

concept

Hege Gry Solheim, Erik Dammen,
Håvard O. Skaldebø, Eystein Myking,
Elisabeth Krogh Svendsen, Paul Torgersen

Concept development and -evaluation in major investment projects

Concept report No 4

 **NTNU**
Det skapende universitet



© Concept program 2004

Concept Report no. 4

Concept development and -evaluation in major investment projects

Konseptutvikling og –evaluering i store statlige investeringsprosjekt

Hege Gry Solheim, Erik Dammen, Håvard O. Skaldebø, Eystein Myking, Elisabeth K. Svendsen og Paul Torgersen

ISSN: 0803-9763 (paper version)

ISSN: 0804-5585 (web version)

ISBN: 82-92506-44-6 (paper version)

ISBN: 82-92506-45-4 (web version)

Summary: This report is about development and evaluation of concepts for public investment projects. The working group describes the context for such concept development, the use of terms used in this work and several problems involved when working with developing good concepts and performing an objective and critical evaluation of alternatives. Best practice from several sources is described. The report defines a framework for systematic development and evaluation of concepts. It also gives recommendations for improving the current practice in major public investment projects.

Date: 1.11.2005

Publisher:

Concept-programmet

Institutt for bygg, anlegg og transport

Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet

Høgskoleringen 7A

N-7491 NTNU – Trondheim

Tel. (+47) 73594640

Fax. (+47) 73597021

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

Responsibility for the information in the reports produced on behalf of the Concept-program is on the commissioned party. Views and conclusions is on account of the authors and not necessary identical to the views of the Concept program.

Summary

Mandate

The following extract describes main features of the task documented in this report (translated from Norwegian):

”develop a preposition for a framework, describing how concept development and concept evaluation should be performed in Norwegian government investment projects, and how this would fit in to the Norwegian Quality-at-Entry Regime.”

Specific goals:

- Describe a recommended framework for concept development and concept evaluation within Government investment projects.
- Describe relevant recommended minimum requirements for Government investment projects.
- Give recommendations to improve today’s practice in Government projects.

Conclusions about today’s practice

Based on this task, the working group has found the following weaknesses in today’s practice within concept development and – evaluation. The Concept Program should seek to support improvements to these weaknesses:

- The project owner lack a holistic view. This often lead to weak strategic perspectives in the projects.
- There is no (or at least weak) political anchoring of the choice of concept.
- Cost optimization is often limited to the investment cost.
- In general there is not wide enough scanning for alternative concepts.
- The zero-alternative is not well elucidated and to a limited extent included in the evaluation.
- Documentation of the basis for decision (alternative concepts and the evaluation) is inadequate.
- There is no, or only a insufficient Business case.

Recommendations

The working group recommends the following measures to improve today's practice.

Implementation of a common quality system

Concept development and –evaluation should be performed according to a holistic, common quality system on a national level. There should be appurtenant systems on sector level for:

- Building and construction projects
- Material- and technology projects
- Infrastructure projects

In addition a separate quality system for software systems (ICT-projects) is recommended.

It is recommended to establish a center of excellence to secure implementation of best practices. The body has to secure sufficient weight and speed in the implementation process, by making the systems easy accessible and measure the degree of implementation and the effect.

Improved basis for decision – Business case

There should be defined recommendations for describing a business case in each project. By the end of the concept phase the business case should be detailed as far as an analysis of the concept alternatives. The business case should be object of third party evaluation after the concept phase and the detailed design phase.

Project management plan

It is recommended that the name of today's document called "sentralt styringsdokument" in Norwegian is changed to "*prosjektplan*" (parallel to Project Management Plan as defined by PMI). The project's mandate, business case, and execution plan may be referred to as the projects management documents ("prosjektets styringsdokumenter").

Government has to increase project maturity

The government should initiate actions to make sure the ability to exploit the potential of projects as a management tool in an effective and holistic way. This means systemizing and implementing education of project owners, project participants and the line organization. The models and methods developed by the Concept research program will be important measures.

Implementation of the recommendations in this report will be a contribution to increasing the Government project maturity by itself.

References

Referred documents

This list contains references to documents referred to in the report.

