet vært gjennomført raskere
- e. Medvirkningsforpliktelser
- i. Hvilke medvirkningsforpliktelser har Forsvaret hatt overfor KDA
 - ii. I hvilken utstrekning har Forsvaret imøtekommet sine medvirkningsforpliktelser?
 - iii. Hva er de største utfordringer man har stått overfor?
6. Måloppnåelse
- a. Kan du nevne de målsetninger som rundt 2000 lå til grunn for at KDA ønsket denne leveransen? Hva ønsket KDA å oppnå med dette prosjektet?
 - b. I hvilken utstrekning har KDA lyktes i å oppnå hvert av disse målene?
 - c. Hvilke utfordringer har man stått ovenfor i forhold til hvert av målene
7. Relevans
- a. Er Skjold MTBene et relevant konsept i forhold til KDA forretningsstrategi?
 - i. Før 2003?
 - ii. Etter 2003?
 - iii. Nå?
 - b. Hva har vært og er forholdet mellom produksjonen av våpensystemene for Skjold MTBene og annen virksomhet ved KDA?
 - i. Før 2003?
 - ii. Etter 2003?
 - iii. Nå?
8. Virkninger
- a. Hvilke positive virkninger kan du nevne at det har hatt for KDA at det er bygget 6 Skjold MTBer med KDAs våpensystemer, som for eksempel
 - i. Inntjening
 - ii. Sysselsetting
 - iii. Allianser
 - iv. Nye markeder
 - v. Annet
 - b. Kan du tenke deg noen negative virkninger av dette
 - c. Har prosjektet hatt andre positive eller negative virkninger for de to andre leverandørene
 - i. Umoe
 - ii. Armaris / DNS
 - d. Underleverandører
 - i. Hvilke underleverandører har KDA hatt
 - ii. Hva har vært positive og / eller negative virkninger for disse
 - e. KDA er en svært viktig bedrift på Kongsberg.

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

- i. Hvilke positive og/eller negative virkninger har prosjektet hatt for lokalsamfunnet Kongsberg?
 - ii. Har prosjektet hatt virkninger utover Kongsberg
 - iii. I hvilken utstrekning har KDA måttet rekruttere arbeidstakere på ulike nivåer fra områder utenfor Kongsberg
 - f. Forut for og da man gjorde vedtaket, var det mange som hadde forventninger til at dette fartøykonseptet med våpensystemene ville bli etterspurt av andre.
 - i. I hvilken utstrekning blir våpensystemene etterspurt av andre
 - ii. Hva gjør KDA nå for å markedsføre den teknologi og kompetanse som er bygget opp ved KDA via prosjektet
 - g. Parallelt med kontraktsforhandlingene ble det fremforhandlet avtaler om industrisamarbeid for de utenlandske delene av anskaffelsen (gjenkjøp) til over 1 milliarder kr over 10 år.
 - iv. I hvilken utstrekning har KDA oppnådd slike gjenkjøpsavtaler (enten direkte eller via andre) og is så fall hvilke?
 - v. Hva er positive og/eller negative erfaringer knyttete til dette?
9. Levedyktighet
- Fartøyenes levetid med våpensystemer er estimert til 40 år
- a. Mener du dette er en realistisk levetid?
 - b. Hvilke forhold eller faktorer må være tilstede for å sikre en så lang levetid?
 - c. Hvilke forhold eller faktorer kan være en trussel mot fartøyene og deres våpensystemers levetid?
 - d. I ulike sammenhenger er driftskostnadene for fartøyene vurdert. Er det en fare for at driftskostnadene kan bli så høye at man ikke vil ha muligheter til å drifte fartøyene som forutsatt?
 - e. Hvordan ser du på utviklingen av driftskostnadene med hensyn på:
 - i. Bemanning
 - ii. Vedlikehold – herunder forbruk av reservedeler
 - iii. Andre forhold
 - f. Hva kan forventes av omfattende oppgraderinger i et førtiårs perspektiv?
10. Kvalitetssikring
- I forbindelse med dette prosjektet ble det først foretatt en kvalitetssikring i 2002 og så en usikkerhetsanalyse i 2003.
- a. Dersom du kjenner til disse analysene, hvilken betydning hadde disse for
 - i. Den endelige utforming av prosjektet og kontrakten for gjennomføringen
 - ii. Ulike forhold under selve gjennomføringen
 - b. Er det forhold eller problemer under gjennomføringen som kvalitetssikringen burde ha fanget opp, men som den ikke gjorde?