- [1] Liv G. Urhamar, hovedoppgave, *Konseptutvikling og evaluering i statlige og private prosjekt*, 1. mars 2004.
- [2] Holteprosjekt, *Beslutningsunderlag og beslutninger i store statlige investeringsprosjekter*, foreløpig rapport 4. januar 2004.
- [3] *Reglement for økonomistyring i staten*, 01.01.2004.
- [4] Finansdepartementet, *Veiledning i samfunnsøkonomiske analyser*, 2000.
- [5] Arbeids- og administrasjonsdepartementet, *Utredningsinstruksen*, kgl. res. 18. februar 2000.
- [6] NOU 1997: 27 *Nytte-kostnadsanalyser*.
- [7] NOU 1998:16 *Nytte-kostnadsanalyser – Veiledning*.
- [8] Stanford Research Institute, *Forward Positioning Model*.
- [9] Kaplan & Norton, *Balanced Scorecard*, 1992.
- [10] Kai Kristensen, Anne Martensen, Lars Grønholdt, BI Senter for Lederutdanning Leadership Navigation 1999; *Kundetilfredshet, lojalitet og inntjening*.
- [11] Norsk Senter for Prosjektledelse (NSP), *Management by Projects*, 2000
- [12] Felles kvalitetssystem for GM, Ford og Chrysler, *QS 9000 Quality System Requirements*.
- [13] Norsk senter for prosjektledelse, PS 2000, *Prosjekterminologi*, 1997.
- [14] Artikkel fra Tom Spradlin, *A Lexicon of Decision Making*, mars 1997.
- [15] Statens vegvesen, *Håndbok 140, Konsekvensanalyse*.
- [16] Jernbaneverket, *Håndbok 1BPL, Planhåndbok*.
- [17] Jernbaneverket, *Metodehåndbok JD205, Samfunnsøkonomiske analyser for jernbanen*.
- [18] Akershus fylkeskommune og Oslo kommune, *Fylkesdelplan for transportsystemet i Vestkorridoren (1997)*.
- [19] Akershus fylkeskommune og Oslo kommune, *Fylkesdelplan for transportsystemet i Sørkorridoren (1997 – 2015)*.
- [20] Stortingsproposisjon nr. 1 (2001-2002).
- [21] Utredning, *Strategisk transportutredning Tønsbergpakken, Kollektivtrafikk og omkjøringsvegen, Vurdering av aktuelle virkemidler i utformingen av et helbøtlig transportsystem for Tønsbergområdet*, Statens vegvesen, juni 2002.

- [22] Forsvarets overkommando, *Prosjekthåndbok for Forsvaret*, PRINSIX, 1999.
- [23] Statsbygg prosedyrer og rutiner, PRORUT, 2003.
- [24] Statsbygg, Årsberetning for 2003.
- [25] Statsbygg, Årsberetning for 2002.
- [26] Siamo Sluttrapport, *Programmet SLAMO – et løft for hele Aetat*, 20. januar 2003.
- [27] www.helsebygg.no, august 2004.
- [28] Samset, Knut: *Prosjektvurdering i tidligfasen*, 2001.
- [29] Proceedings of Government/Industry Forum, artikkel, *The Owner's Role in Project Management and Pre-project Planning*, 2002.
- [30] Project Management Institute, *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*, 2000 utgaven.
- [31] Norsk Hydro, *Capital Value Process*.
- [32] Office of Government Commerce (OGC), www.ogc.gov.uk, august 2004.
- [33] Capital Programming Guide (USA), www.whitehouse.gov/omb/circulars/a11/cpgtoc.html, august 2004.
- [34] Standard ISO/IEC 15288, *Life Cycle Management – System Life Cycle Processes*.
- [35] Departement of Defence (UK), *The Defence Investment Strategy*.
- [36] Oljedirektoratet, *Veiledning til plan for utbygging og drift av en petroleumsforekomst (PUD) og plan for anlegg og drift av innretninger for transport og for utnyttelse av petroleum (PAD.)*
- [37] HM Treasury, *The Green Book, Appraisal and Evaluation in Central Government*, http://www.hm-treasury.gov.uk/media/05553/Green_Book_03.pdf, august 2004.
- [38] Thomas E. Copeland og Philip T. Keenan, *How much is flexibility worth?*, The McKinsey Quarterly, 1998 Number 2.
- [39] Volvo Car Corporation, *Quality Instruction, QI2:28*, 2. August 1995.
- [40] Norsk Hydro, *Hydro Project Management Memory Jogger*.
- [41] Finansdepartementet, *Krav til innholdet i det sentrale styringsdokumentet, Veiledning*, 23. april 2003.
- [42] St.prp. nr. 66 (2001-2002), 2002-05-31.
- [43] Statskonsult, 2001, Rapport 2001:23 Balansert målstyring i offentlig sektor.

Other references

The list below contains references to other documents forming a part of the basis for this study.

Statens vegvesen, Håndbok 054, *Oversiktsplanlegging*

Statens vegvesen, Håndbok 151, *Styring av utbyggingsprosjekter – Kvalitetsplaner og planlegging for gjennomføring*

Statens vegvesen, www.vegvesen.no/ntp, Informasjon om Nasjonal transportplan

Statens vegvesen, Retningslinje 2 for transportetatens arbeid med nasjonal transportplan 2006-2015

Statens vegvesen, Utfordringsdokument, Nasjonal transportplan 2002-2011

Statens vegvesen, Tverretattlig tids- og arbeidsplan for Nasjonal transportplan 2006-2015

Statens vegvesen, Transportetatens forslag til Nasjonaltransportplan 2006-2015

Statens vegvesen, Nytttekostnads-analyser i transportsektoren, Arbeidsdokument November 2001

ECON, Forskningsutfordringer for Nasjonal transportplan, (rapport nr. 46/2000), Utarbeidet for Samferdselsdepartementet

St. prp. nr. 1 (2002-2003)

St. prp. nr. 60 (2001-2002)

Riksrevisjonen, Dokument nr. 3:3 (2002-2003), Riksrevisjonens undersøkelse av planlegging og oppfølging av store veganlegg i Statens vegvesen

TØI rapport 562/2002, Medvirkning og innflytelse, Samferdselsetatens handlingsprogram 2002-2011

TØI notat 1138/1999, Nasjonal transportplan 2001-2011, evaluering av prosessen med Fylkenes utfordringsdokument.

TØI rapport 488/2000, Helhetlig, tverrsektorielt og åpent, Samferdselsetatens handlingsprogram 2002-2011

TØI rapport 543/2001, Overordnet og helhetlig politisk styring, Stortingets behandling av Nasjonal transportplan

Fylkesplan for Vestfold, 2004 – 2005.

Akershus fylkeskommune, Akershus Fylkesplan (2004 – 2007).

St meld nr 29 (1996 – 97), Regional planlegging og arealpolitikk.

Instruks for fylkesmenn, gitt ved kgl res 1981, sist endret 1999.

Oppgavefordelingsutvalget, NOU 2000:22, Om oppgavefordelingen mellom stat, region og kommune.

Miljøverndepartementet, 1998, Rundskriv T -2/98 –Nasjonale mål og interesser i fylkes- og kommuneplanleggingen.

Miljøverndepartementet, 1998, Rundskriv T -3/98 B –Arbeidet med fylkesplanene: Fylkeskommunens og statens roller og oppgaver.

Miljødepartementet, 1997, T-1194 – Sammen om fylkesplanlegging.

Concept reports

Paper version: ISSN 0803-9763

Web version: ISSN 0804-5585

Available at http://www.concept.ntnu.no/Publikasjoner/Rapportserie/concept_rapport%20engelsk.htm

Report	Title	Author
Nr. 9	Bedre utforming av store offentlige investeringsprosjekter. Vurdering av behov, mål og effekt i tidligfasen Improved planning of public investment projects	Petter Næss med bidrag fra Kjell Arne Brekke, Nils Olsson og Ole Jonny Klakegg
Nr. 8	Realopsjoner og fleksibilitet i store offentlige investeringsprosjekt Real options and flexibility	Kjell Arne Brekke
Nr. 7	Hvordan trur vi at det blir? Effektvurderinger av store offentlige prosjekt Impact of major public investment projects	Nils Olsson
Nr. 6	Målformulering i store statlige investeringsprosjekt Goal and target formulation	Ole Jonny Klakegg
Nr. 5	Bedre behovsanalyser. Erfaringer og anbefalinger om behovsanalyser i store offentlige investeringsprosjekt Needs analysis	Petter Næss
Nr. 4	Konseptutvikling og –evaluering i store statlige investeringsprosjekt Concept development and -evaluation	Hege Gry Solheim, Erik Dammen, Håvard O. Skaldebø, Eystein Myking, Elisabeth K. Svendsen og Paul Torgersen
Nr. 3	Beslutningsunderlag og beslutninger i store statlige investeringsprosjekt Decisions and basis for decisions	Stein V. Larsen, Eilif Holte og Sverre Haanæs
Nr. 2	Statlig styring av prosjektledelse. Empiri og økonomiske prinsipper. Economic incentives in public project management	Dag Morten Dalen, Ola Lædre og Christian Riis
Nr. 1	Styring av prosjektporteføljer i staten. Usikkerhetsavsetning på porteføljnivå Government project portfolio	Stein Berntsen og Thorleif Sunde