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

- c. Har du noen anbefalinger for hva som bør inngå og hvordan kvalitetssikring av denne type prosjekter bør gjennomføres?
- d. Synes du nytten av KS2 svarte til kostnaden?

EVALUERING AV STORE STATLIGE INVESTERINGSPROSJEKTER

PROSJEKT 6300 SKJOLD-KLASSEN

INTERVJUGUIDE UMOE

1. Hva har vært ditt forhold til prosjektet?
2. Er det særskilte sider ved prosjektets historie og dagens situasjon som du vil nevne før vi starter de spørsmål som følger
3. Det er en kjent sak at det var sterke og ulike meninger rundt 2000 om man skulle bygge Skjoldserien og det var mange aktive aktører med.
 - a. Hvem var de viktigste støttespillere for at båtene skulle bygges?
 - b. På hvilken måte bidro Umoe til at Regjeringen fremmet forslaget og at Stortinget vedtok bygging?
4. Utvikling av SES konseptet og foreseriefartøyet Skjold
 - a. På hvilken måte var Umoe med å utvikle SES konseptet og foreseriefartøyet Skjold
 - b. Hvilke andre aktører var inne
 - c. Hvilke andre alternativer konsepter enn SES ble vurdert
5. Effektivitet
 - a. Er det foretatt viktige endringer i prosjektets omfang siden 2003?
 - i. Hvis ja, hvilke endringer og hvilke konsekvenser har dette hatt?
 - ii. Hvis nei, burde det i prosjektet vært gjort endringer av noen karakter, og i så fall hvilke og for å oppnå hva
 - b. Selv om prosjektet ikke er fullført, tror du leveransen vil være av forventet kvalitet (ytelse) med hensyn på elementer som i følge St. prp. nr. 82 (2002-2003) inngår i prosjektet og de kravspesifikasjoner som ligger i kontrakten:
 - i. Seks fartøyer
 - ii. Våpensystemer til alle fartøyer
 - iii. Opplærings- og treningssystemer
 - iv. Dokumentasjon
 - v. Reservedeler
 - vi. Andre elementer eller forhold?
 - c. Det later til at prosjektet vil bli levert innenfor vedtatt kostnadsramme med prisjusteringer.
 - i. Kunne prosjektet blitt gjennomført til en lavere kostnad og hvordan ville dette i så fall ha blitt gjort?
 - ii. Er det forhold ved dette prosjektet som har bidratt til unødvendig høye prosjektkostnader?
 - d. Prosjektet vil bli slutført ca 2 ½ år etter opprinnelig plan
 - i. Hva anser du som viktigste årsakene til denne forsinkelsen
 - ii. Hva kunne vært gjort for å unngå disse forsinkelsene

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

- iii. Kunne prosjektet vært gjennomført raskere
- e. Medvirkningsforpliktelser
 - i. Hvilke medvirkningsforpliktelser har Forsvaret hatt overfor Umoe
 - ii. I hvilken utstrekning har Forsvaret imøtekommet sine medvirkningsforpliktelser?
 - iii. Hva er de største utfordringer man har stått overfor?
- 6. Måloppnåelse
 - a. Kan du nevne de målsetninger som rundt 2000 lå til grunn for at Umoe ønsket denne leveransen? Hva ønsket Umoe å oppnå med dette prosjektet?
 - b. I hvilken utstrekning har Umoe lyktes i å oppnå hvert av disse målene?
 - c. Hvilke utfordringer har man stått ovenfor i forhold til hvert av målene
- 7. Relevans
 - a. Er Skjold MTBene et relevant konsept i forhold til Umoes forretningsstrategi?
 - i. Før 2003?
 - ii. Etter 2003?
 - iii. Nå?
 - b. Hva har vært og er forholdet mellom produksjonen av Skjold MTBene og annen virksomhet ved Umoe?
 - i. Før 2003?
 - ii. Etter 2003?
 - iii. Nå?
- 8. Virkninger
 - a. Hvilke positive virkninger kan du nevne at det har hatt for Umoe at det er bygget 6 Skjold MTBer ved verftet, som for eksempel
 - i. Inntjening
 - ii. Sysselsetting
 - iii. Allianser
 - iv. Nye markeder
 - v. Annet
 - b. Kan du tenke deg noen negative virkninger av dette
 - c. Har prosjektet hatt andre positive eller negative virkninger for de to andre leverandørene
 - i. Kongsberg Defence
 - ii. Aerospace
 - d. Underleverandører
 - i. Hvilke underleverandører har Umoe hatt
 - ii. Hva har vært positive og / eller negative virkninger for disse
 - e. Umoe er en nøkkelbedrift i Mandal.

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

- i. Hvilke positive og/eller negative virkninger har prosjektet hatt for lokalsamfunnet Mandal?
 - ii. Har prosjektet hatt virkninger utover Mandal
 - iii. I hvilken utstrekning har Umoe måttet rekruttere arbeidstakere på ulike nivåer fra områder utenfor Mandal
 - f. Forut for og da man gjorde vedtaket, var det mange som hadde forventninger til at dette fartøykonseptet ville bli etterspurt av andre. Det har ikke skjedd.
 - i. Hva mener du grunnen til dette kan være?
 - ii. Tror du det kan være et fremtidig marked for disse båtene?
 - iii. Hva gjør Umoe nå for å markedsføre den teknologi og kompetanse som er bygget opp ved Umoe via prosjektet
 - g. Parallelt med kontraktsforhandlingene ble det fremforhandlet avtaler om industrisamarbeid for de utenlandske delene av anskaffelsen (gjenkjøp) til over 1 milliarder kr over 10 år.
 - i. I hvilken utstrekning har Umoe oppnådd slike gjenkjøpsavtaler (enten direkte eller via andre) og is så fall hvilke?
 - ii. Hva er positive og/eller negative erfaringer knyttete til dette?
9. Levedyktighet
- Fartøyenes levetid er estimert til 40 år
- a. Mener du dette er en realistisk levetid?
 - b. Hvilke forhold eller faktorer må være tilstede for å sikre en så lang levetid?
 - c. Hvilke forhold eller faktorer kan være en trussel mot fartøyenes levetid?
 - d. I ulike sammenhenger er driftskostnadene for fartøyene vurdert. Er det en fare for at driftskostnadene kan bli så høye at man ikke vil ha muligheter til å drifte fartøyene som forutsatt?
 - e. Hvordan ser du på utviklingen av driftskostnadene med hensyn på:
 - i. Bemanning
 - ii. Vedlikehold – herunder forbruk av reservedeler
 - iii. Andre forhold
 - f. Hva kan forventes av omfattende oppgraderinger i et førtiårs perspektiv?
10. Kvalitetssikring
- I forbindelse med dette prosjektet ble det først foretatt en kvalitetssikring i 2002 og så en usikkerhetsanalyse i 2003.
- a. Dersom du kjenner til disse analysene, hvilken betydning hadde disse for
 - i. Den endelige utforming av prosjektet og kontrakten for gjennomføringen
 - ii. Ulike forhold under selve gjennomføringen
 - b. Er det forhold eller problemer under gjennomføringen som kvalitetssikringen burde ha fanget opp, men som den ikke gjorde?

Evaluering av 6300 Skjold-Klassen MTBer

- c. Har du noen anbefalinger for hva som bør inngå og hvordan kvalitetssikring av denne type prosjekter bør gjennomføres?
- d. Synes du nytten av KS2 svarte til kostnaden?

INTERVJUGUIDE ORDFØRER I MANDAL

1. Hvilken betydning har Umoe for Mandal kommune? Har denne endret seg over tid? Vi tenker her på forhold som:
 - a) Antall sysselsatte
 - b) Skatteinntekter
 - c) Etablering av underleverandører:
 - Omfang
 - Typer
 - Særlige kompetansemiljøer
 - d) Styrking av Mandal i et regionalt perspektiv

Finnes det utredninger av noe slag som behandler noen av disse forhold, og da gjerne før 1998 – 2003, under denne perioden og senere frem til i dag, og eventuelt videre fremover.

2. Var kommunen en aktiv aktør for at Skjold MTBene skulle bygges ved Umoe, og i så fall på hvilken måte? Vi tenker her særlig på perioden fra 1999 til 2003.
3. Har Mandal kommune spilt noen rolle i gjennomføringsperioden for Skjold MTBene fra 2003, og i så fall på hvilken måte?
4. Alle Skjold MTBene vil være levert i løpet av 2013. Hvordan ser kommunen på den videre utvikling for verftet etter dette? Gjør kommunen noe for å bidra til opprettholdelse av verftet og arbeidsplassene etter dette?